

Nr postępowania: WI-K/PN/230125/1

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
na ROBOTY BUDOWLANE
dla zadania:**

„Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 925 od granicy miasta na prawach powiatu Ruda Śl. - A1 - do granicy miasta na prawach powiatu Rybnik”

Opracowała:
Joanna Malicka

Maj 2023 r.

KIEROWNIK PROJEKTU


mgr inż. Joanna Malicka

1. UWAGI OGÓLNE

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach informuje, że zamierza na sfinansowanie zadania pn.: „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 925 od granicy miasta na prawach powiatu Ruda Śl. - A1 -do granicy miasta na prawach powiatu Rybnik” przeznaczyć środki, pochodzące z budżetu Województwa Śląskiego. Zadanie jest ujęte w Regionalnym Planie Transportowym dla Województwa Śląskiego, przyjętym uchwałą Zarządu Województwa Śląskiego nr 1264/350/VI/2022 z dnia 20.07.2022 r.

Zamawiający będzie ubiegał się o dofinansowanie ze środków unijnych w ramach programu Fundusze Europejskie Śląsk FE SL na lata 2021 ÷ 2027.

Zadanie jest realizowane na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z późniejszymi zmianami. Dla przedmiotowej inwestycji uzyskano decyzję Wojewody Śląskiego o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej nr 12/2018 z dnia 27.06.2018 r. znak: IFXIII.7820.23.2017.

Klasyfikacja robót budowlanych stanowiących przedmiot zamówienia wg CPV:

KOD CPV GŁÓWNY WRAZ Z OPISEM

45000000-7 – Roboty budowlane

KODY CPV DODATKOWE WRAZ Z OPISEM:

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

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg

45221000-2 Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i tuneli, sztywów i kolei podziemnej elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej

45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów

45231221-0 Roboty budowlane w zakresie gazowych sieci zasilających

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

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

45232210-7 Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych

45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

32520000-4 Sprzęt i kable telekomunikacyjne

32562000-0 Kable światłowodowe

2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.

Przedmiotem zamówienia są roboty budowlane dla zadania opisanego w pkt 1 niniejszego OPZ.

3. CHARAKTERYSTYKA ZADANIA.

Dokumentacja projektowa obejmuje podział na następujące odcinki drogi:

- ◆ Odcinek 1: od km 14+377 do km 24+930 od granicy m. Ruda Śląska do m. Orzesze
- ◆ Odcinek 2: od km 24+930 do km 25+180 w rejonie wiaduktu kolejowego w m. Orzesze
- ◆ Odcinek 3: od km 25+180 do km 26+100 w m. Orzesze
- ◆ Odcinek 4: od km 26+100 do km 26+160 w rejonie przejazdu kolejowego w m. Orzesze
- ◆ Odcinek 5: od km 26+160 do km 38+362 od przejazdu kolejowego w m. Orzesze do granicy m. Rybnik

Przewiduje się kompleksową przebudowę drogi w sposób pozwalający na doprowadzenie drogi do wymaganych przez Zamawiającego oraz przez warunki techniczne parametrów technicznych. Projekt obejmuje również kompleksową przebudowę systemu odwodnienia, który z uwagi na budowę chodników, ciągów pieszo – rowerowych, ścieżek rowerowych ulegnie modyfikacji. Konstrukcja jezdni zostanie dostosowana do wymagań nośności 115kN/oś.

4. STAN ISTNIEJĄCY I PROJEKTOWANY.

1.1. Przeznaczenie, program użytkowy i zakres inwestycji.

Planowany do przebudowy odcinek drogi wojewódzkiej nr 925 przebiega od granicy miasta Ruda Śląska (km 14+377) do granicy miasta Rybnik Kobiernice (km 38+380). Inwestycja zlokalizowana jest

na terenie gmin: Mikołów, Ornontowice, Orzesze oraz Czerwionka - Leszczyny w województwie śląskim. Droga przecina miejscowości Mikołów i Orzesze oraz wsie Ornontowice, Bełk i Przegędza. W rejonie inwestycji istniejącą sieć drogową stanowią drogi powiatowe, gminne oraz droga krajowa DK44 i autostrada A1, których pas drogowy jest wyłączony z opracowania. Ponadto planowana do przebudowy droga przecina liczne drogi wewnętrzne.

Planowana inwestycja ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu oraz zapewnienie odpowiedniej płynności dzięki wprowadzeniu jednolitych przekrojów, poprawie stanu technicznego nawierzchni i budowie chodników, ciągów pieszo - rowerowych i ścieżek rowerowych.

Jednym z założonych celów jest uzyskanie na całym odcinku nośności konstrukcji jezdni, która będzie pozwalała na dopuszczenie do obciążania jej pojazdami o nacisku na pojedynczą oś wynoszącym do 115 kN.

Odcinek objęty opracowaniem przebiega przez częściowo przez obszar zurbanizowany, w związku z czym, projekt swoim zakresem obejmuje wykonanie zjazdów do posesji. Przez projektowany odcinek drogi przebiega sieć komunikacji zbiorowej wyznaczona przez linie komunikacji autobusowej. Projekt przebudowy drogi zakłada wybudowanie zatok autobusowych, celem poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Projektowana droga znajduje się na obszarze oddziaływań wpływów górniczych:

1) w Gminie Czerwionka-Leszczyny (m. Przegędza) położona jest na terenie górniczym ustanowionym dla NWR KARBONIA S.A. Zakład Górniczy „Dębieńsko 1”,

2) na odcinku od rejonu skrzyżowania z ulicą Stelmacha w Orzeszu w powiecie mikołowskim do granic miasta Ruda Śląska, projektowana inwestycja znajduje się w granicach terenu górniczego:

- Kompanii Węglowej S.A. w Katowicach Oddział Kopalnia Węgla Kamiennego „Bolesław Śmiały” w Łaziskach Górnych,
- Jastrzębskiej Spółki Węglowej S.A. w Jastrzębiu Zdroju Kopalnia Węgla Kamiennego „Budryk” w Ornontowicach,
- Kompanii Węglowej S.A. w Katowicach Oddział Kopalni Węgla Kamiennego „Bielszowice” w Rudzie Śląskiej.

Projektowana droga przebiega przez tereny kolejowe w obszarze m. Orzesze i Przegędza. Dla inwestycji uzyskano odstępstwo dotyczące usytuowania korpusu drogowego wraz z infrastrukturą techniczną na obszarze kolejowym, a także w zakresie wykonania robót budowlanych w zblizeniu do granicy obszarów kolejowych (działki na terenie Orzesza, Przegędzy, Rybnika) – postanowienie Wojewody Śląskiego z dnia 29.06.2016 r. nr IFXV.7840.9.5.2016, z dnia 28.06.2016 r. nr IFXV.7840.9.1.2016 oraz z dnia 29.06.2016 r. nr IFXV.7840.9.4.2016.

1.2. Parametry techniczne.

Parametry DW 925:

- | | |
|----------------------------------|--|
| • Klasa techniczna: | G (główna); |
| • Kategoria: | wojewódzka; |
| • Przekrój: | 1x2 (jedna jezdnia po dwa pasy ruchu); |
| • Nośność: | 115 kN/oś; |
| • Kategoria ruchu: | KR5; |
| • Prędkość projektowa: | Vp= 50 km/h (teren zabudowany) |
| • Prędkość miarodajna: | Vm= 70 km/h (teren zabudowany) |
| • Prędkość projektowa: | Vp= 70 km/h (teren niezabudowany) |
| • Prędkość miarodajna: | Vm= 90 km/h (teren niezabudowany) |
| • Nawierzchnia: | asfaltowa; |
| • Szerokość pasa ruchu: | 3,50 m; |
| • Szerokość chodnika | 2,00 m; |
| • Szerokość zatoki autobusowej : | 3,00 m; |

Przebudowa mostu nad potokiem Chudowskim w km 17+999,87 w miejscowości Chudów:

- | | |
|---|------------|
| • Podstawowe parametry techniczne projektowanego obiektu: | |
| • Długość całkowita (ze skrzydłami): | 26,60 m |
| • Długość całkowita konstrukcji (bez skrzydeł): | 15,20 m |
| • Rozpiętość teoretyczna: | 14,50 m |
| • Szerokość całkowita: | 15,62 m |
| • Wysokość konstrukcyjna: | 0,95 m |
| • Wysokość płyty: | 0,12 m |
| • Prześwit pionowy pod obiektem (min.): | ok. 2,30 m |
| • Światło poziome: | 13,6 m |

- Kąt skosu: 90,0°

1.3. Zakres robót budowlanych.

Zakres robót obejmuje rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 925 w zakresie m.in.:

- przebudowę drogi o parametrach klasy G o długości ok. 24 km;
- ujednolicenie szerokości jezdni, poboczy, przebudowa (całkowita wymiana) istniejącej konstrukcji nawierzchni z dopuszczeniem nacisku na pojedynczą oś 11,5 tony;
- przebudowę i korektę geometrii istniejących skrzyżowań;
- przebudowę dróg innych kategorii;
- przebudowę istniejących chodników oraz budowę, co najmniej jednostronnych chodników;
- przebudowę istniejących zjazdów publicznych;
- przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych;
- budowę miejsc przeznaczonych do kontroli pojazdów;
- przebudowę istniejących zatok autobusowych oraz budowę nowych;
- zastosowanie elementów bezpieczeństwa ruchu i uspokojenia ruchu;
- budowę/likwidację przejść dla pieszych, azyli dla pieszych, wysp spowalniających ruch itp.;
- przebudowę i remont obiektów mostowych;
- budowę infrastruktury technicznej dla obsługi projektowanego obiektu (np. kanalizacja deszczowa, oświetlenie, urządzenia ochrony środowiska i bezpieczeństwa ruchu);
- wykonanie elementów odwodnienia pasa drogowego;
- zabezpieczenie i przebudowę wszystkich kolizji z urządzeniami obcymi – sieci uzbrojenia terenu i inne, w tym urządzenia melioracji;
- budowę kanałów technologicznych;
- budowa konstrukcji oporowych;
- przebudowę i remont przepustów;
- budowę schodów terenowych ze stopni prefabrykowanych;
- odcinkowe umocnienie podłoża

Szczegółowy zakres został przedstawiony w dokumentacji projektowej.

Ilości robót dla zadania zawarte są w Tabelach elementów rozliczeniowych (TER). Zamawiający ma prawo rezygnacji z części robót wymienionych w TER. Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia w tym finansowe względem Zamawiającego, w przypadku rezygnacji bądź zmniejszenia zakresu wykonanych robót, w stosunku do zakresu określonego w kosztorysie ofertowym.

Zamawiający dopuszcza realizację robót polegających na powtórzeniu podobnych robót budowlanych, zgodnych z przedmiotem zamówienia zgodnie z art. 67 ust. 1 p. 6 ustawy Prawo zamówień publicznych. Szczegóły opisano w SWZ.

5. TERMIN REALIZACJI

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca ukończył całość robót budowlanych w terminie **do 33 miesięcy od dnia podpisania umowy**, włączając w to ukończenie całej pracy, która jest przewidziana w Umowie, jako wymagana, aby roboty były uważane za ukończone w skład, których zaliczyć należy m.in.: uzyskanie Decyzji o pozwoleniu na użytkowanie, złożenie zawiadomienia o zakończeniu budowy, dostarczenie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej i rozliczenia zadania wraz z potwierdzeniem Konsultanta o kompletności i poprawności przygotowanych dokumentów i dokumentacji powykonawczej. Powyższe czynności i dokumenty będą podstawą płatności za wykonane roboty budowlane każdego z zadań. Dokumentem potwierdzającym zakończenie robót jest protokół odbioru końcowego, sporządzony zgodnie z umową.

Podstawą do wystawienia faktury częściowej jest protokół odbioru częściowego, podpisany przez Dyrektora Kontraktu, Kierownika Budowy, Inżyniera Kontraktu, właściwych inspektorów nadzoru inwestorskiego (dla zakresu rozliczanych robót) oraz Zamawiającego wraz z zestawieniem robót, podlegających rozliczeniu. Dokumenty załączane pod fakturę, np. oświadczenia o nie zaleganiu z płatnościami na rzecz podwykonawców winny być podpisane przez osoby umocowane do składania stosownych oświadczeń.

Wszystkie roboty wykonywane w trakcie realizacji Umowy powinny zostać potwierdzone przez Konsultanta (Inżyniera kontraktu i Inspektora nadzoru) i rozliczone najpóźniej do dnia 15 grudnia każdego roku chyba, że Zamawiający ustali inaczej.

Płatności za wykonane roboty budowlane, w każdym roku realizacji budowy będą dokonywane do wysokości kwoty przewidzianej w zatwierdzonym harmonogramie rzeczowo finansowym, sporządzonym przez Wykonawcę robót.

Za zwłokę w przekazaniu dokumentów do rozliczenia oraz kompletu dokumentacji powykonawczej będą naliczane kary umowne zgodnie z umową.

Wykonawca zobowiązany jest w przedstawionym do akceptacji i zatwierdzenia harmonogramie robót uwzględnić niezbędny czasookres dla wszystkich czynności wynikających z zapisów Umowy jak i niniejszego OPZ w tym również uzyskania stosownych Decyzji o pozwoleniu na użytkowanie lub uzyskanie zaświadczenia o braku podstaw do

wniesienia sprzeciwu w drodze decyzji do zawiadomienia o zakończeniu robót, dostarczenie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej i rozliczenia zadania wraz z potwierdzeniem Konsultanta o kompletności i poprawności przygotowanych dokumentów i dokumentacji powykonawczej. Wykonawca przedstawi oddzielnie harmonogramy robót dla obiektów mostowych objętych niniejszym zadaniem, uwzględniając uzyskanie wymaganych pozwoleń na ich użytkowanie.

Nie uwzględnienie w harmonogramie robót czasu niezbędnego dla wykonania czynności, o jakich jest mowa w Umowie (OPZ) nie uprawnia Wykonawcę do roszczeń z tytułu wydłużenia terminu umownego zakończenia realizacji zadania.

6. DOKUMENTACJA PRZEKAZANA PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO.

1. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach przekaze Wykonawcy, w terminie określonym w umowie, na czas realizacji robót budowlanych, następujące dokumenty:
 - a) dokumentację projektową dla zadania – 1 egz.
 - β) decyzje administracyjne pozwalające na realizację zadania – kopie,
 - χ) po podpisaniu umowy na wniosek Wykonawcy Zamawiający przekaze do wykorzystania „Schematy oznakowania robót związanych z utrzymaniem dróg wojewódzkich administrowanych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach”,
2. Wykonawca robót jest zobowiązany sprawdzić kompletność przekazanej dokumentacji projektowej przed przystąpieniem do realizacji zadania, jak również przekazać informację o wadach lub błędach możliwych do wykrycia, przy zachowaniu należytej staranności w terminie do 4 tygodni od dnia podpisania umowy.
3. W ramach zamówienia należy uwzględnić aktualne wytyczne techniczne ZDW w Katowicach w zakresie mieszanek mineralno – asfaltowych oraz mieszanek niezwiązanych, stanowiące załącznik do dokumentacji przetargowej.

6a. ZMIANY W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:

Część drogowa i inżynieria ruchu:

1. Zamawiający informuje, że przy przebudowie DW 925 należy zastosować konstrukcje opisane w załączniku nr 1 do niniejszego OPZ. Na ciągu głównym drogi należy przewidzieć zastosowanie następujących rodzajów mas bitumicznych:
 - warstwa ścieralna: SMA8S zgodnie z WTW SMA8S (ciąg główny DW 925) o grubości 3 cm,
 - warstwa wiążąca: SMA16W zgodnie z WTW SMA16W o grubości 9 cm,
 - podbudowa: AC22P zgodnie z WTW AC22P (układana w dwóch warstwach, grubość zgodnie z dokumentacją projektową),
 - do wykonania warstw bitumicznych na DW 925 należy zastosować asfalt: PMB 45/80-80,
 - pozostałe nawierzchnie zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ.
2. Zamawiający dopuszcza wykonanie warstwy wiążącej na ciągu głównym DW 925 w dwóch warstwach, w takim przypadku koszty dodatkowego skropienia należy uwzględnić w cenie jednostkowej wykonania warstwy wiążącej.
3. Zamawiający wymaga wykonania skropienia każdorazowo w postaci emulsji asfaltowej oraz mleczka wapiennego, zgodnie z wymaganiami wytycznych technicznych ZDW w Katowicach.
4. Zamawiający wymaga przeprowadzenia przez Wykonawcę badań geologicznych w zakresie opisanym w STWIORB (m.in. analiza sitowa, określenie stanu gruntu, CBR, grupa nośności podłoża) wraz z opinią ze strony uprawnionego geologa, celem potwierdzenia warunków zastanych na budowie w odniesieniu do przyjętych w dokumentacji projektowej. W oparciu o wyniki ww. badań Zamawiający wymaga przygotowania projektu technologicznego wzmocnienia podłoża gruntowego, zgodnie z założeniami przyjętymi w dokumentacji projektowej. Opracowanie powinno uwzględniać również przedstawienie sposobu doprowadzenia gruntu do poziomu wymaganego minimalnego modułu E2 pod warstwę podbudowy zasadniczej z kruszywa/mieszanki betonowej/nawierzchni z tłuczni (odpowiednio dla danej konstrukcji), zgodnie z zadeklarowanym modulem E2 w kryterium oceny ofert. Projekt zostanie sporządzony w oparciu o obowiązujące Wytyczne Projektowe ZDW konstrukcji nawierzchni dróg 1A- WP Knd.

Projekt musi uzyskać uzgodnienie Inżyniera Kontraktu i Projektanta, następnie projekt podlega akceptacji Zamawiającego.

Zamawiający wyjaśnia, że w ramach powyższych prac należy uwzględnić:

- o opracowanie Projektu technologicznego i PZJ wraz z niezbędnymi badaniami podłoża gruntowego pozwalającego ocenić zastaną grupę nośności podłoża, zgodnie z katalogiem GDDKIA, wymaga się, aby badania były wykonane w zakresie pozwalającym na dokładne określenie odcinków wzmocnienia i grupy nośności podłoża, zakres i częstotliwość badań powinny uwzględniać klasę i kategorię ruchu drogi oraz warunki lokalne, nie rzadziej, niż co 50m na pas ruchu,
- o badania w szczególności mają dotyczyć: szczegółowego pomiaru ugięć sprężystych

- o i czaszy ugięć wraz z oceną modułu sprężystości warstw podłoża,
 - o wymagana jest laboratoryjna ocena właściwości materiałów warstw nawierzchni m. in.:
 - wskaźnika CBR podłoża,
 - uziarnienia gruntu podłoża,
 - modułu sprężystości warstw sztywnych,
 - o prace pomiarowe, badania, roboty przygotowawcze,
 - o projekty organizacji ruchu na czas robót wraz z wymaganymi zatwierdzeniami, oznakowanie robót,
 - o przeprowadzenie badań laboratoryjnych stosowanych materiałów i opracowanie recepty,
 - o wykonanie odcinka próbnego,
 - o dostarczenie, ustawienie, rozebranie i odwiezienie przewodnic oraz innych materiałów i urządzeń pomocniczych,
 - o dostarczenie i rozścielenie składników zgodnie z receptą laboratoryjną,
 - o wykonanie warstwy ulepszanego podłoża zgodnie z zatwierdzonym projektem technologicznym ze spoiwem i dodatkami i ewentualnym doziarnieniem gruntu,
 - o ewentualne wykonanie warstwy podbudowy pomocniczej wykonanej z materiału z dowozu jeśli Projekt technologiczny będzie przywidywał takie rozwiązanie;
 - o dostarczenie materiałów, wyprodukowanie mieszanki i jej transport na miejsce wbudowania,
 - o zagęszczenie warstwy,
 - o pielęgnacja wykonanej warstwy,
 - o koszty utylizacji ewentualnych odpadów i ubytków materiałowych,
 - o przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w STWIORB oraz wykonanie innych czynności niezbędnych do realizacji robót objętych STWIORB, zgodnie z dokumentacją projektową.
- Podane w dokumentacji projektowej parametry wtórnego modułu odkształcenia E2 na poszczególnych warstwach, należy traktować jako wartości minimalne. Wzmocnienia konstrukcji przyjęte w dokumentacji pozwalają na osiągnięcie modułów określonych w dokumentacji (dla jezdni E2 = 180 MPa na warstwie podbudowy z kruszywa niezwiązanego zgodnie z dokumentacją projektową). Wykonawca ma obowiązek przedstawić w opracowanym projekcie technologicznym m. in. w oparciu o przeprowadzone badania, warunki uzyskania nośności na poszczególnych warstwach, z uwzględnieniem deklarowanego wtórnego modułu odkształcenia zgodnie z kryteriami oceny ofert.

W przypadku wyboru przez Wykonawcę kryterium minimalnego modułu wyższego od 180 MPa na warstwie podbudowy zasadniczej, określona w dokumentacji projektowej nośność na podbudowie pomocniczej ≥ 120 Mpa może okazać się niewystarczająca celem osiągnięcia zakładanego przez Wykonawcę modułu na warstwie podbudowy zasadniczej. W tej sytuacji Wykonawca również przygotowuje stosowny projekt technologiczny przedstawiający rozwiązania umożliwiające uzyskanie odpowiednich nośności na poszczególnych warstwach celem uzyskania zadeklarowanej nośności na warstwie podbudowy zasadniczej. W takiej sytuacji dodatkowy koszt dostosowania podłoża do odpowiedniej nośności Wykonawca uwzględni w pozycji kosztorysowej dotyczącej wykonania podbudowy pomocniczej.

W przypadku zaprojektowania warstwy ulepszanego podłoża lub podbudowy pomocniczej z kruszywa stabilizowanego cementem, konieczne jest spełnienie dodatkowego warunku jak dla podbudowy pomocniczej, tj. mrozoodporności mieszanki związanej cementem. Wskaźnik mrozoodporności mieszanki związanej cementem określany jest stosunkiem wytrzymałości na ściskanie R_{c20} próbki po 28 dniach pielęgnacji i po 14 cyklach zamrażania i odmrażania, do wytrzymałości na ściskanie R_{c28} próbki po 28 dniach pielęgnacji. Wskaźnik mrozoodporności równy R_{c20} / R_{c28} .

Próbki przeznaczone do oznaczenia wskaźnika mrozoodporności należy przechowywać przez 28 dni w temperaturze pokojowej z zabezpieczeniem przed wysychaniem (w komorze o wilgotności powyżej 95% ÷ 100% lub w wilgotnym piasku). Następnie należy zanurzyć je całkowicie na 1 dobę w wodzie, a następnie w ciągu kolejnych 14 dni poddać cyklom zamrażania i odmrażania.

Jeden cykl zamrażania i odmrażania polega na zamrażaniu próbki w temp. $-23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ przez 8 godz. i odmrażania w wodzie o temp. $+18 \pm 2^{\circ}\text{C}$ przez 16 godzin.

Oznaczenie wskaźnika mrozoodporności należy przeprowadzać na 3 próbkach i do obliczeń przyjmować średnią. Wynik badania różniący się od średniej o więcej niż 20% należy odrzucić, a jako miarodajną wartość wytrzymałości na ściskanie R_{c20} , R_{c28} należy przyjąć średnią obliczoną z pozostałych dwóch wyników, z dokładnością do 0,1. Wskaźnik mrozoodporności nie może być mniejszy od 0,7. Zamawiający nie dopuszcza stosowania spoiw z popiołów lotnych i na bazie żużli, również jako dodatku. Do stabilizacji Zamawiający dopuszcza użycie wyłącznie cementu portlandzkiego CEM I.

5. Zamawiający w celu odbioru robót związanych z wykonaniem warstw mineralno – bitumicznych konstrukcji na ciągu głównym DW 925 wymaga uzyskania równości – IRI, zgodnie z poniższą tabelą. Pozostałe wymagania zgodnie z WTW ZDW.

| Dopuszczalne, odbiorcze wartości wskaźnika IRI, wyrażone w mm/m, uwzględniające procent ogólnej liczby wyników pomiarów | | | |
|--|------|------|------|
| Elementy nawierzchni | 50% | 80% | 100% |
| Warstwa ścieralna | 1,00 | 1,70 | 2,50 |
| Warstwa wiążąca | 1,70 | 2,50 | 4,20 |
| Warstwa podbudowy | 2,40 | 3,80 | 5,80 |

6. Zamawiający przewiduje zmianę konstrukcji ciągów pieszych i rowerowych w stosunku do rozwiązania przyjętego w projekcie. Na odcinku, gdzie zaprojektowano ciągi pieszo – rowerowe, usytuowane przy krawędzi jezdni, przewiduje się wykonanie ciągów pieszo – rowerowych w nawierzchni bitumicznej (nawierzchnia w kolorze czarnym) wraz ze zmianą rzędnych projektowych wyniesienia ciągów w stosunku do jezdni. Wyniesienie ciągu pieszo – rowerowego winno wynosić 6 cm. Nawierzchnię bitumiczną przewiduje się wykonać również na odcinkach gdzie zaprojektowano wyodrębnioną drogę dla rowerów (nawierzchnia w kolorze czerwonym) jako 2 warstwy bitumiczne (zamiast 1 – jak w dokumentacji projektowej). W miejscach gdzie będzie to możliwe z uwagi na granice linii rozgraniczających należy przewidzieć poszerzenie ciągów pieszo – rowerowych do 3,0 m.
- W miejscach gdzie przewidziano nawierzchnię bitumiczną i krawężnik wyniesiony na 6 cm Zamawiający przewiduje wprowadzenie oznakowania poziomego w postaci linii krawędziowej w ciągu drogi, przy krawędzi jezdni. W miejscach gdzie zostanie zastosowana linia krawędziowa, należy zrezygnować ze ścieku przykrawężnikowego. Na odcinkach o niewielkim pochyleniu podłużnym, należy zachować ściek przykrawężnikowy i zrezygnować z zastosowania linii krawędziowej. Wykonawca uzgodni ww. odcinki z Zamawiającym i przedstawi do akceptacji Zamawiającego w przygotowanym projekcie zamiennym.
- Na zjazdach należy zachować ciągłość nawierzchni bitumicznej.
- W miejscach gdzie zaprojektowano wyodrębnioną drogę dla rowerów, odsuniętą od krawędzi jezdni, do której przylega chodnik, przewiduje się poszerzenie drogi dla rowerów do szerokości 2,0 m kosztem szerokości opaski przy jezdni i pozostawienie pierwotnego rozwiązania, za wyjątkiem odcinka od km ok. 19+230 do ok.20+100, gdzie przewiduje się wykonanie jednokierunkowej drogi dla pieszych i rowerów.
- Zamawiający nie przewiduje korygowania projektowanej osi jezdni i dopuszcza jedynie ewentualnie poszerzenia projektowanych ciągów lub korekty przebiegu ciągów w granicach linii rozgraniczających.
- Projekt zamienny winien ponadto uwzględniać analizę i przedstawienie propozycji rozwiązania sposobu rozpoczęcia, zakończenia czy włączenia drogi dla rowerów i pieszych i rowerów do jezdni oraz połączenia z istniejącymi ciągami pieszymi i rowerowymi.
- Projekt zamienny powinien uwzględniać również ewentualne dostosowanie pozostałej infrastruktury technicznej do nowych rzędnych projektowych, np. regulacja studni, korekta lokalizacji sieci, słupów, itp. oraz dowiązanie wysokościowe, np. w zakresie zjazdów. Przygotowanie rozwiązań projektowych w zakresie jw. jest po stronie Wykonawcy. Projekt zamienny winien uzyskać akceptację Projektanta sprawującego nadzór autorski i Konsultanta, i w dalszej kolejności Wykonawca winien wystąpić do Zamawiającego, celem ostatecznej akceptacji. Wprowadzone zmiany muszą mieścić się w liniach rozgraniczających inwestycji i być zakwalifikowane przez Projektanta jako zmiany nie odstępujące w sposób istotny od zatwierdzonego projektu budowlanego, zgodnie z art. 36a ustawy prawo budowlane.
- Dokumentacja zamienna powinna obejmować aktualizację projektu stałej organizacji ruchu w zakresie niezbędnym do wprowadzenia niezbędnych korekt.
- Rozliczenie robót nastąpi na podstawie rzeczywiście wykonanego zakresu robót, na zasadach określonych w umowie. Koszt wykonania opracowania zamiennego, o którym mowa powyżej wraz z opracowaniem, uzgodnieniem i zatwierdzeniem projektu stałej organizacji ruchu należy uwzględnić w pozycji: koszt dostosowania się do wymagań ogólnych.
- Rozwiązania projektowe dotyczące ścieżek rowerowych będą na bieżąco uzgadniane. W zależności od zakresu zmian, Zamawiający będzie podejmować decyzję co do ich wprowadzenia. Kwalifikacja zmian wynikających z przygotowanego projektu zamiennego będzie dokonywana przez Projektanta sprawującego nadzór autorski.
7. Zamawiający przewiduje zmianę w zakresie wykonania zatok do kontroli ruchu. Do obowiązków Wykonawcy będzie należeć dostosowanie nawierzchni zatok do aktualnych wymagań Śląskiego

- Wojewódzkiego Inspektora Transportu Drogowego, w szczególności w zakresie wykonania wpustów wagowych. Wykonawca winien przygotować w tym zakresie rozwiązanie zamienne, dokonać uzgodnienia z ITD i uzyskać uzgodnienie ze strony Projektanta.
8. Zamawiający przewiduje zmianę w zakresie nawierzchni na zatokach autobusowych i pierścieniu ronda – do wykonania beton cementowy C35/45 zamiast kostki kamiennej.
 9. W miejscach gdzie w dokumentacji przetargowej przewiduje się zastosowanie kostki betonowej bez fazy, należy przyjąć do wyceny i wykonania kostkę z mikrofazą.
 10. Przewiduje się zastosowanie krawężników betonowych monolitycznych (jednowarstwowych) o nasiąkliwości 5%, struktura betonu jednorodna i gładka, zgodnie z normą PN-EN 1340/AC:2007. W miejscach narażonych na najeżdżanie pojazdów, należy przewidzieć zastosowanie krawężników kamiennych (skrzyżowania, w tym ronda, wyspy kanalizujące ruch, powierzchnie przejezdne, zatoki autobusowe, zatoki do kontroli ruchu). Rozliczenie robót obmiarowo, zgodnie z zapisami umowy.
 11. Przewiduje się zmiany w zakresie docelowej organizacji ruchu, zgodnie z zapisami zawartymi w niniejszym OPZ. Wykonawca winien przygotować dokumentację projektową (część techniczną oraz organizację ruchu) w zakresie budowy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu DW 925 z ul. Palowicką i ul. Wolności w Belku. W TER została przewidziana pozycja, w ramach której Wykonawca winien uwzględnić opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z jej formalnym uzgodnieniem i zatwierdzeniem (uzyskanie pozwolenia na budowę oraz zatwierdzenie projektu organizacji ruchu dla przedmiotowej sygnalizacji świetlnej. Zamawiający nie przewiduje zmian w zakresie zaprojektowanej geometrii skrzyżowania. Zamawiający pozyskał warunki przyłączenia do sieci w tym zakresie – są one załączone do dokumentacji przetargowej. Przewiduje się ryczałtowe rozliczenie robót w tym zakresie. Szacunkowe ilości robót są następujące: sygnalizatory $\Phi 300$ - 8 sztuk., $\Phi 200$ - 8 sztuk., sterownik 16-grupowy, kanalizacja kablowa do detekcji - ok. 300 mb, kamery videodetekcji - 4 szt., pętla indukcyjne - ok. 300 mb, wysięgniki - 4 szt., maszty - 4 szt., detektory dla pieszych - 8 szt., sygnalizatory dźwiękowe - 8 szt., sygnalizatory warunkowego skrętu w prawo S2 - 4 szt., studzienki kanalizacyjne - 12 szt., sygnalizator migającej sylwetki pieszego - 4 szt., zasilanie projektowanej sygnalizacji w oparciu o warunki wydane przez Tauron Dystrybucja, UPS – umożliwiający przekazanie obsłudze komunikatu o braku napięcia zasilającego oraz podtrzymującego zasilanie co najmniej przez okres min. 2h.
 12. Wykonawca dokona przebudowy ogrodzenia działki nr 3033/69 w Orzeszu – posesja przy ul. Gliwickiej 42a – w związku z procedowaną korektą linii rozgraniczającej DW 925 w obszarze działki (linia podziału będzie przebiegać po ogrodzeniu) konieczne będzie zainstalowanie nowych krótszych skrzydeł bramy (brama przesuwana – wzór zgodnie ze stanem istniejącym, ocynkowana i lakierowana) i furtki (wzór zgodnie ze stanem istniejącym, ocynkowana i lakierowana) oraz ponowny montaż automatyki bramowej. Dokumentacja zdjęciowa stanu istniejącego ogrodzenia stanowi załącznik do dokumentacji przetargowej. Ponadto w związku z budową ciągu pieszego – rowerowego konieczne będzie zajęcie działki i wykonanie przebrukowania zjazdu za bramą oraz wykonanie elementów oporowych zmniejszających ingerencję w posesję.

Część mostowa:

1. Zamawiający przewiduje zmianę w zakresie wykonania robót na moście nad potokiem Promna ok. km 16+540. Wykonawca robót budowlanych w ramach realizacji zadania będzie zobowiązany wykonać prace remontowe na ww. moście w zakresie:
 - 1) iniekcji ciśnieniowej rys ustroju nośnego od spodu konstrukcji (płyta, belki) oraz zarysowań na gzymsach,
 - 2) usunięcie graffiti z powierzchni betonowych ustroju nośnego oraz podpór (przyczółków) oraz innych widocznych elementów mostu,
 - 3) wykonanie nowych powłok malarskich po usunięciu graffiti (sugerowany ciemny szary: RAL 7037 lub 7039 lub 7043) – ustrój nośny, przyczółki oraz gzymsy RAL 6010 wraz z powłoką antygraffiti wielokrotnego zmywania na przyczółkach i ustroju nośnym), dopuszcza się wyłącznie powłoki antygraffiti pod warunkiem jej właściwości hydrofobizujących i zapewniających nadanie odpowiedniej kolorystyki (powłoki wielokrotnego zmywania bez konieczności odtwarzania powłoki zabezpieczającej),
 - 4) kontrola i czyszczenie separatora na obiekcie,
 - 5) usunięcie roślinności (samosiejki - krzewy, drzewa o obwodzie 50 cm, trawy, itp.) ze stożków skarpowych, wzdłuż krawężnika kamiennego na moście i dojazdach oraz w obrębie schodów skarpowych,
 - 6) uporządkowanie umocnienia kamiennego pod mostem przy rzece i oblanie betonem C20/25 na szerokość pasa ok. 1,5 m od ściany przyczółka ze spadkiem w stronę rzeki wraz z wykonaniem na końcu ostrogi równoległe do ściany przyczółka na głębokość ok. 1 m od poziomu istniejącego terenu, grubość ok. 25 cm, ostroga winna być

- wykonana jako żelbetowa, zbrojona stalą AIIIIN średnicy min. 10 mm (belka prosta ze strzemionami), z otuliną betonu min. 5 cm,
- 7) ułożenie nowej warstwy ścieralnej na obiekcie – SMA8S (z ewentualnym pogrubieniem do 4 cm na odcinku pomiędzy początkami skrzydeł przyczółków na dojazdach) wraz z odtworzeniem dylatacji bitumicznej, minimalna szerokość dylatacji bitumicznej: 40 cm;
 - 8) uzupełnienie brakujących blach maskujących dylatacji na kapach chodnikowych i gzymsach, blachy ze stali nierdzewnej grubości min. 5 mm.

Przygotowanie dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania ww. robót remontowych, jej uzgodnienie i dopełnienie wszelkich spraw formalnych (zgłoszenie robót lub sformalizowanie jako zmiany nieistotnej do zatwierdzonego projektu budowlanego) jest po stronie Wykonawcy robót budowlanych. Koszt powyższych prac należy uwzględnić w TER dotyczącym wymagań ogólnych.

Część elektryczna:

1. Warunki techniczne wydane przez Tauron Dystrybucja S.A. załączone do projektu budowlanego wygasły (kolizje i przyłączenia do sieci dystrybucyjnej). Zamawiający pozyskał nowe, aktualne warunki i podpisał umowy kolizyjne i umowy o przyłączenie do sieci. Zamawiający informuje, że do obowiązków Wykonawcy w zakresie przebudowy sieci elektroenergetycznej i sieci oświetlenia ulicznego, będzie należeć aktualizacja dokumentacji projektowej branży elektroenergetycznej w terminach określonych w warunkach Tauron, w tym: analiza PZT i pozyskanych przez Wykonawcę aktualnych zasobów geodezyjnych pod kątem występujących kolizji, opracowanie dokumentacji wykonawczej przebudowy kolidujących z inwestycją sieci elektroenergetycznej i przyłączenia do sieci (oświetlenie, sygnalizacja świetlna), zgodnie z warunkami pozyskanymi przez Zamawiającego oraz uzgodnienie dokumentacji z Tauron Dystrybucja S.A. oraz Tauron Nowe Technologie. Przebudowę sieci należy zaprojektować w ramach stałego i czasowego zajęcia wyszczególnionego w decyzji ZRID. Po zakończeniu robót Wykonawca przedstawi kosztorys szczegółowy, zgodnie z warunkami Tauron, co pozwoli na przekazanie wybudowanych elementów infrastruktury na rzecz danego gestora.
2. Rozliczenie robót nastąpi na zasadach określonych w umowie, na podstawie rzeczywiście wykonanego zakresu prac.
3. Wykonawca przeanalizuje dokumentację projektową i przygotuje korektę projektu i wdroży do realizacji doświetlenie wszystkich projektowanych przejść dla pieszych na ciągu głównym DW 925 i wybranych przejściach dla pieszych przez wloty boczne. Wykonawca z odpowiednim wyprzedzeniem winien uzgodnić z Zamawiającym docelową lokalizację przejść dla pieszych (weryfikacja zgodnie z wymaganiami dotyczącymi docelowej organizacji ruchu). Doświetlenie należy wykonać za pomocą dedykowanego oświetlenia na ciągu głównym w postaci dwóch lamp ustawionych asymetrycznie względem przejścia dla pieszych. Dobór opraw należy dokonać zgodnie z obowiązującymi wytycznymi rekomendowanymi Ministra w tym zakresie. W przypadku takiej konieczności Wykonawca zaktualizuje lub pozyska nowe warunki techniczne ze strony Tauron Dystrybucja S.A. w zakresie zasilania oświetlenia. W TER uwzględniono dodatkową pozycję rozliczeniową dotyczącą przygotowania dokumentacji w tym zakresie. Korekta zostanie przygotowana przez Projektanta z właściwymi uprawnieniami. Wykonawca na własny koszt uzyska pozytywną opinię Projektanta sprawującego nadzór autorski w zakresie opisanym powyżej. Rozliczenie robót budowlanych nastąpi na podstawie rzeczywistego zakresu wykonanych robót, zgodnie z zapisami umowy.
W ramach przedmiotowych prac należy przewidzieć doświetlenie przejść dla pieszych na ciągu głównym drogi oraz wszystkich wlotach dróg podporządkowanych do rond. W uzasadnionych przypadkach należy przewidzieć doświetlenie przejść dla pieszych na wlotach bocznych na skrzyżowaniach skanalizowanych. Powyższe należy uzgodnić z Zamawiającym z zastrzeżeniem zapisów OPZ.

Wszelkie zmiany do projektu wdrażane na etapie realizacji zadania muszą mieścić się w liniach rozgraniczających teren inwestycji i obowiązkiem Wykonawcy jest przygotowanie projektów zamiennych w zakresie opisanym jw. oraz ich uzgodnienie z Projektantem sprawującym nadzór autorski nad realizacją zadania, który winien wprowadzone zmiany zakwalifikować jako zmiany nie odstępujące w sposób istotny od warunków wydanej decyzji ZRID. W przypadku konieczności zajęcia terenów wykraczających poza linie rozgraniczające określone w decyzji ZRID, do obowiązków Wykonawcy będzie należało uzyskanie stosownych zgód właścicieli terenu, pokrycie kosztów z tym związanych oraz formalne przeprowadzenie robót zgodnie z Ustawą Prawo Budowlanego (w trybie zgłoszenia robót czy pozwolenia na budowę).
Przygotowane rozwiązania zamienne, muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.

7. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY.

1. W terminie określonym w umowie Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach przekaże Wykonawcy robót budowlanych teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennikiem budowy oraz dokumentacją projektową, wymienioną w pkt 6 niniejszego OPZ.
2. Wykonawca niezwłocznie po podpisaniu umowy przeanalizuje przekazane schematy organizacji ruchu i przystąpi do prac związanych z wdrożeniem projektu tymczasowej organizacji ruchu oraz wystąpi o nadzory branżowe dla poszczególnych sieci i zweryfikuje poprawność projektowanych urządzeń uzbrojenia terenu. Brak spełnienia powyższego warunku będzie podstawą do nie uwzględnienia roszczeń Wykonawcy o wydłużenie terminu bądź zwiększenie kosztów realizacji zadania.

8. WYMAGANIA – WYMAGANIA FORMALNE.

1. Wykonawca zadania będzie odpowiedzialny za wykonanie robót budowlanych, zgodnie z wymaganiami określonymi w umowie na roboty budowlane, dokumentacją projektową, w tym projektem budowlanym (w szczególności decyzjami, opiniami, pozwoleniami i uzgodnieniami), projektem wykonawczym, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, aktualnymi wytycznymi technicznymi ZDW, załączonymi do dokumentacji przetargowej oraz obowiązującymi przepisami, a w szczególności z przepisami ustawy Prawo budowlane.
2. Zamawiający wyznaczy Konsultanta, który będzie wykonywał zadania, zgodnie z zapisami odrębnej umowy, na pełnienie obowiązków Konsultanta dla niniejszego zadania. Personel Konsultanta będą stanowili m. in.: Inżynier Kontraktu oraz inspektorzy nadzoru inwestorskiego, którzy pełnić będą m.in. obowiązki wynikające z art. 25 i 26 ustawy Prawo budowlane z późniejszymi zmianami. Inżynier Kontraktu będzie koordynował czynności inspektorów nadzoru inwestorskiego zgodnie z art. 27 ww. ustawy. Personel Konsultanta, w granicach przyznanych mu uprawnień, będzie prowadził kontrole jakości materiałów i robót oraz postępu robót, zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem robót, przedstawionymi przez Wykonawcę. Przedstawiciel Konsultanta – Inżynier Kontraktu, jako sprawujący nadzór nad realizacją zadania w tym: nadzór techniczny nad robotami budowlanymi, jakością ich wykonywania i nadzór nad całością dokumentacji sporządzanej przez Wykonawcę, będzie pełnić swoje obowiązki przy ścisłej współpracy z Zamawiającym za pośrednictwem Kierownika Projektu.
3. **Wykonawca będzie zobowiązany przekazywać wszystkie dokumenty oraz dokumentacje wymagane umową w pierwszej kolejności do Konsultanta celem zaopiniowania, w dalszej kolejności do ZDW wraz z załączoną rekomendacją, zatwierdzeniem Inżynier Kontraktu.** Termin weryfikacji dokumentów przez Konsultanta wynosi maksymalnie do 10 dni kalendarzowych, za wyjątkiem weryfikacji następujących dokumentów, dla których termin wynosi:
 - termin weryfikacji projektów umów zawieranych przez Wykonawcę robót z podwykonawcami (weryfikacja do 7 dni kalendarzowych),
 - termin weryfikacji dokumentów do rozliczenia częściowego/końcowego, przekazanych przez Wykonawcę robót (weryfikacja max do 14 dni kalendarzowych),
 - termin weryfikacji dokumentów do zatwierdzenia materiałów (weryfikacja max do 10 dni kalendarzowych);Powyższe terminy Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić podczas realizacji przedmiotowego zadania, celem terminowego zakończenia robót.
4. Harmonogram rzeczowo – finansowy będzie na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. W opracowanym harmonogramie, Wykonawca powinien uwzględnić okresy zimowe oraz wymagania dla przyjętych technologii robót, np. wymóg dotyczący możliwości wykonywania robót wyłącznie w określonych warunkach atmosferycznych, zgodnie z STWiORB. Wykonawca powinien uwzględnić ponadto konsekwencje prowadzenia robót w określonych warunkach atmosferycznych i każdorazowo zabezpieczać roboty przed wpływem czynników atmosferycznych. Powyższe nie może być powodem roszczenia o wydłużenie terminu realizacji zadania. Każdorazowo na wezwanie Zamawiającego lub Konsultanta Wykonawca jest zobowiązany przedstawić aktualizację harmonogramu w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego lub Konsultanta, nie dłuższym niż 7 dni roboczych **W harmonogramie Wykonawca przedstawi kolejność, w jakiej zamierza realizować zadanie z oznaczoną graficznie ścieżką krytyczną, uwzględniającą terminy wykonania czynności, robót i innych wymaganych dokumentów, tak aby osiągnąć zakończenie zadania w terminie określonym umową.** W harmonogramie Wykonawca uwzględni wszystkie wymagania ujęte w Umowie i niniejszym OPZ. W przypadku wystąpienia opóźnień z winy

- Wykonawcy, Wykonawca przedstawi program naprawczy. W przypadku opóźnień lub wystąpienia trudności, związanych z realizacją poszczególnych etapów/odcinków robót, Wykonawca przedstawi aktualizację harmonogramu z zachowaniem terminu końcowego, wykorzystując możliwości na pozostałych frontach robót.
5. Zamawiający może żądać od Wykonawcy a Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia wyjaśnień w terminie nie dłuższym niż 3 dni robocze w kwestii sporządzonego oraz realizowanego harmonogramu.
 6. Wykonawca może realizować przedmiot zamówienia przy pomocy podwykonawców, wyłącznie na zasadach określonych w umowie. Wykonawca ma obowiązek przedłożenia do Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach zaopiniowanych przez Konsultanta, projektów umów z podwykonawcami, wykonującymi roboty wymienione w formularzu ofertowym, przed ich zawarciem.
 7. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia wad i błędów w robotach w okresie realizacji zadania oraz rękojmi niezwłocznie po ich stwierdzeniu i zgłoszeniu Wykonawcy. Termin usunięcia przedmiotowych wad i błędów będzie każdorazowo wskazywany przez Zamawiającego lub Konsultanta, w zależności od przyjętej technologii ich naprawy bądź usunięcia.
 8. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wszystkich wad, w okresie umownej odpowiedzialności za wady oraz w okresie rękojmi za wady fizyczne.
 9. Jeżeli dla ustalenia zaistnienia wad niezbędne jest dokonanie prób, badań, odkryć lub ekspertyz, to Zamawiający ma prawo polecić Wykonawcy dokonanie tych czynności na koszt Wykonawcy. Przed sporządzeniem ekspertyzy, Wykonawca musi uzyskać akceptację Zamawiającego, dla osoby sporządzającej ekspertyzę. W przypadku, kiedy wyniki badań potwierdzą zaistnienie wad lub niezgodności z treścią dokumentacji projektowej, wykonane roboty należy rozebrać/doprowadzić do zgodności z treścią dokumentacji projektowej zgodnie z zapisami właściwej STWiORB. Wszelkie koszty takich badań poniesie Wykonawca robót.
 10. Na każdym etapie realizacji zadania, uprawnieni przedstawiciele Zamawiającego mają prawo wstępu na teren budowy i kontroli budowy, w tym wglądu do dokumentacji, a także wykonania i sprawdzenia wszelkich badań, w tym laboratoryjnych, dotyczących realizowanych robót oraz sprawdzenia obecności wymaganych osób ze strony Wykonawcy bądź Podwykonawców.
 11. Propozycja zmiany materiału/rozwiązania projektowego na wniosek Wykonawcy, realizowana przez jednostkę projektową sprawującą nadzór autorski nad projektem, nie będzie rozliczana w ramach umowy pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą usługi nadzoru autorskiego (Projektantem) i koszt akceptacji przez Projektanta przedmiotowej zmiany obciąża Wykonawcę robót. Każda taka zmiana przyjętego w dokumentacji rozwiązania projektowego musi uzyskać akceptację Projektanta, Konsultanta i Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach. W takim przypadku Wykonawca zobowiązuje się do dotrzymania terminu, wynikającego z umowy.
 12. Wykonawca na terenie budowy będzie prowadził gospodarkę odpadami i ponosił z tego tytułu odpowiedzialność. Każdy odpad musi być zagospodarowany zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca odpowiedzialny jest za przechowywanie dowodów potwierdzających zagospodarowanie odpadów i na żądanie Zamawiającego do ich przedstawienia. Kwalifikacja materiałów, co do przydatności do ponownego wykorzystania będzie następować protokolarnie z udziałem przedstawiciela Konsultanta, na zasadach określonych w STWiORB.
 13. Rady techniczne na budowie odbywać się będą minimum 1 raz w tygodniu, rady budowy - 1 raz w danym miesiącu. Zamawiający zastrzega sobie możliwość ustalenia składu osobowego uczestników organizowanych rad technicznych i rad budowy oraz terminów, jak i zmiany częstotliwości bez poddania przyczyny z powiadomieniem o tym fakcie w dniu poprzedzającym do godziny 15.00. Na radach Wykonawca będzie zobligowany do raportowania wszystkich czynności, wynikających z dokumentów związanych z umową na roboty budowlane (w szczególności niniejszego OPZ) i podjętych przez Wykonawcę zobowiązań.
 14. W przypadku stwierdzenia konieczności wykonania jakichkolwiek robót dodatkowych w rozumieniu Ustawy Prawo zamówień publicznych, a koniecznych do wykonania zadania, Wykonawca jest zobowiązany do natychmiastowego ich zgłoszenia przedstawicielowi Konsultanta (Inżynierowi Kontraktu) oraz przedstawicielowi Zamawiającego (Kierownikowi Projektu) w formie pisemnej w terminie 2 dni roboczych od dnia stwierdzenia konieczności wykonania tych robót.
 - 1) Inżynier Kontraktu będzie każdorazowo wnioskować do Zamawiającego, w formie pisemnej, informując o konieczności wykonania danych robót i przedkładać do zatwierdzenia Zamawiającemu, protokół konieczności, zgodnie z zatwierdzonym drukiem.
 - 2) Protokół konieczności zostanie opracowany przez Konsultanta niezwłocznie, nie później niż w terminie do 7 dni roboczych od dnia uzyskania zgłoszenia Wykonawcy o konieczności wykonania robót. Przygotowane materiały winny być na tyle szczegółowe, aby możliwe było dokładne określenie zakresu rzeczowego danych robót. W przypadku zamierzonej opieszałości Wykonawcy lub odmowy współpracy, Konsultant przedstawi Zamawiającemu

- protokół konieczności zgodnie z posiadaną wiedzą i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji. Podpisanie protokołu konieczności przez Wykonawcę jest równoznaczne z potwierdzeniem zakresu rzeczowego danych robót.
- 3) W materiałach do protokołu konieczności Kierownik budowy wraz z inspektorem nadzoru przedstawi niezbędny zakres robót, przewidziany do wykonania. Ilość robót wraz z wyliczeniami, wymaganymi rysunkami, opisami i załączonymi innymi dokumentami zostanie uwzględniona w protokole konieczności.
 - 4) Konsultant, realizujący swoje obowiązki na podstawie odrębnej umowy, nie ma upoważnienia do zatwierdzania, wnioskowanych przez Wykonawcę robót dodatkowych. Wyłącznie Zamawiający ma prawo podejmować decyzje dotyczące zmian zawartej umowy, a w szczególności zlecenia wykonania robót dodatkowych. Przedstawiciel Konsultanta (Inżynier Kontraktu, inspektor nadzoru) będzie zobowiązany do potwierdzenia konieczności wykonania danych robót, szczegółowego uzasadnienia konieczności ich wykonania oraz weryfikacji w zakresie rzeczowym i finansowym.
 - 5) Zamawiający wymaga, aby protokół konieczności podpisany przez Wykonawcę na wykonanie robót dodatkowych, a związanych z wykonaniem tego zadania, był przygotowywany na warunkach określonych w umowie.
 - 6) Protokół konieczności podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego przed przystąpieniem do wykonania robót dodatkowych.
 - 7) Ceny jednostkowe robót dodatkowych będą ustalane na podstawie cen jednostkowych dla niniejszego zamówienia (ceny wg TER lub poprzez rozbić poszczególnych pozycji TER).
 - 8) W przypadku braku porozumienia w zakresie zlecenia wykonania robót dodatkowych przez obecnego Wykonawcę i wyboru innego Wykonawcy dla wykonania robót koniecznych do prawidłowej realizacji zadania wykraczających poza zakres umowy, Wykonawca robót objętych niniejszym zamówieniem, nie będzie miał prawa do roszczeń z tytułu wydłużenia terminu umowy na roboty budowlane oraz z tytułu kosztów przestoju. W takim przypadku Wykonawca robót jest zobowiązany udostępnić wybranemu Wykonawcy teren budowy, celem wykonania prac objętych odrębną umową.
15. W razie konieczności, Wykonawca każdorazowo udostępni teren budowy innemu Wykonawcy, celem realizacji robót nie objętych umową dla niniejszego zadania.
 16. Wykonawca robót budowanych będzie zobowiązany do każdego rozliczenia (miesięcznego lub końcowego) przekazać Konsultantowi celem potwierdzenia, wewnętrzny Protokół odbioru częściowego lub końcowego wykonanych robót przez Podwykonawcę lub dalszego Podwykonawcę. Protokół ten będzie potwierdzał prawidłowe wykonanie robót objętych umową podwykonawczą i winien być potwierdzony przez umocowanego przedstawiciela Wykonawcy oraz Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy i zatwierdzony przez Konsultanta. Protokół ten będzie podstawą dla Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy do wystawienia faktury VAT lub rachunku na rzecz Wykonawcy lub Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy. Wykonawca będzie zobowiązany przekazać wraz z rozliczeniem częściowym/końcowym potwierdzony przez Konsultanta wewnętrzny Protokół odbioru częściowego lub końcowego spisany pomiędzy Wykonawcą, Podwykonawcą lub dalszym Podwykonawcą. Jeżeli Wykonawca nie przedstawi wraz z rozliczeniem częściowym/końcowym omawianych wewnętrznych protokołów, Zamawiający jest uprawniony do odmowy potwierdzenia rozliczenia będącego podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury VAT lub rachunku. Odmowa potwierdzenia przez Zamawiającego rozliczenia częściowego/końcowego nie skutkuje nie dotrzymaniem przez Zamawiającego terminu i nie uprawnia Wykonawcy do roszczeń z tym związanych. Forma i treść wewnętrznego Protokołu odbioru częściowego lub końcowego będzie uzgodniona i akceptowana wraz z projektem Umowy podwykonawczej.
 17. Wykonawca robót budowanych jest zobowiązany przekazać Konsultantowi faktury VAT lub rachunki wystawione na rzecz Wykonawcy przez Podwykonawcę lub dalszego Podwykonawcę celem kontroli rozliczeń pomiędzy Wykonawcą, a Podwykonawcą lub dalszym Podwykonawcą. Dokumenty te winny być przekazane Konsultantowi w terminie 3 dni kalendarzowych od dnia wystawienia przez Wykonawcę faktury VAT częściowej lub końcowej. Przekazane dokumenty winny obejmować faktury VAT lub rachunki wystawione przez Podwykonawców lub dalszych Podwykonawców co najmniej do dnia wystawienia faktury VAT przez Wykonawcę.
 18. Na odcinku DW 925 Zarząd Województwa Śląskiego wydał decyzje zezwalające na lokalizację nowych zjazdów z DW 925 oraz sieci obcych. W terminie wynikającym z zaawansowania robót budowlanych, zainteresowani inwestorzy nowych zjazdów mają możliwość skontaktować się z Wykonawcą, celem ich wykonania w trakcie realizacji przebudowy drogi. Zjazdy te będą realizowane na koszt właścicieli działek przyległych do drogi (inwestorów zjazdów). Inwestorzy pokryją koszty w zakresie wykraczającym poza projekt przebudowy drogi. Wykonawca będzie zobowiązany do ich wykonania w trakcie realizacji robót. Każdy z inwestorów jest zobowiązany uzyskać ze strony Zarządu Województwa Śląskiego zezwolenie na zajęcie pasa drogowego i przedłożyć Wykonawcy. Zezwolenie na zajęcie pasa drogowego będzie podstawą do

wykonania zjazdu. Umowę o roboty budowlane na budowę zjazdu należy podpisać z odpowiednim wyprzedzeniem. Ponadto na odcinku DW 925 Zarząd Województwa Śląskiego wydał decyzje zezwalające na lokalizację sieci obcych w pasie drogowym. W ramach umowy Wykonawca będzie zobowiązany do udostępnienia terenu budowy w terminie wynikającym z harmonogramu i koordynacji robót.

19. Do obowiązków Wykonawcy w ramach prowadzonego zadania będzie należała prolongata wystawionych uzgodnień (uzyskanie nowego uzgodnienia), jeśli straciły one ważność i dany gestor sieci będzie tego wymagał. W kosztach Wykonawca uwzględni również zapewnienie nadzoru branżowego gestorów sieci, o których mowa w uzgodnieniach. Koszty związane z wykonaniem powyższego zakresu prac należy uwzględnić w odpowiednich pozycjach związanych z przebudową sieci lub kosztach ogólnych.
20. Zamawiający informuje, że nie posiada pozwoleń wodno-prawnych na budowę mostów objazdowych w ramach realizacji umowy (m.in. most tymczasowy nad potokiem Chudowskim). W przypadku takiej konieczności Wykonawca w tym celu opracuje stosowne operaty wodno-prawne i uzyska w imieniu Zamawiającego stosowne decyzje, celem realizacji mostowych obiektów tymczasowych.
21. W zakresie realizacji przebudowy i budowy nowych przepustów, Wykonawca przedstawi projekt technologiczny wykonania robót z uwzględnieniem projektu tymczasowej organizacji ruchu, uwzględniając zabezpieczenia skarp na przepustach, drogi dla ruchu lokalnego i technologicznego.

9. WYMAGANIA – ETAP PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT BUDOWLANYCH.

1. **Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem** w sposób uzgodniony z Kierownikiem Projektu i Inżynierem Kontraktu oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach uzgodnionych z Kierownikiem Projektu i Inżynierem Kontraktu, tablic informacyjnych (należy zastosować min. 2 tablice stosowane w Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Katowicach „Budujemy dla Was” – tablice o wymiarach 1200 x 1600 mm). Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót, do czasu zakończenia zadania, a następnie zdemontowane. Po zakończeniu zadania, zdemontowane tablice stają się własnością Wykonawcy.
2. Wykonawca ma obowiązek bezwzględnego wdrożenia projektu organizacji ruchu na czas robót.
 - 1) Wykonawca przygotowuje projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, uzgodni z Zamawiającym przyjęte w nim rozwiązania, uzyska zatwierdzenie, dokona jego wdrożenia oraz będzie utrzymywał organizację ruchu czasową na własny koszt. Do czasu zatwierdzenia projektu i jego wdrożenia, Wykonawca winien wykorzystać zatwierdzone schematy czasowej organizacji ruchu, które zostaną dostarczone Wykonawcy po podpisaniu umowy. Wykonawca zobowiązany jest do wdrożenia projektu zgodnie z harmonogramem robót oraz przestrzegania warunków prowadzenia i zabezpieczenia prac, wynikających z projektu czasowej zmiany organizacji ruchu. Zamawiający informuje, że zasadne jest przyjęcie rozwiązania w zakresie zamknięcia drogi dla ruchu, z wyłączeniem m.in. ruchu lokalnego, pojazdów budowy, dojazdu do posesji – ruch ten będzie prowadzony wahadłowo z wykorzystaniem sygnalizacji świetlnej. Dla zamkniętego odcinka drogi winny zostać wyznaczone objazdy. Objazdy winny być wyznaczone drogami o zbliżonej lub wyższej klasie technicznej w stosunku do drogi wojewódzkiej. Z uwagi na brak alternatywnych tras dla przejazdu komunikacji zbiorowej należy przewidzieć konieczność utrzymania przejazdu dla autobusów przez teren budowy z prowadzeniem ruchu wahadłowego.
 - 2) Zamawiający dysponuje schematami czasowej zmiany organizacji ruchu dla szybko postępujących robót drogowych. Dokumentacja ta zostanie przekazana na wniosek Wykonawcy. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca rozpoczął realizację robót bazując na przekazanych schematach organizacji ruchu.
 - 3) Wprowadzenie zasadniczej części czasowej zmiany organizacji ruchu należy zgłosić pisemnie lub w formie e-mail minimum na 7 dni przed planowanym terminem jej wprowadzenia, zgodnie z warunkami zawartymi w zatwierdzeniu. Każda następna zmiana etapu robót lub sposobu organizacji ruchu winna być zgłoszona w formie jw. wszystkim zainteresowanym stronom, co najmniej na 2 dni przed planowanym terminem jej wprowadzenia. Wprowadzenie czasowej zmiany organizacji ruchu oraz każdej jej zmiany należy potwierdzić protokołem odbioru zawierającym akceptację przedstawiciela Zamawiającego. Każdorazowo protokół wprowadzenia i odbioru organizacji ruchu zostanie przekazany w oryginale do Zamawiającego.
 - 4) W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę potrzeby wprowadzenia czasowej zmiany organizacji ruchu według zasad innych niż w zatwierdzonym projekcie czasowej zmiany organizacji ruchu, sporządzenie i wdrożenie dokumentacji zamiennej pozostaje w gestii Wykonawcy. Wszelkie zmiany w tym zakresie wymagają wcześniejszego uzgodnienia

z Zamawiającym oraz uzyskania odrębnego zatwierdzenia. Wszelkie działania prowadzone w tym zakresie oraz konieczność podjęcia dodatkowych czynności związanych ze sporządzeniem i wdrożeniem dokumentacji zamiennej nie mogą być powodem do jakichkolwiek roszczeń ze strony Wykonawcy.

- 5) Wykonawca przekaże Zamawiającemu oryginały każdego zatwierdzonego projektu czasowej organizacji ruchu (aktualizacji/aneksu). W przypadku, gdy projekt będzie modyfikowany w trakcie realizacji zadania, każdy zmodyfikowany, zatwierdzony i wdrożony projekt zostanie przekazany do Zamawiającego w oryginale, z określeniem dat obowiązywania danej organizacji ruchu (w tym wyszczególnionych terminów dla danego etapu).

- 6) Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia warunków, zorganizowania i pokrycia kosztów prowadzenia zastępczej komunikacji zbiorowej, w czasie trwania robót. W zakresie dotyczącym komunikacji zastępczej, w TER, zawarto pozycję rozliczeniową: *„Dodatkowe koszty związane z funkcjonowaniem komunikacji zastępczej”*. W ramach przedmiotowych pozycji należy uwzględnić dodatkowe koszty związane z funkcjonowaniem komunikacji zastępczej (np. zmiana rozkładów jazdy, dostosowanie taboru, koszty związane z utrudnieniami związanymi z przejazdem przez teren budowy czy wydłużeniem czasu przejazdu autobusów) do kwoty 500 000 zł netto.

W zakresie wykraczającym poza ww. kwotę, rozliczenie przedmiotowych kosztów nastąpi w ramach Kwoty tymczasowej.

Rozliczenie ww. kosztów nastąpi na podstawie faktur, przedstawionych przez Wykonawcę, narastająco od początku budowy, tj. rozliczenie faktur do osiągnięcia kwoty 500 000 zł netto - w ramach pozycji *„Dodatkowe koszty związane z funkcjonowaniem komunikacji zastępczej”*. Rozliczenie faktur powyżej kwoty 500.000,00 zł netto - rozliczenie każdej faktury nastąpi w ramach Kwoty tymczasowej. Wykonawca będzie zobowiązany załączyć do obmiarów faktury wystawione przez przewoźników wraz z dowodami zapłaty i na tej podstawie nastąpi rozliczenie kosztów w tym zakresie. Faktury należy składać narastająco od początku budowy, zarówno dla pozycji rozliczeniowej *„Dodatkowe koszty związane z funkcjonowaniem komunikacji zastępczej”*, jak i kosztów, które będą rozliczane w ramach Kwoty tymczasowej.

W ramach pozycji TER *„Dodatkowe koszty związane z funkcjonowaniem komunikacji zastępczej”*, kwota rozliczenia kosztów będzie obliczona proporcjonalnie do wartości procentowej wynikającej ze stosunku kwoty netto na fakturze od przewoźnika do kwoty netto wskazanej w TER.

Przykładowo:

Wykonawca wycenił wartość pozycji *„Dodatkowe koszty związane z funkcjonowaniem komunikacji zastępczej”* (koszty do kwoty 500.000 zł netto) na 100.000,00 zł netto.

Wykonawca przedkłada w ramach dokumentów rozliczeniowych faktury od przewoźnika za koszty dodatkowe komunikacji zastępczej na kwotę 30.000,00 zł netto wraz z dowodami zapłaty. Stąd kwota należna Wykonawcy w ramach rozliczenia przedmiotowej pozycji wynosi:

$30.000,00 \text{ zł} \times 100.000,00 \text{ zł} / 500.000,00 \text{ zł} = 6.000,00 \text{ zł netto}$.

Stąd w ramach przedłożonych faktur przewoźnika na kwotę 30.000,00 zł, inspektor nadzoru rozliczy kwotę 6.000,00 zł netto.

Rozliczenie pozycji nastąpi do wysokości rzeczywiście poniesionych kosztów (możliwe jest nie rozliczenie pozycji TER w całości).

Jednocześnie uwzględniając narastające przedkładanie przez Wykonawcę faktur do rozliczenia kosztów jw., po „wyczerpaniu” przedmiotowej pozycji, faktury będą rozliczane w ramach Kwoty tymczasowej. Kwota netto widniejąca na fakturze wystawionej przez przewoźnika, zostanie zatwierdzona przez inspektora nadzoru jako kwota netto do rozliczenia.

„Wyczerpanie” pozycji, o czym mowa powyżej, oznacza, że Wykonawca rozliczył rzeczywiste koszty dodatkowe do kwoty 500.000,00 zł netto.

- 7) Wykonawca powinien przewidzieć i ująć w cenie ofertowej wszystkie czynności związane z czasową zmianą organizacji ruchu na czas robót podczas realizacji zadania.
- 8) Wykonawca zobowiązany jest do sporządzania w formie pisemnej raportów z przeglądu oznakowania podczas całego okresu trwania robót. Raporty należy sporządzać nie rzadziej niż raz w tygodniu i każdorazowo po wprowadzeniu zmiany w oznakowaniu. W raporcie należy ująć datę jego sporządzenia, opis stanu technicznego oznakowania w ciągu drogi wojewódzkiej, opis stanu technicznego oznakowania na objeździe, uwagi w zakresie oznakowania, termin i sposób usunięcia usterek.
- 9) Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia warunków (w tym z poszczególnymi przewoźnikami) oraz zorganizowania prowadzenia zastępczej komunikacji zbiorowej,

w tym kolejowej, w czasie trwania robót budowlanych, wynikających z prowadzonych robót.

- 10) Wykonawca może wprowadzić częściowo stałą organizację ruchu na przebudowanym odcinku drogi przed zakończeniem realizacji całości zadania. Utrzymanie wszystkich elementów czasowej bądź stałej organizacji ruchu oraz odpowiedzialność za ewentualne ich zniszczenie pozostaje w gestii Wykonawcy aż do momentu dokonania odbioru końcowego stałej organizacji ruchu dla całości zadania oraz uzyskania pozytywnego wyniku kontroli stałej organizacji ruchu przeprowadzonej organ zarządzający ruchem.
3. Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca zinwentaryzuje i w trakcie prowadzenia robót prowadzić będzie monitoring indywidualnych ujęć wody.
4. Przed rozpoczęciem robót i transportu budowy, Wykonawca przedstawi graficznie na mapie, trasy dla ruchu technologicznego, które będą obowiązywały przez okres realizacji robót. Na przedmiotowej mapie należy określić strefy oddziaływania maszyn i urządzeń oraz ruchu technologicznego. W razie potrzeby mapa zostanie zaktualizowana w okresie realizacji robót. Mapę należy załączyć do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przedłożyć, jako odrębne opracowanie.
5. Przed rozpoczęciem robót i transportu budowy, Wykonawca na własny koszt i własnym staraniem dokona inwentaryzacji stanu technicznego, sporządzonej przez uprawnionych rzeczoznawców lub inżyniera z uprawnieniami budowlanymi, istniejącej infrastruktury drogowej, wykorzystywanej przy budowie, po której odbywać się będzie ruch technologiczny. Inwentaryzacja niezbędna jest w celu określenia zerowego stanu technicznego dróg, obiektów, przepustów, chodników, poboczy, rowów, itp. Analogicznie inwentaryzację należy przeprowadzić po zakończeniu robót, w taki sposób, aby możliwa była ocena powstałych uszkodzeń, związanych z przebudową drogi i prowadzonym transportem technologicznym. Sporządzona inwentaryzacja musi uzyskać rekomendację i zatwierdzenie Inżyniera Kontraktu.
 - 1) Inwentaryzację należy wykonać w taki sposób, aby możliwa była czytelna i szczegółowa ocena wyrządzonych szkód, spowodowanych transportem związanym z przebudową drogi i wykonaniem koniecznych remontów, napraw, a także odbudowy drogi. Przed przystąpieniem do uruchomienia transportu budowy, Wykonawca jest zobowiązany do spisania protokołu z administratorem/zarządcą/właścicielem drogi, którego treścią będą ustalenia, dotyczące sposobu korzystania z uzgodnionych dróg, a którego załącznikiem będzie sporządzona inwentaryzacja. Przedmiotowy protokół zostanie podpisany z udziałem Kierownika budowy oraz Inżyniera Kontraktu i Inspektora nadzoru. Sporządzona przez Wykonawcę inwentaryzacja infrastruktury drogowej uzyska pozytywną akceptację administratora/zarządcy/właściciela drogi lub zostanie zrealizowana i protokolem podpisana w obecności jej upoważnionego przedstawiciela i inżyniera Kontraktu.
 - 2) Wykonawca będzie mógł transportować materiały i wyposażenie na i z terenu budowy wyłącznie po drogach, których stan techniczny został zinwentaryzowany w ww. sposób i potwierdzony ww. protokołem. W przypadku ewentualnych roszczeń odszkodowawczych za zniszczenie dróg i ulic przez transport budowy, Wykonawca jest zobowiązany do ich naprawy/remontu/odbudowy na własny koszt. Po zakończeniu budowy Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia z zarządcą drogi zakresu i sposobu naprawy, remontu lub odbudowy zniszczonych odcinków dróg, na skutek prowadzonego transportu budowy i pokrycia kosztów z tym związanych.
 - 3) Inwentaryzacja stanu technicznego istniejącej infrastruktury drogowej winna zawierać m.in.:
 - a) szczegółowy opis i ocenę stanu technicznego dróg, obiektów, przepustów, chodników, poboczy, rowów, itp. w tym m.in.: stan ubytków warstwy ścieralnej, pomiar głębokości kolein, spękań pojedynczych i siatkowych, wybojów oraz łat w nawierzchni, stan poboczy i odwodnienia dróg, stan oznakowania i elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego, wytypowanie odcinków jednorodnych podobnych pod względem uszkodzeń (raport z uszkodzeń),
 - b) szczegółową dokumentację fotograficzną, zgodną ze stanem faktycznym, zdjęcia z datą,
 - c) szczegółowe odniesienie i porównanie stanu faktycznego z następującymi dokumentami, o które Wykonawca jest zobowiązany zwrócić się do zarządców dróg, po których prowadzony będzie transport budowy, związanymi z prowadzeniem ewidencji, utrzymaniem i użytkowaniem dróg:
 - mapy techniczno – eksploatacyjne dróg, zgodnie z §9 ust. 1 pkt. 3 Rozporządzenia w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom,
 - dzienniki objazdów dróg z ostatniego roku, zgodnie z §9 ust. 1 pkt. 2 ww. Rozporządzenia,

- protokoły z rocznej kontroli okresowej z ostatniego roku, zgodnie z art. 62 ust. 1 pkt. 1) ustawy Prawo budowlane,
 - protokoły z pięcioletniej kontroli okresowej, zgodnie z art. 62 ust. 1 pkt. 2) ustawy Prawo budowlane.
- d) wnioski, obejmujące ocenę stanu technicznego infrastruktury drogowej, przydatność do dalszego użytkowania, opis uszkodzeń, ocenę przyczyn powstania uszkodzeń.
- 4) Na polecenie Zamawiającego lub Konsultanta, a także w przypadku stwierdzenia takiej konieczności w trakcie realizacji zadania, Wykonawca będzie zobowiązany dokonać ponownej inwentaryzacji istniejącej infrastruktury drogowej, w celu oceny powstałych uszkodzeń.
- 5) Inwentaryzacja stanu technicznego po zakończeniu robót powinna w sposób jednoznaczny opisywać i dokumentować uszkodzenia powstałe w związku z budową oraz wskazywać sposób naprawy.
6. Przed rozpoczęciem robót i transportu budowy, Wykonawca na własny koszt i własnym staraniem dokona inwentaryzacji stanu technicznego budynków i zabudowy, sporządzonej przez uprawnionych rzeczoznawców lub inżyniera z uprawnieniami budowlanymi, sąsiadujących z terenem budowy oraz zlokalizowanych dalej, lecz narażonych na oddziaływanie budowy oraz drogami, po których prowadzony będzie transport technologiczny i drogami objętych czasową organizacją ruchu. Analogicznie inwentaryzację należy przeprowadzić po zakończeniu robót, w taki sposób, aby możliwa była ocena powstałych uszkodzeń, związanych z przebudową drogi i prowadzonym transportem technologicznym.
- 1) Inwentaryzacja stanu technicznego istniejących budynków i zabudowy powinna zawierać m.in.:
- a) opis elementów i rozwiązań konstrukcyjnych budynków i zabudowy, ich wymiary oraz materiały, z jakich są wykonane,
 - b) opis sposobu posadowienia fundamentów, konstrukcji ścian, dachu budynków i zabudowy,
 - c) opis dokonanych ewentualnych odkrywek i badań,
 - d) szczegółowy opis i ocenę stanu technicznego budynków i zabudowy, określoną na podstawie oględzin i dostępnych dokumentacji projektowych,
 - e) szczegółową dokumentację fotograficzną, zgodną ze stanem faktycznym, przedstawiającą rzeczywisty stan budynków i zabudowy,
 - f) wnioski z oględzin i ewentualnych badań, obejmujące ocenę stanu budynków i zabudowy, przydatność do dalszego użytkowania, ocenę stanu instalacji, opis uszkodzeń (rysy, pęknięcia, itp.), ocenę przyczyn powstania uszkodzeń.
- 2) Sporządzona inwentaryzacja musi uzyskać rekomendację i zatwierdzenie Inżyniera Kontraktu.
- 3) Na polecenie Zamawiającego lub Konsultanta, a także w przypadku stwierdzenia takiej konieczności w trakcie realizacji zadania, Wykonawca będzie zobowiązany dokonać ponownej inwentaryzacji budynków i zabudowy, w celu oceny powstałych uszkodzeń.
- 4) W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia pomiaru drgań wywołanych prowadzonymi robotami budowlanymi w okresie ich prowadzenia, celem określenia wpływu prowadzonych prac na przyległą do pasa drogowego zabudowę (obiekty budowlane). Są to badania drgań pochodzących głównie od pracy sprzętu budowlanego i transportu budowy, jaki jest prowadzony przy realizacji zadania.
- 5) Inwentaryzacja stanu technicznego po zakończeniu robót powinna w sposób jednoznaczny opisywać i dokumentować uszkodzenia powstałe w związku z budową oraz wskazywać sposób naprawy.
- 6) W przypadku braku wykonania inwentaryzacji, zaspokojenie wszelkich roszczeń leży po stronie Wykonawcy.
7. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca na własny koszt i własnym staraniem dokona inwentaryzacji, sporządzonej przez uprawnionych rzeczoznawców, nieruchomości, podlegających ograniczeniu w korzystaniu i zajmowanych czasowo na okres niezbędny do wykonania określonych w dokumentacji projektowej robót budowlanych. Inwentaryzację należy wykonać z odpowiednim wyprzedzeniem, uwzględniając konieczność jej wykonania, z zastrzeżeniem warunków niniejszego OPZ, w harmonogramie robót.
- 1) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca (Kierownik budowy) z udziałem Konsultanta, spisał z właścicielem nieruchomości protokół przejęcia terenu, a następnie dokonał protokolarnego przekazania terenu po zakończeniu robót przy udziale właściciela. Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest przywrócić teren zagospodarowanej działki do stanu pierwotnego. Przywrócenie nieruchomości do stanu pierwotnego zostanie potwierdzone zwrotnym protokołem przekazania nieruchomości, spisującym po zakończeniu prac w obrębie danej nieruchomości. W przypadku braku możliwości przywrócenia nieruchomości do stanu pierwotnego Wykonawca opíše szczegółowo przyczyny.

- 2) Wykonawca uwzględni w przedstawionym harmonogramie robót zajętość nieruchomości na okres niezbędny do wykonania robót budowlanych oraz poniesie wszelkie koszty z tym związane, w szczególności za czasowe zajęcia oraz powstałe szkody.
 - 3) Potwierdzone przez Inżyniera Kontraktu protokoły przejęcia i przekazania nieruchomości powinny być na bieżąco przekazywane przez Wykonawcę do Zamawiającego, niezwłocznie po ich spisaniu. Do każdego z ww. protokołów należy załączyć szczegółowy opis oraz dokumentację fotograficzną, potwierdzającą stan danej nieruchomości, objętej ograniczeniem w korzystaniu, zarówno przed wejściem w teren, celem rozpoczęcia robót, jak i po wykonaniu robót.
 - 4) W odniesieniu do nieruchomości, które podlegają ograniczeniu w korzystaniu/zajęciu czasowemu, Wykonawca będzie zobowiązany prowadzić raporty dzienne z wykonywanych robót w obrębie danej nieruchomości oraz prowadzić na bieżąco dokumentację fotograficzną. Podsumowanie z wyszczególnieniem zakresu wykonanych prac w obrębie danej nieruchomości z odniesieniem do terminu przejęcia nieruchomości oraz terminu wykonania robót, należy przekazać Zamawiającemu. Każdorazowe, nieuzasadnione opóźnienie w przekazaniu nieruchomości po wykonaniu robót lub opieszałość w ich wykonywaniu jak i zamierzone wydłużenie czasu prac w harmonogramie robót, traktowane będzie, jako działanie na szkodę Województwa Śląskiego. Działanie takie naraża Zamawiającego na roszczenia osób trzecich i dodatkowe koszty, w związku z czym Zamawiający zastrzega sobie możliwość dochodzenia zwrotu kosztów z tego tytułu.
8. Wykonawca pokryje wszelkie koszty związane z zajęciem terenu PKP, wyłączeniami trakcji, zamknięciami torowymi i nadzorami ze strony PKP. Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie uzgodnienie i spisanie wszelkich umów (w tym na wejście w teren PKP), regulaminów zamknięć torowych, wyłączeń trakcji i przejście niezbędnych szkoleń w tym zakresie.
9. W zakresie prac na terenie kolejowym (PKP), Wykonawca będzie zobowiązany m.in. do:
- a) zawarcia umów i/lub porozumień z jednostkami PKP, na udostępnienie nieruchomości na czas prowadzenia robót, a także z PKP Energetyka oraz TK Telekom, m.in. na wyłączenie napięcia z sieci trakcyjnej, wykonanie przebudowy sieci, itd.;
 - b) opracowania własnym staraniem i na własny koszt projektu technologii i organizacji robót – część kolejowa (uwzględniającego ciągłość ruchu kolejowego – jeżeli zajdzie taka konieczność) oraz uzyskania jego uzgodnienia przez PKP PLK S.A.;
 - c) opracowania materiałów do „Tymczasowego regulaminu prowadzenia ruchu pociągów na czas wykonywania robót”;
 - d) stosowania się do zapisów wszystkich uzgodnień i opinii jednostek PKP wydanych dla danego zadania;
 - e) wykonania przekopów kontrolnych, celem zinwentaryzowania uzbrojenia podziemnego wraz z uzyskaniem określenia zakresu i sposobu jego zabezpieczenia i przebudowy, przy udziale spółek PKP;
 - f) zapewnienia nadzoru branżowego ze strony spółek PKP bądź innych, które są wymagane dla zrealizowania robót objętych Umową;
 - g) doprowadzenia do zorganizowania przez właścicieli obiektów kolejowych procesu kwalifikacji i protokolarnego potwierdzenia przez upoważnionych przedstawicieli PKP oraz Konsultanta, przydatności materiałów z rozbiórki, a następnie do ich odzysku z przekazaniem w miejsce wskazane przez PKP. Materiał z rozbiórki, który na podstawie kwalifikacji nie będzie nadawał się do ponownego wykorzystania, Wykonawca będzie zobowiązany zutylizować na własny koszt;
 - h) zachowania ciągłości odwodnienia, stabilności torów i torowiska, skrajni budowli oraz ciągłości i bezpieczeństwa ruchu pociągów, w trakcie prowadzenia robót;
 - i) wykonanie geodezyjnej kontroli zgodności rzędnych zawartych w dokumentacji projektowej w zakresie rzędnych główki szyny oraz rzędnych styku niwelety projektowanej z nawierzchnią istniejącą – operat geodezyjny należy dostarczyć do 14 dni od daty przekazania terenu budowy;
 - j) opracowania inwentaryzacji powykonawczej geodezyjnej i dostarczenia do zasobów geodezyjnych PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Katowicach, zgodnie z wymogami PKP;
 - k) w ofercie należy ująć wszystkie ww. koszty, w tym koszty związane z ingerencją w czynną infrastrukturę kolejową, koszty zmiany rozkładu i opóźnień pociągów, usuwanie ewentualnych awarii i uszkodzeń, wyłączeń trakcji oraz wynikające z ww. straty eksploatacyjne jednostek PKP.

10. WYMAGANIA – REALIZACJA ROBÓT.

1. W trakcie realizacji robót budowlanych Wykonawca ma obowiązek zapewnienia przejezdności wszystkich ciągów ruchu drogowego, włącznie z zimowym utrzymaniem.

2. Za szkody komunikacyjne na przekazanym do realizacji odcinku drogi odpowiada na zasadach ogólnych Wykonawca robót.
3. Wykonawca zobowiązany jest utrzymywać w sposób bezpieczny ruch pojazdów na wszystkich drogach publicznych oraz prywatnych, wykorzystywanych w związku z prowadzeniem robót. Wykonawca na własny koszt uzyska wszelkie niezbędne pozwolenia w tym zakresie.
4. Wykonawca jest zobowiązany utrzymać stały dostęp do wszystkich posesji przez cały okres trwania robót, ze szczególnym uwzględnieniem służb medycznych, straży pożarnej i policji. Należy w szczególności zapewnić dojazd do posesji przyległych do drogi czy działek, gdzie prowadzona jest działalność gospodarcza, dla właścicieli, użytkowników, dostawców, służb jw. itp. Należy dążyć do minimalizacji utrudnień w tym zakresie.
5. W przypadku wystąpienia szkody, związanej z prowadzonymi robotami budowlanymi bądź transportem budowy, Wykonawca jest zobowiązany do naprawy/przywrócenia do stanu pierwotnego, na własny koszt, budynków, studni, ujęć wody, dróg wraz z całą infrastrukturą, itp. na zasadach określonych w niniejszym OPZ (inwentaryzacja stanu technicznego)
6. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zweryfikuje poprawność usytuowania istniejących i projektowanych urządzeń infrastruktury technicznej, w szczególności pod kątem kolizji z pozostałymi sieciami, drogą i pozostałymi elementami, i dopiero po stwierdzeniu bezkolizyjności bądź opracowaniu korekty projektu, przystąpi do ich wykonania. **Wykonawca będzie zobowiązany przygotować plan wytyczniowy, w oparciu o który realizowane będą roboty budowlane, przedmiotowy plan podlegać będzie rekomendacji i zatwierdzeniu przez inżyniera Kontraktu.** Wykonawca jest zobowiązany ponadto do uwzględnienia i wypełnienia warunków wynikających z uzgodnień czy porozumień spisanych z Zamawiającym. W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane sieci oraz w przypadku zlokalizowania istniejących sieci w innym miejscu niż wskazano na mapie, Wykonawca jest zobowiązany powiadomić o tym fakcie Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach oraz Konsultanta. Zakres robót niezbędnych do wykonania przy usunięciu wymienionej kolizji, musi być uzgodniony z Konsultantem i Zamawiającym. Wykonawca odpowiada za uzgodnienie z gestorem sieci zakresu przebudowy w związku np. z powstałą kolizją bądź rozbieżnościami pomiędzy projektem a stanem istniejącym, i na podstawie przekazanych przez Wykonawcę danych, Zamawiający zleci korektę rozwiązania, w granicach linii rozgraniczających teren inwestycji, jednostce sprawującej nadzór autorski. Uzgodnienie projektu z gestorem leży po stronie Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.
7. Przystąpienie do robót związanych z wykonaniem docelowej organizacji ruchu może nastąpić z zastrzeżeniem niżej wymienionych uwag:
 - 1) Inwestor jest w posiadaniu Projektu stałej organizacji ruchu – projekt zatwierdzony pismem Marszałka Województwa Śląskiego nr KT-RIR.8022.153.2018.BAL z dnia 25.04.2018r. oraz projekty sygnalizacji świetlnej zatwierdzone pismami Marszałka Województwa Śląskiego nr KT-RIR.8022.152.2018.BAL oraz KT-RIR.8022.156.2018.BAL z dnia 25.04.2018r. Termin, w którym te organizacje ruchu powinny zostać wprowadzone upłynął z dniem 31.12.2019r. stąd Wykonawca jest zobowiązany do opracowania aktualizacji projektów (również w zakresie sygnalizacji świetlnej, uwzględniając aktualne warunki techniczne przyłączenia do sieci wydane przez Tauron Dystrybucja), uwzględniając termin zakończenia robót budowlanych. Dokumentacja winna być opracowana na podstawie pierwotnego projektu, przekazanego przez Inwestora, uwzględniając wszystkie elementy oznakowania, urządzenia brd oraz sygnalizacje świetlne. Projekt winien obejmować opracowanie projektu docelowej organizacji ruchu, z uwzględnieniem zastrzeżeń niniejszego OPZ, pozyskanie wymaganych obowiązującymi przepisami opinii i uzyskanie zatwierdzenia projektu przez organ zarządzający ruchem. Aktualizacja dokumentacji ma obejmować wszelkie zmiany wynikające ze zmian w obowiązujących przepisach, jakie nastąpiły w okresie od opracowania projektu pierwotnego do realizacji zadania w terenie, ewentualne modyfikacje dokumentacji, usprawniające sposób organizacji ruchu bądź podnoszące poziom bezpieczeństwa ruchu, uzgodnione z Zamawiającym, wszelkie zmiany w stosunku do dokumentacji pierwotnej, które wyniknęły w trakcie realizacji zadania, wynikające z uzgodnień i wytycznych ze strony Zamawiającego. Należy zwrócić szczególną uwagę na lokalizację znaków drogowych i barier, które nie powinny naruszać skrajni drogi. Projekt należy wykonać z odpowiednim wyprzedzeniem. Ewentualne opóźnienia z tego tytułu nie mogą być powodem roszczeń Wykonawcy do wydłużenia terminu realizacji zadania. Koszty aktualizacji projektu należy uwzględnić w cenie ofertowej. Przystąpienie do realizacji przez Wykonawcę stałej, docelowej zmiany organizacji ruchu winno nastąpić po uzyskaniu zatwierdzenia projektu przez organ zarządzający ruchem. Przed wydaniem opinii do projektu stałej organizacji ruchu - docelowej przez inwestora, nastąpi jego weryfikacja w terenie z udziałem przedstawicieli Konsultanta, inwestora, Wykonawcy i w razie takiej

- potrzeby - Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach. Ze względu na przyjętą technologię wykonania oznakowania poziomego weryfikacja projektu winna nastąpić przed przystąpieniem do wykonania warstwy ścieralnej drogi.
- 2) Rozliczenie robót związanych z docelową organizacją ruchu będzie się odbywać na zasadach określonych w umowie.
 - 3) Opis techniczny do projektu zmiany stałej organizacji ruchu - docelowej winien zawierać zobowiązanie Wykonawcy do wykonania elementów organizacji ruchu (oznakowania pionowego wraz z konstrukcjami wsporczymi, oznakowania poziomego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu) zgodnie z aktualnymi Wytycznymi Technicznymi Inwestora, zamieszczonymi na stronie ZDW w Katowicach.
 - 4) Inwestor zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia we własnym zakresie Audytu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego w fazie przygotowania do oddania drogi do użytkowania. Raport z Audytu zostanie sporządzony przez Audytorów BRD niezwiązanych z procesem realizacji inwestycji. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Inwestorowi dokumentacji stałej - docelowej organizacji ruchu w formie elektronicznej - edytowalnej, w uzgodnionym wcześniej formacie plików cyfrowych. W przypadku zaistnienia takiej potrzeby Inwestor we własnym zakresie sporządzi z wykorzystaniem powyższego projekt organizacji ruchu uwzględniający zalecenia Raportu z Audytu BRD i uzyska jego zatwierdzenie.
 - 5) Jako odbiór stałej organizacji ruchu należy rozumieć akceptację rozwiązań technicznych z zakresu oznakowania oraz urządzeń brd, wyrażoną w formie protokołu z podpisami członków komisji odbiorowej oraz uzyskanie pozytywnego wyniku kontroli stałej organizacji ruchu przeprowadzonej przez organ zarządzający ruchem. Pozytywny wynik kontroli stałej organizacji ruchu przeprowadzonej przez organ zarządzający ruchem może zostać osiągnięty na kilka sposobów:
 - i. Brak uwag do wprowadzonej stałej organizacji ruchu w terminie 14 dni od terminu, który wskazano jako datę wprowadzenia stałej organizacji ruchu, organ zarządzający ruchem przeprowadził kontrolę wynikającą z par. 12 ust. 3 rozporządzenia ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem i nie wniósł uwag di zrealizowanych robót;
 - ii. Wprowadzenie poprawek do zrealizowanych robót w przypadku jakiegokolwiek niezgodności pomiędzy zatwierdzoną stałą organizacją ruchu a stanem faktycznym w terenie, wykazanych w wystąpieniu pokontrolnym organu zarządzającego ruchem;
 - iii. Uzyskanie zatwierdzenia do powykonawczej dokumentacji projektowej w przypadku jakiegokolwiek niezgodności pomiędzy zatwierdzoną stałą organizacją ruchu a stanem faktycznym w terenie, wykazanych w wystąpieniu pokontrolnym organu zarządzającego ruchem;Wszelkie działania mające na celu uzyskanie pozytywnego wyniku kontroli stałej organizacji ruchu przeprowadzonej przez organ zarządzający ruchem pozostają w gestii Wykonawcy i powinny zostać uwzględnione w harmonogramie robót oraz kosztach realizacji zadania. Odbiór stałej organizacji ruchu winien nastąpić w terminie zakończenia robót budowlanych.
 8. Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do faktur na zakup materiałów, najem sprzętu, itp. Wykonawca na polecenie Zamawiającego prześle Zamawiającemu kopie faktur na zakup materiałów lub najem sprzętu itp. Na polecenie Zamawiającego, Wykonawca dokona ujawnienia składników kalkulacji szczegółowej przedstawionej ceny jednostkowej danej pozycji, zarówno w zakresie zamówienia podstawowego, jak i zamówień nieobjętych zamówieniem podstawowym.
 9. Na polecenie Zamawiającego lub Inżyniera Kontraktu, Wykonawca jest zobowiązany przedstawić raporty dzienne, tygodniowe, miesięczne i kwartalne z postępu robót (w raportach miesięcznych i kwartalnych należy ujmować również postęp robót w układzie narastającym) w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego lub Konsultanta wraz z dokumentacją fotograficzną z postępu robót.
 10. Na polecenie Kierownika Projektu lub Inżyniera Kontraktu, Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia, potwierdzonych przez Kierownika budowy, raportów określających zaawansowanie rzeczowe i finansowe, a także przewidziany do wykonania w danym okresie zakres robót, w szczególności pod koniec roku kalendarzowego, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego lub Konsultanta.
 11. Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego prowadzenia monitoringu budowy. Monitoring budowy winien być wykonany poprzez filmowanie dronem i montaż materiału filmowego minimum 1 raz w miesiącu, a w czasie intensyfikacji robót budowlanych filmowanie należy wykonać częściej. Film przygotować w formacie mov lub mp4 w jakości 4K. Zmontowany

materiał filmowy na płycie DVD po każdej rejestracji należy przesłać do Zamawiającego. Montaż materiału filmowego – czas trwania filmu winien być dostosowany do filmowanego odcinka i zaawansowania robót, bez konieczności przyspieszania filmu. Wykonanie filmowania całego odcinka drogi po jego osi wraz z filmowaniem przy każdym obiekcie inżynierskim. Wysokość filmowania powinna być dostosowana do szerokości pasa drogowego z zachowaniem bufora obustronnego 30m (filmowanie odcinka wzdłuż osi, tak by w kadrze był pas drogowy oraz obustronny bufor 30 m). Link do opracowanego materiału filmowego, umożliwiający jego pobranie winien być aktywny 1 miesiąc lub do czasu przekazania materiału filmowego na płycie DVD Zamawiającemu.

12. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia na bieżąco dokumentacji fotograficznej z postępu robót budowlanych. Do protokołu z każdej rady budowy, które odbywać się będą minimum 1 raz w miesiącu, Wykonawca będzie zobowiązany załączyć dokumentację fotograficzną (również na płycie CD) z postępu robót budowlanych, wykonanych w danym miesiącu, w tym robót zanikających i ulegających zakryciu.
13. Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystywania sprzyjających warunków atmosferycznych oraz składania raportów pogodowych. W przypadku niesprzyjających warunków atmosferycznych, uniemożliwiających prowadzenie robót, Wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia powyższego do godziny 10:00 dnia następnego do Zamawiającego oraz Konsultanta.
Jako niesprzyjające warunki atmosferyczne należy rozumieć anomalie pogodowe wykraczające poza średnią 5-cio letnią w miejscu prowadzenia robót, uniemożliwiające prowadzenie robót. Celem uznania okresu jako niesprzyjające warunki atmosferyczne średnia 5-cio letnia obliczana będzie z okresu minimum 14 kolejnych dni (niedopuszczalne będzie przedstawienie przez Wykonawcę wybranych wyrywkowych i pojedynczych dni).
Wykonawca jest zobowiązany do przedstawiania dziennych raportów z wykonanych robót i zaangażowania sprzętu i ludzi oraz planów robót z wyprzedzeniem tygodniowym. Raporty muszą posiadać potwierdzone inżyniera Kontraktu.
14. Wykonawca, na każdorazowe polecenie Zamawiającego lub Konsultanta, ma zapewnić możliwość inspekcji wszelkich zakładów bądź instalacji wytwarzających materiały na potrzeby zadania, w szczególności dotyczy to wytwórni mas bitumicznych, wytwórni betonu i zakładów prefabrykacji, kopalni kamienia, itp.
15. Wykonawca w przypadku zastosowania technologii robót wymagającej tego bądź tymczasowej organizacji ruchu lub z jakiegokolwiek innej przyczyny, uzyska niezbędne zgody na wejście w teren i zajęcie terenu własnym staraniem i na własny koszt. W takim przypadku wymagane jest sporządzenie inwentaryzacji nieruchomości, zgodnie z warunkami niniejszego OPZ.
16. Wykonawca jest zobowiązany pisemnie powiadomić Zamawiającego i Konsultanta o gotowości do odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu w terminie do 1 dnia roboczego po ich zakończeniu oraz umożliwić Inspektorowi nadzoru inwestorskiego i przedstawicielowi Zamawiającego sprawdzenie każdej roboty zanikającej lub ulegającej zakryciu, zgodnie z Pr. Bud. Powiadomienie winno zawierać informacje o planowanych odbiorach na dany dzień roboczy wraz z godzinami stosownych badań i pomiarów z rozbiciem na branże. Forma i termin złożenia powiadomień winna zostać ustalona z przedstawicielem Zamawiającego i Konsultanta przed rozpoczęciem robót budowlanych.
17. Wykonawca jest zobowiązany przygotować Plan odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu. Plan odbiorów winien zawierać informacje o planowanych odbiorach na dany dzień roboczy wraz z godzinami stosownych badań i pomiarów z rozbiciem na branże. Forma i termin złożenia Planu odbiorów winna zostać ustalona z przedstawicielem Zamawiającego i Konsultanta przed rozpoczęciem robót budowlanych. Plan odbiorów robót może być dołączany do Protokołu z Rady technicznej/Rady budowy. Zamawiający dopuszcza, by Plan odbiorów obejmował nie więcej niż 7 kolejnych dni kalendarzowych.
18. Wykonawca jest zobowiązany opracować zbiorcze zestawienie ilości wykonanych robót (tzw. bilans) do rozliczenia końcowego oraz do rozliczenia częściowego kończącego dany asortyment robót. Bilans dotyczy w szczególności robót ziemnych, warstw konstrukcyjnych nawierzchni oraz ciągów infrastruktury. Wykonawca opracuje przedmiotowy bilans na każde żądanie Zamawiającego lub Konsultanta także w trakcie trwania robót, które nie zostały zakończone. Zakres zbiorczych zestawień wykonanych robót Wykonawca ustali z Konsultantem oraz Zamawiającym. Zbiorcze zestawienie ilości wykonanych robót winno zawierać co najmniej część rysunkową opracowaną i potwierdzoną przez geodetę Wykonawcy oraz część opisowo - obliczeniową.
19. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania się do poleceń Konsultanta i Zamawiającego, wynikających z realizacji umowy na roboty budowlane.
20. Wykonawca jest zobowiązany na każde wezwanie Zamawiającego opracować i przekazać w terminie 5 dni roboczych:
 - zestawienie Umów z Podwykonawcami i dalszymi Podwykonawcami,

- faktury Podwykonawców i dalszych Podwykonawców,
 - potwierdzenia zapłaty Podwykonawcom i dalszym Podwykonawcom (np. wydruk bankowy przelewu).
21. Wykonawca jest zobowiązany do uzgadniania warunków przejazdów planowanych przejazdów ponadnormatywnych drogą wojewódzką objętą robotami. Wykonawca jest zobowiązany wydać wnioskodawcy lub Zamawiającemu przedmiotowe uzgodnienie maksymalnie w ciągu 2 dni roboczych.
 22. W zakresie pomiaru równości podłużnej warstw bitumicznych w ciągu drogi Wykonawca zobowiązany jest: *Do odbioru, pomiar równości podłużnej należy stosować profilometryczną metodę pomiaru, umożliwiającą obliczanie wskaźnika równości IRI zgodnie z wytycznymi WTW ZDW Katowice.*
 23. Kolorystykę kostki betonowej dla poszczególnych nawierzchni należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie realizacji, niezależnie od koloru przedstawionego w dokumentacji (do wyceny należy przyjąć kostkę kolorową).
 24. Zamawiający nie dopuszcza stabilizacji gruntu za pomocą popiołów lotnych, mielonego żużla wielkopieczowego, również jako dodatku do mieszanki.
 25. Zamawiający wymaga, aby w ramach czasowej organizacji ruchu Wykonawca dysponował minimum 4 osobami z uprawnieniami do kierowania ruchem pojazdów. Osoby te mają być wyposażone w urządzenia pozwalające na bezprzewodową komunikację. Zobowiązuje się Wykonawcę do ciągłej kontroli ruchu pojazdów (w tym w porze nocnej i dni wolne od pracy). W przypadku znacznego ruchu pojazdów, tworzących się zatorów w ruchu pojazdów należy wstrzymać automatyczne sterowanie ruchem pojazdów i wprowadzić ręczne sterowanie ruchem. Wstrzymanie automatycznego sterowania ruchem pojazdów i wprowadzenie ręcznego sterowania ruchem Wykonawca wykona również na polecenie Zamawiającego lub Inżyniera Kontraktu.
 26. Wykonawca jest zobowiązany do przestawienia tymczasowych obiektów budowlanych (np. garaż blaszany bez trwałego posadowienia z gruntem itp.) w miejsce wskazane przez właściciela. Roboty należy wykonać w przypadku ewentualnej kolizji obiektów z pasem drogowym. Koszt powyższego będzie rozliczany w ramach Kwoty tymczasowej.
 27. Wykonawca jest zobowiązany dokonać demontażu sygnalizacji świetlnych pod nadzorem pracownika Zamawiającego i przekazać wskazane jej elementy w uzgodnione miejsce.
 28. Wykonawca do 5 dnia każdego miesiąca przedstawi plan badań na najbliższy miesiąc oraz zestawienie przeprowadzonych w ramach kontraktu badań laboratoryjnych/sprawdzeń oraz pomiarów geodezyjnych. Zestawienie badań laboratoryjnych należy podzielić na asortymenty/branże dla prowadzonych robót, podać minimalną ilość badań wymaganą SST, ilość przeprowadzonych badań przez Wykonawcę z podaniem wyników i odniesieniem do wartości wymaganych w SST (z podziałem badań na negatywne i pozytywne). Wykonawca do 5 dnia każdego miesiąca przedstawi zestawienie przeprowadzonych w ramach umowy badań laboratoryjnych/sprawdzeń oraz pomiarów geodezyjnych. Zestawienie badań laboratoryjnych należy podzielić na asortymenty/branże dla prowadzonych robót, podać minimalną ilość badań wymaganą SST, ilość przeprowadzonych badań przez Wykonawcę z podaniem wyników i odniesieniem do wartości wymaganych w STWIORB (z podziałem badań na negatywne i pozytywne).
 29. Przekazywanie do Inżyniera Kontraktu i Kierownika Projektu na polecenie wszelkich informacji dotyczących realizowanego zadania.
 30. Zamawiający nie wyraża zgody na wbudowanie jakichkolwiek materiałów odpadowych w szczególności ubocznych produktów spalania.
 31. W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę konieczności czasowego ogrodzenia działek w związku z realizacją robót budowlanych, Wykonawca będzie zobowiązany do ujęcia kosztów wykonania tymczasowego ogrodzenia w kosztach ogólnych dot. dostosowania się do wymagań OPZ i DM.00.00.00.
 32. Zamawiający informuje, że wskutek wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu wydłuży się czas przejazdu komunikacji zbiorowej. Wykonawca pokryje dodatkowe koszty dotyczące komunikacji zastępczej, funkcjonującej w trakcie realizacji zadania, wynikające m.in. z konieczności przejazdu przez odcinek drogi objęty przebudową i związanych z tym utrudnień, wydłużonego czasu przejazdu, zmian rozkładów jazdy, konieczności dostosowania taboru przez Przewoźnika itp. Koszty związane z powyższym, Wykonawca winien wycenić w pozycji wyszczególnionej w TER dotyczącym wymagań ogólnych (poz. 7 w TER nr 1).
 33. Zamawiający informuje, że wprowadzenie Tymczasowej Organizacji Ruchu może spowodować pogorszenie stanu technicznego dróg, po których objazd jest prowadzony. Wykonawca zarezerwuje z tego tytułu odpowiednią kwotę w kosztach ogólnych celem wykonania napraw powierzchniowych tych dróg po likwidacji objazdu.
 34. W związku z art. 68 ust. 3 ustawy z 11 stycznia 2018r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (dz. U. z 2019 po. 1124 ze zm), Wykonawca zapewni udział posiadanych przez

niego pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym winien wynosić co najmniej 10 %. Wykonawca złoży w tym zakresie oświadczenie. Brak spełnienia powyższych wymagań podlegać będzie karze przewidzianej zapisami umowy. Koszt dostosowania się Wykonawcy do ww. ustawy należy uwzględnić w cenie ofertowej.

35. Wykonawca jest zobowiązany do przestawienia tymczasowych obiektów budowlanych (np. ogrodzenia, garaż blaszany bez trwałego posadowienia z gruntem itp.) w miejsce wskazane przez właściciela. Roboty należy wykonać w przypadku ewentualnej kolizji obiektów z pasem drogowym. Koszty powyższego będą rozliczane na zasadach umowy.
36. Wykonawca jest zobowiązany dokonać demontażu sygnalizacji świetlnych pod nadzorem pracownika Zamawiającego i przekazać wskazane jej elementy w uzgodnione miejsce i/lub zutylizować.
37. W całym okresie realizacji zadania Wykonawca jest zobowiązany zapewnić serwer z całodobowym dostępem dla Zamawiającego do plików, dotyczących realizacji zadania (m.in. dokumentacja fotograficzna odbioru robót zanikających, skany korespondencji, raportów, itp.), na bieżąco aktualizowany. Serwer winien być aktywny do dnia odbioru końcowego, po tym czasie dokumenty powinny być przekazane Zamawiającemu w wersji elektronicznej na nośniku zewnętrznym w ramach operatu kolaudacyjnego.
38. Wykonawca dokona montażu wiat autobusowych, dostarczonych przez Gminę, w przypadku gdy Gminy zwrócą się do Zamawiającego z takim wnioskiem na etapie realizacji zadania.

11. WYMAGANIA – OKRES RĘKOJMI I GWARANCJI DLA ROBÓT BUDOWLANYCH.

1. W okresie rękojmi i gwarancji, Wykonawca będzie zobowiązany do pełnej obsługi okresu gwarancyjnego, w tym m.in. do:
 - a) finalizacji zadań, wynikających z obowiązków na etapie budowy;
 - b) uczestnictwa w przeglądach gwarancyjnych (przeglądy odbywać się będą minimum 1 raz w każdym roku do końca okresu gwarancyjnego);
 - c) usunięcia usterek i wad w wyznaczonym terminie, zgodnie z umową;
 - d) udziału w ewentualnych spotkaniach/negocjacjach, dotyczących nierozstrzygniętych roszczeń i sporów, dotyczących realizacji zadania;
 - e) zajmowania stanowiska przez Wykonawcę w sprawach dotyczących wykonanych robót budowlanych, w tym m.in. w odniesieniu do wszystkich roszczeń, zgłaszanych przez osoby trzecie, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
2. W okresie od 3 do 6 miesięcy od dnia oddania przebudowanej drogi do użytkowania, Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania pełnych pomiarów ruchu na drodze i przedłożenia do akceptacji Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach opracowania, zawierającego wyniki z przeprowadzonych pomiarów, uwzględniających określenie struktury rodzajowej i kierunkowej pojazdów i określenie średniego dobowego ruchu pojazdów (SDR). SDR należy określić na podstawie bezpośrednich pomiarów ruchu. Cykl pomiarów powinien obejmować minimum 5 okresów dziennych (6:00 ÷ 22:00) i jeden okres nocny (22:00 ÷ 6:00). Kolejne pomiary będą wykonywane w okresie 12 miesięcy od dnia oddania drogi do użytkowania, i co rok do końca okresu gwarancyjnego i przedkładane do akceptacji Zamawiającemu. Przewiduje się pomiar w dwóch punktach na przebudowanym odcinku DW 925.

12. WYMAGANIA ZWIĄZANE Z DOFINANSOWANIEM ZADANIA

1. Zadanie jest ujęte w Regionalnym Planie Transportowym dla Województwa Śląskiego, przyjętym uchwałą Zarządu Województwa Śląskiego nr 1264/350/VI/2022 z dnia 20.07.2022r.
2. Zamawiający będzie ubiegał się o dofinansowanie ze środków unijnych w ramach programu Fundusze Europejskie Śląsk FE SL na lata 2021 ÷ 2027.
3. W przypadku pozyskania dofinansowania, Wykonawca będzie stosować się do wszelkich przepisów Unii Europejskiej, związanych z dofinansowaniem projektu w ramach programu Fundusze Europejskie Śląsk FE SL na lata 2021 ÷ 2027.
4. W przypadku pozyskania dofinansowania, Zamawiający będzie wymagać, aby wszystkie dokumenty wytworzone przez Wykonawcę w związku z realizacją zadania, zawierały obowiązujący zestaw znaków graficznych, zgodnie z wytycznymi Instytucji Zarządzającej.
5. Kopia umowy o dofinansowanie projektu ze środków unijnych zostanie przekazana Wykonawcy robót budowlanych i Konsultantowi. Wykonawca robót będzie wspierał Zamawiającego w realizacji obowiązków wynikających z dofinansowania ze środków unijnych. W szczególności będzie zobowiązany do wyodrębnienia w rozliczeniu przejściowym, roboty budowlane, które w umowie o dofinansowanie zostaną uznane za koszty niekwalifikowane.
6. Przedstawiciel Wykonawcy – Kierownik Budowy będzie czynnie uczestniczył w każdej kontroli dokonywanej przez instytucje do tego uprawnione w ciągu okresu trwałości projektu, tj. 5 lat od daty zakończenia finansowej realizacji projektu (poniesienia ostatniego wydatku w ramach

- projektu); w szczególności dotyczy to kontroli doraźnych Instytucji Zarządzającej oraz kontroli odbywającej się przed dokonaniem przez IZ ostatniej płatności w projekcie.
7. W ramach obowiązków związanych z dofinansowaniem projektu, Wykonawca będzie zobowiązany do przygotowania graficznego przy współudziale Zamawiającego oraz wykonania wraz z posadowieniem odpowiednich 2 tablic informacyjnych i 2 tablic pamiątkowych zgodnie z aktualnymi na dzień wykonania wytycznymi programu w zakresie promocji; kolorystyka, wymiary i pozostałe parametry tablic winny być zgodne z wytycznymi IZ w zakresie informacji i promocji. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia tablic pamiątkowych projektu w okresie gwarancyjnym, Wykonawca w terminie do 3 dni roboczych od pisemnego powiadomienia dokona niezbędnych napraw w tym zakresie.

13. DOKUMENTY BUDOWY.

13.1. Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do odbioru końcowego robót budowlanych.

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, spoczywa na Kierowniku Budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz funkcji pełnionej na budowie. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem przedstawiciela Wykonawcy (Kierownik Budowy) oraz przedstawiciela Zamawiającego oraz Wykonawcy usługi nadzoru autorskiego (w przypadku gdy będzie to wymagane).

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy, będą przedłożone inspektorowi nadzoru, celem zajęcia stanowiska w sprawie. Decyzje inspektora nadzoru, wpisane do dziennika budowy, Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Wykonawcy usługi nadzoru autorskiego do dziennika budowy obliguje inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Wykonawca usługi nadzoru autorskiego nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy.

13.2. Książka obmiarów.

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym i wpisuje do książki obmiarów.

Książka obmiarów zawierać będzie niezbędne wyliczenia, szkice i inne dokumenty, pozwalające na dokonanie odbioru wykonanych robót.

Wzór karty obmiaru podlega akceptacji Konsultanta i Kierownika Projektu.

13.3. Dokumenty laboratoryjne.

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze, kontrolne wyniki badań Wykonawcy i inne dokumenty, niezbędne do realizacji zadania, będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera Kontraktu/Kierownika Projektu.

13.4. Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy, oprócz wymienionych w pkt. 13.1 ÷ 13.3, zalicza się, następujące dokumenty:

- a) decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilno – prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencja prowadzona w związku z budową,
- g) harmonogram rzeczowo – finansowy,
- h) protokoły przejęcia i przekazania terenu na czas robót oraz inne dokumenty wymienione w dokumentacji budowy,
- i) notatki służbowe.

Wykonawca ustali z Zamawiającym zatwierdzone przez Inżyniera Kontraktu wzory dokumentów obowiązujących na zadaniu.

13.5. Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Wykonawcę na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie przez Wykonawcę w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera Kontraktu i jego personelu oraz Kierownika Projektu i przedstawiane do wglądu niezwłocznie na każde życzenie Zamawiającego. Dokumenty budowy, po zakończeniu robót budowlanych oraz po przeprowadzeniu odbioru końcowego, zostaną skompletowane przez Wykonawcę, sprawdzone przez Inżyniera Kontraktu (Konsultanta) i przekazane w formie oryginałów i w wersji elektronicznej (skan).

13.6. Dokumentacja Wykonawcy, dokumentacja powykonawcza.

1. Wymieniona w specyfikacji DM.00.00.00 i pozostałych STWiORB oraz w przedmiotowym OPZ, dokumentacja, która ma zostać przygotowana przez Wykonawcę, winna zostać uzgodniona z Inżynierem Kontraktu i odpowiednimi instytucjami.
2. Jeżeli w trakcie wykonywania robót budowlanych, konieczne okaże się uzupełnienie rysunków w dokumentacji opracowanej przez Wykonawcę, to Wykonawca wykona brakujące rysunki oraz niezbędne specyfikacje własnym staraniem i na własny koszt oraz przedstawi je Inżynierowi Kontraktu do zatwierdzenia, w ilościach i terminie z nim uzgodnionym, nie później niż 4 tygodnie przed terminem rozpoczęcia robót. Wszelkie opóźnienia w powyższym terminie są jednoznaczne z opóźnieniami z winy Wykonawcy w terminach realizacji robót.
3. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego, rozliczenie końcowe oraz dokumentacja powykonawcza (operat kołaudacyjny).
4. Wykonawca własnym staraniem i na swój koszt wykona dokumentację powykonawczą, zgodnie z aktualnymi zapisami ustawy Prawo budowlane, 2 egz. w wersji papierowej (1 egz. dla ZDW w Katowicach – oryginały, po 1 egz. dla Konsultanta – kopia) i po 4 egz. w wersji elektronicznej (2 egz. – zapis na nośniku zewnętrznym – pendrive oraz 1 egz. – zapis na dysku SSD, każdy zabezpieczony przed możliwością przypadkowego usunięcia plików). Ponadto Wykonawca przedłoży dodatkowo po 10 egzemplarzy mapy powykonawczej z wprowadzonymi w trakcie realizacji robót zmianami oraz 5 egzemplarzy mapy powykonawczej z przedstawionym przebiegiem kanału technologicznego z opisem jego parametrów (długość, liczba kanałów, rodzaj rur, liczba/rodzaj studni, itp.). Mapa powinna być potwierdzona przez Kierownika Budowy, Projektanta i Inżyniera Kontraktu.
5. Dokumentacja powykonawcza (operat kołaudacyjny) powinien składać się m. in. z:
 - Dzienników budowy.
 - Księgi obmiaru (protokoły odbiorów częściowych, ostateczna tabela rozliczeniowa).
 - Protokołów technicznych odbioru robót branżowych.
 - Protokoły techniczne kontroli odbioru robót ulegających zakryciu, częściowych odbiorów wewnętrznych (o ile miały inne niż zapisane w Dzienniku Budowy).
 - Protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych przez wykonawcę badań. Wyniki badań materiałów, badań polowych.
 - Geodezyjna dokumentacja powykonawcza robót i uzbrojenia terenu wniesiona do państwowego zasobu geodezyjnego oraz dodatkowo współrzędne punktów charakterystycznych obiektów inżynierskich.
 - Atesty, certyfikaty, aprobaty, deklaracje zgodności, krajowe deklaracje zgodności (dokumentacja upoważniająca do zastosowania wyrobów budowlanych w budownictwie).
 - Sprawozdanie techniczne.
 - Dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami.
 - Protokoły odbioru i przekazania właścicielom urządzeń wbudowanych elementów.
 - Recepty i ustalenia technologiczne.
 - Zestawienie faktur (do rozliczenia ostatecznego).
 - Kosztorys powykonawczy (rozliczenie ostateczne).
 - Oświadczenia właścicieli zajmowanych przez wykonawcę terenów przyległych (terenów składowania materiałów, terenów przyjmowania materiałów i gruntu).
 - Oświadczenia podwykonawców o uregulowaniu wszelkich płatności (zgodnie z umową na roboty budowlane).
 - Pisemna gwarancja na roboty budowlane.
 - Pełnej korespondencji prowadzonej podczas realizacji zadania.

- W przypadku wydłużenia terminu realizacji zadania (poprzez aneks terminowy lub potwierdzenia opóźnienia wykonawcy) należy dostarczyć zabezpieczenie należytego wykonania robót wydłużone o w/w terminy (tj. do daty odbioru ostatecznego).
6. Dodatkowo, niezależnie od powyższego, **Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumenty, niezbędne do wystąpienia z wnioskiem o udzielenie pozwolenia na użytkowanie obiektów i zakończenia procedury dopuszczenia do ruchu i złożyć we właściwym organie odpowiednio wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie i zawiadomienie o zakończeniu budowy.** Wykonawca wystąpi odpowiednio wcześniej z wnioskiem do Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach o udzielenie stosownego pełnomocnictwa w tym celu. Wykonawca, w szczególności Kierownik budowy jest zobowiązany uczestniczyć w czynnościach odbiorowych, związanych z dopuszczeniem do ruchu. Podstawą do wystąpienia z wnioskiem o pozwolenie na użytkowanie będą m.in. protokół odbioru technicznego wykonanych robót dla danego obiektu. Zakończenie procedur w tym zakresie musi nastąpić w terminie realizacji robót budowlanych.
Kierownik budowy w odniesieniu do zapisów Prawa budowlanego odpowiadać będzie za konsekwencje w przypadku nałożenia kary przez Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego;
 7. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia dokumentów dla obiektów mostowych, związanych z ewidencją mostową, w zakresie:
 - wyodrębnionej dokumentacji powykonawczej dla obiektów inżynierskich, z potwierdzeniem wniesienia do zasobów geodezyjnych (wersja papierowa + nośnik zewnętrzny – pendrive) – najpóźniej w dniu odbioru końcowego robót;
 8. Zakres dokumentacji powykonawczej powinien być zgodny ze STWiORB w tym DM.00.00.00.
 9. Po zakończeniu robót, **Wykonawca będzie zobowiązany do przygotowania dokumentów, niezbędnych do przekazania wykonanych elementów drogi odpowiednim instytucjom (zarządom).** W szczególności Wykonawca będzie zobowiązany do wyodrębnienia zakresu i wyceny wykonanych elementów infrastruktury, które zostaną przekazane przyszłym właścicielom i przygotowania kosztorysów powykonawczych oraz materiałów niezbędnych do podpisania umów z dostawcami energii/mediów. Wymóg ten dotyczy w szczególności oświetlenia ulicznego oraz urządzeń TAURON. Należy uwzględnić czas niezbędny do przekazania ww. urządzeń przed zakończeniem terminu umownego wykonania robót. Dla każdej branży (sieci) należy przekazać kosztorys powykonawczy, uwzględniający ewentualne koszty z Kwoty tymczasowej, wraz z wszelkimi dokumentami i stosownymi poświadczeniami dla zastosowanych materiałów i urządzeń, w odniesieniu do obowiązujących przepisów dla dopuszczenia wyrobów budowlanych do obrotu i stosowania w budownictwie. Dokumenty powinny uwzględniać również wyciąg z dokumentacji projektowej z naniesionymi zmianami w trakcie budowy, uwzględniający zakres urządzeń. Dokumenty należy przekazać wraz z dokumentacją powykonawczą w oddzielnych teczkach każdy egzemplarz, z uwzględnieniem podziałów administracyjnych (Gminy).
 10. Prowadzoną korespondencję oraz dokumentację budowy (pisma, notatki, obmiary, druki odbiorowe, protokoły, itp.) Wykonawca jest zobowiązany na bieżąco skanować oraz komplet zeskanowanych dokumentów przekazać wraz z rozliczeniem końcowym.
 11. **Do dokumentacji powykonawczej należy załączyć ponadto zbiorcze zestawienie zatwierdzonych przez Konsultanta – Inżyniera Kontraktu materiałów oraz oświadczenie Kierownika budowy i inspektorów nadzoru o ich wbudowaniu na terenie budowy dla każdej branży.**
 12. Wszelkie koszty związane z przygotowaniem, uzgodnieniem i zatwierdzeniem ww. dokumentacji są zawarte w cenie ofertowej i nie będą podlegały odrębnej zapłacie.

14. ZABEZPIECZENIE I OCHRONA BUDOWY.

14.1. Zabezpieczenie terenu budowy.

1. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie realizacji przedmiotu umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę ofertową.
2. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymywania terenu budowy, w tym m.in. uzupełniania ubytków i innych uszkodzeń w nawierzchni jezdni i chodników, koszenia trawy (w szczególności w obszarach wymagających zapewnienia warunków widoczności, np. skrzyżowania, zjazdu), zimowego utrzymania w standardzie II zgodnie z zasadami odśnieżania i usuwania gołolodzi na drogach wojewódzkich stanowiących zał. nr 1 do uchwały nr 2443/77/VI/2019 Zarządu Województwa Śląskiego z dnia 31.10.2019, itp. do czasu odbioru końcowego i oddania drogi i obiektów do użytkowania.

3. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia, itp.) na terenie budowy, w zakresie wynikającym z warunków zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas robót, w okresie od dnia przejścia terenu budowy do dnia przekazania odcinka drogi w utrzymanie odpowiedniemu organowi administracji drogowej, po uprzednim odbiorze i rozliczeniu danych robót. Utrzymanie ruchu publicznego, tj. wykonanie robót utrzymaniowych i remontów bieżących, niezbędnych do utrzymania terenu budowy w odpowiednim standardzie technicznym, założonym dla danej drogi, obejmuje również zimowe utrzymanie, w tym odśnieżanie i zwalczanie gołoledzi.
4. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą zgodne z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca wygrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Inżynierem Kontraktu. Powyższe dotyczy również wjazdu i wyjazdu z terenu budowy, przeznaczonych dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót.
5. Kierownik budowy, jako przedstawiciel Wykonawcy, ponosi pełną odpowiedzialność za wszystkie zdarzenia drogowe, które wystąpiły na jezdni pod ruchem publicznym na terenie budowy, w wyniku braku działań lub zaniedbań Wykonawcy.

14.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

1. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, w tym ustalenia i zalecenia dotyczące ochrony środowiska, zawarte w decyzjach administracyjnych oraz w opiniach wydanych dla zadania, w szczególności zapisy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, decyzji pozwolenie wodnoprawne i wszystkie pozostałe.
2. W okresie trwania budowy, Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
3. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić w trakcie realizacji zadania nadzór przyrodniczy, stanowiący sprawozdanie z przestrzegania przepisów w zakresie ochrony środowiska oraz wypełniania zapisów decyzji i pozwoleń wydanych dla zadania, w szczególności decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Raz w miesiącu Wykonawca przedłoży raport z prowadzonego nadzoru przyrodniczego.
4. W sytuacji konieczności wystąpienia do odpowiedniego organu z wnioskiem o przeniesienie, niszczenie siedliska, płoszenie lub zniszczenie danego gatunku rośliny lub zwierzęcia Wykonawca wystąpi z odpowiednim wnioskiem do organu. Koszty realizacji przedsięwzięcia podlegać będą odrębnej zapłacie w ramach kwoty tymczasowej.
5. W związku z wejściem w życie ustawy o śmieciach, Wykonawca ma uwzględnić w swojej wycenie wszelkie koszty z tym związane.

14.3. Ochrona przeciwpożarowa.

1. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów, sprawny sprzęt przeciwpożarowy na terenie budowy w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
2. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

14.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

1. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable i in. oraz uzyska od odpowiednich podmiotów, będących właścicielami lub zarządcami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera Kontraktu i Kierownika

- Projektu oraz podmioty, będące właścicielami lub zarządcami tych urządzeń, o zamiarze rozpoczęcia robót.
2. O fakcie przypadkowego uszkodzenia urządzeń lub instalacji, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera Kontraktu i Kierownika Projektu oraz zainteresowane podmioty, będące właścicielami lub zarządcami tych urządzeń oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych, wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.
 3. Wykonawca jest zobowiązany do dbania o nieujęte w dokumentacji projektowej, odkryte w trakcie realizacji, sieci drenarskie i do ich przebudowy, w przypadku takiej konieczności, zgłaszanie inspektorowi nadzoru i uzgadnianie proponowanych rozwiązań z Zamawiającym, po uzyskaniu opinii Konsultanta. W przypadku uszkodzeń układów drenarskich na działkach właścicieli nieruchomości, Wykonawca jest zobowiązany do ich naprawy. W TER dotyczącym wymagań ogólnych ujęto pozycję: „Przebudowa kolidujących sieci drenarskich”. Rozliczenie nastąpi na podstawie faktycznego zakresu wykonanych prac i obmiaru potwierdzonego przez geodetę.
 4. Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców, właścicieli i użytkowników przyległych posesji. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia zabudowy (na podstawie inwentaryzacji przed rozpoczęciem robót), będącego wynikiem robót budowlanych, Wykonawca na własny koszt (bądź w ramach ubezpieczenia OC) dokona naprawy uszkodzonych elementów.
 5. Wykonawca robót będzie na bieżąco informował Inżyniera Kontraktu i Kierownika Projektu o wszystkich umowach, zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami, użytkownikami lub mieszkańcami nieruchomości, dotyczących np. szkód wyrządzonych przez Wykonawcę, korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Inżynier Kontraktu i Kierownik Projektu nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy, dotyczącej przedmiotu niniejszego zamówienia.

14.5. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie powiadomi Inżyniera Kontraktu i Kierownika Projektu. Inżynier Kontraktu lub Kierownik Projektu może polecić, aby pojazdy niespełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych na własny koszt, zgodnie z poleceniami Inżyniera Kontraktu i/lub Kierownika Projektu. Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji (przed rozpoczęciem robót) Wykonawca dokona naprawy, remontu lub odbudowy na własny koszt zniszczonych elementów infrastruktury drogowej będących skutkiem prowadzenia robót.

14.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

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

14.7. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowane obiekty były utrzymywane w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera Kontraktu lub Kierownika Projektu powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

14.8. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać obowiązujących przepisów, znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót. Wykonawca jest zobowiązany stosować się do aktualnych na czas budowy Wytycznych Technicznych Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera Kontraktu i Kierownika Projektu o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne wymagane dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z/lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, za wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z treści dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej dostarczonej przez Zamawiającego.

14.9. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.

Gdziekolwiek w dokumentach powołane są konkretne wytyczne, normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w warunkach umowy nie postanowiono inaczej. W szczególności odnosi się to do konieczności stosowania aktualnych Wytycznych Technicznych Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach, które zastępują w danym zakresie odpowiednie zapisy w dokumentacji projektowej (SST lub STWiORB).

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

Wszelkie nazwy własne użyte w SST lub STWiORB, dokumentacji projektowej oraz przedmiarach robót winny być interpretowane, jako definicje standardów, a nie jako nazwy konkretnych rozwiązań mających zastosowanie w realizacji zadania.

W przypadku wystąpienia Wykonawcy o uzgodnienie rozwiązania równoważnego, należy uwzględnić zapisy ustawy Prawo budowlane (m.in. art. 29 ust. 3 i art. 30 ust. 5) oraz ustawy Prawo zamówień publicznych. Określone w dokumentacji parametry stanowią o równoważności przy doborze innego materiału, dla zrealizowania inwestycji o określonym standardzie i jakości. Należy wskazać, które z parametrów stanowią o równoważności przy doborze innego materiału, w przypadku braku takiego wskazania przyjmuje się, iż wszystkie określone w danej STWiORB są jednakowo ważne i muszą być spełnione, aby materiał był równoważny i spełnił swoje założone zadanie – jedynie wówczas Projektant ma podstawę do uzgodnienia rozwiązania zamiennego.

14.10. Wykopaliska.

Podczas prowadzenia robót ziemnych Wykonawca zobowiązany będzie w razie potrzeby zapewnić bieżący nadzór archeologiczny. W przypadku odnalezienia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest zabytkiem archeologicznym, należy wstrzymać prace ziemne, zabezpieczyć przedmiot i miejsce jego znalezienia oraz poinformować niezwłocznie Zamawiającego i postępować zgodnie z jego poleceniami oraz obowiązującymi przepisami. Wyniki badań archeologicznych będą rzutowały na dalsze prace, tzn. na kontynuację robót budowlanych, jednakże ewentualne wstrzymanie robót winno dotyczyć wyłącznie prac mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot.

14.11. Niewypały, niewybuchy.

Przed rozpoczęciem Robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić teren budowy pod kątem występowania niewybuchów. W razie natrafienia w czasie prowadzenia prac na niewypały/niewybuchy Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego przerwania robót, zabezpieczenia terenu oraz wezwania odpowiednich służb (policja, straż pożarna, pogotowie saperskie) i niezwłocznego powiadomienia Inżyniera. Koszty zabezpieczenia terenu poniesie Wykonawca.

W związku z wejściem w życie Ustawy o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym, (dz. U. 2019 poz. 1214). Wykonawca zobowiązany jest w sytuacji natrafienia w trakcie realizacji robót budowlanych na materiały wybuchowe na ich zabezpieczenie i utylizację. Koszty związane z powyższym podlegać będą odrębnej zapłacie w ramach zabezpieczonej kwoty tymczasowej.

15. GEODEZYJNA OBSŁUGA BUDOWY.

15.1. Wymagania ogólne.

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość prac oraz zgodność ich wykonania z obowiązującymi przepisami prawnymi i technicznymi, ustaleniami STWiORB oraz poleceniami Zamawiającego. Specyfikacje techniczne i dokumenty dostarczone Wykonawcy przez Zamawiającego są istotnymi elementami zlecenia i jakiegokolwiek wymagania występujące w jednym z tych dokumentów są tak samo wiążące, jak gdyby występowały one we wszystkich innych dokumentach. Wymiary określone liczbą są ważniejsze od wymiarów wynikających ze skali rysunku. Wykonawca nie może wykorzystać jakichkolwiek wyraźnych błędów lub braków w Dokumentacji projektowej na swoją korzyść. W przypadkach, gdy Wykonawca wykryje błędy, powinien natychmiast powiadomić o tym Zamawiającego, który wprowadzi niezbędne zmiany lub uzupełnienia.

15.2. Ochrona własności.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed naruszeniem, uszkodzeniem lub zniszczeniem własności prywatnej i publicznej. W razie wyrządzenia szkód, w związku z wykonywaniem prac geodezyjnych (zniszczenie znaków geodezyjnych oraz granicznych, drzew, krzewów, nasadzeń, plonów itp.), Wykonawca zobowiązany jest do naprawy szkód lub wypłaty odszkodowania.

15.3. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za bezpieczeństwo i higienę pracy. W szczególności dotyczy to pomiarów wykonywanych na istniejących drogach a także przy inwentaryzacji urządzeń podziemnych (otwieranie, przewietrzanie i wchodzenie do komór i kanałów), prac na wysokościach i pod liniami energetycznymi. Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć prace prowadzone na drogach publicznych odpowiednimi znakami drogowymi, zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas robót.

15.4. Sprzęt.

Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania instrumentów pomiarowych oraz oprogramowania i sprzętu komputerowego w odpowiedniej ilości, który zapewni osiągnięcie wymaganych dokładności, zarówno przy pracach pomiarowych, jak i również przy opracowaniach obliczeniowych i kartograficznych.

Do wykonania prac pomiarowych należy stosować sprzęt i narzędzia określone w STWiORB lub w standardach technicznych obowiązujących w geodezji i kartografii. Wszelkie urządzenia pomiarowe powinny posiadać atesty i aktualne świadectwa legalizacyjne. Dotyczy to zarówno teodolitów, niwelatorów, dalmierzy, tachimetrów elektronicznych, odbiorników GPS, wykrywaczy urządzeń podziemnych, ploterów itp., jak i prostych przyrządów takich jak taśmy i ruletki. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym i okresowo sprawdzany. Rodzaj sprzętu zależy jest od przyjętych w STWiORB dokładności.

15.5. Wykonanie prac.

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie i wykonanie prac zgodnie z umową i obowiązującymi przepisami prawnymi oraz poleceniami Nadzoru i Kierownika Projektu (wszelkie polecenia i uzgodnienia między Nadzorem lub Kierownikiem Projektu a Wykonawcą wymagają formy pisemnej). Wykonawca ponosi odpowiedzialność za następstwa wynikające z nieprawidłowego wykonania prac.

Przed przystąpieniem do wykonania prac geodezyjnych i kartograficznych Wykonawca zobowiązany jest zgłosić prace do organu Służby Geodezyjnej i Kartograficznej a po ich zakończeniu, przekazać materiały i informacje powstałe w wyniku tych prac właściwemu organowi Służby Geodezyjnej i Kartograficznej celem włączenia ich do państwowego zasobu geodezyjno - kartograficznego.

Pracami geodezyjnymi i kartograficznymi powinna kierować i sprawować nad nimi bezpośredni nadzór i kontrolę wyłącznie osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia zawodowe - zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien opracować i przedstawić do akceptacji Nadzoru zwymiarowanie geodezyjne całego zadania w formie cyfrowej na podstawie danych z projektu budowlanego.

Geodezyjna obsługa budowy obejmować będzie w szczególności:

- a) założenie osnowy realizacyjnej,
- b) wyznaczenie na gruncie punktów załamania linii rozgraniczających teren inwestycji wraz z ich zamarkowaniem – paliki należy utrzymywać w trakcie robót i w razie potrzeby odtwarzać,
- c) geodezyjne opracowanie projektu,
- d) wytyczenie punktów głównej trasy, obiektów inżynierskich i pozostałych obiektów,
- e) bieżącą obsługę geodezyjną budowy,
- f) prowadzenie mapy dyżurnej inwestycji,
- g) inwentaryzację elementów ulegających zakryciu,
- h) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wnoszącą zmiany w bazach danych Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego zakresie mapy zasadniczej, ewidencji gruntów i budynków oraz ewidencji sieci uzbrojenia terenu,
- i) niezbędne pomiary przemieszczeń i odkształceń prowadzone w miarę potrzeby do końca okresu gwarancyjnego,
- j) cykliczny monitoring terenu, osnowy realizacyjnej, a w razie konieczności również terenu w rejonie prowadzonych robót, w szczególności związany z prowadzoną w rejonie inwestycji działalnością górnictwem,
- k) pomiary stanu wyjściowego reperów na obiektach inżynierskich wraz z założeniem osnowy do ich prowadzenia po zakończeniu inwestycji,
- l) opracowanie zbiorczych zestawień ilości wykonanych robót (tzw. bilans) do rozliczenia końcowego oraz do rozliczenia częściowego kończącego dany asortyment robót. Bilans dotyczy w szczególności robót ziemnych, warstw konstrukcyjnych nawierzchni oraz ciągów infrastruktury. Wykonawca opracuje przedmiotowy bilans na każde żądanie Zamawiającego lub Nadzoru także w trakcie trwania robót, które nie zostały zakończone. Zakres zbiorczych zestawień wykonanych robót Wykonawca ustali z Nadzorem oraz Zamawiającym,
- l) stabilizacja granic pasa drogowego.

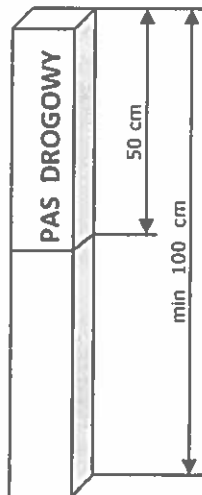
Forma wykonania stabilizacji granic pasa drogowego.

Stabilizacja granic pasa drogowego obejmuje stabilizację punktów granicznych znakami granicznymi umieszczonymi w punkcie granicznym oraz oznaczenie pasa drogowego drogowymi znakami granicznymi tzw. „świadkami”.

Stabilizację punktów granicznych działek ewidencyjnych należy wykonać dla wszystkich punktów granicznych, określających punkty załamania granic działek sąsiadujących z zewnętrznymi granicami działek tworzących pas drogowy. Zewnętrzne granice pas drogowego zostały określone m.in. na Projekcie Zagospodarowania Terenu. Wykonanie prac może wiązać się z koniecznością odpowiednio: wznowienia, wyznaczenia punktów granicznych działek ewidencyjnych a w razie konieczności również wcześniejszego ustalenia położenia punktów granicznych niespełniających aktualnych standardów dokładnościowych. Prace te należy wykonać w oparciu o przepisy wynikające z Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne oraz przepisy związane z wykonaniem w/w czynności geodezyjnych. Realizacja zadania wiąże się m.in. z koniecznością zgłoszenia prac geodezyjnych we właściwym miejscowo Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, z którego należy pozyskać wszystkie niezbędne dane geodezyjne do wykonania przedmiotowego zadania. Wynikiem wykonanych prac ma być złożenie operatu geodezyjnego oraz uzyskanie pozytywnego protokołu kontroli. W przypadku braku możliwości stabilizacji punktów granicznych m.in. w wyniku powstałego sporu granicznego na gruncie Zamawiający dopuszcza możliwość odstąpienie od jej wykonania. W takich przypadkach należy przedłożyć pisemne wyjaśnienia Zamawiającemu.

Stabilizację punktów na gruncie należy wykonać znakami granicznymi w postaci betonowych słupków w postaci ściętego ostrosłupa o kwadratowej podstawie z wrytym na górze krzyżem. W przypadku, gdy nie ma możliwości trwałej stabilizacji punktu granicznego, należy zastąpić znak graniczny innym trwałym elementem zamontowanym w podłożu (np. prętem stalowym, rurką, gwoździem geodezyjnym).

Drogowe znaki graniczne tzw. „świadkami” należy wyznaczyć geodezyjnie i wkopać w odległości ok. 1 m od punktu określającego załamanie granic pasa drogowego na działce drogowej, w linii granicy pasa drogowego. W przypadku granic o długości powyżej 200 m, drogowe znaki graniczne należy posadzić w połowie odległości pomiędzy kolejnymi załamaniami granic działek drogowych. Przed przystąpieniem do wykonania prac w terenie, Wykonawca zobowiązany jest do opracowania projektu stabilizacji drogowych punktów granicznych w formie zarysu pomiarowego, który należy przedłożyć do zaopiniowania. Oznaczenie pasa drogowego tzw. „świadkami” należy wykonać w miejscach niekolidujących z istniejącym zagospodarowaniem terenu.



Drogowy znak graniczny „świadek” powinien być wykonany w formie betonowego zbrojonego słupka o przekroju poprzecznym 12x10 cm i wysokości min 100 cm. Część nadziemna powinna być pomalowana na kolor żółty i zawierać wytłoczony napis „PAS DROGOWY” o wysokości min 7 cm w kolorze czarnym. Znak należy wkompać w grunt w taki sposób, aby część nadziemna z napisem wystawała ponad teren 50 cm, z zachowaniem wizury pomiędzy sąsiednimi punktami. Posadowione znaki należy namierzyć geodezyjnie w celu określenia ich współrzędnych w układzie 2000.

Materiały dla Zamawiającego:

Po wykonaniu stabilizacji zewnętrznych granic pasa drogowego oraz oznaczeniu pasa drogowego, dla Zamawiającego należy sporządzić zbiorczy zarys pomiarowy w skali 1:1000, zawierający w swej treści: przebieg granic z oznaczeniem numerów działek ewidencyjnych, wyróżnioną linię przebiegu granicy pasa drogowego, numery poszczególnych znaków granicznych oraz „świadków”, miary czołowe pomiędzy poszczególnymi znakami granicznymi oraz sąsiednimi „świadkami”, tło w kolorze szarym z pomiaru powykonawczego.

Do zarysu pomiarowego należy dołączyć zestawienie tabelaryczne z podaniem numerów i współrzędnych w układzie 2000: punktów granicznych i odpowiadających im „świadkom”. Numery drogowych znaków granicznych „świadków”, powinny być tożsame z numerami punktów granicznych z dopiskiem „pas”. Sporządzoną dokumentację należy przekazać w formie papierowej oraz w wersji cyfrowej edytowalnej w układzie 2000 (zarys pomiarowy pliki w formacie .dwg, .dxf, zestawienie tabelaryczne plik .txt, .xls nagrane na płytę CD, która będzie stanowiła podstawę odbioru wykonanych prac.

15.6. Geodezyjna dokumentacja powykonawcza.

Po zakończeniu prac Wykonawca przekazuje Zamawiającemu:

- uwierzytelnioną mapę z pomiarem powykonawczym wraz z nakładką ewidencyjną w 2 egz. (również wersję elektroniczną w formacie .dxf, .dwg, .pdf,), przyjętym do Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego.
- dokumentację opisaną w pkt. dotyczącym stabilizacji granic pasa drogowego.

15.7. Kontrola jakości prac geodezyjnych.

Do obowiązków Wykonawcy należy zapewnienie na wszystkich etapach realizowanych prac geodezyjnych, pełnej wewnętrznej kontroli (sprawowanej przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia zawodowe w dziedzinie geodezji i kartografii).

16. PERSONEL.

1. Personel Wykonawcy winny stanowić osoby wskazane w ofercie Wykonawcy na formularzu stanowiącym załącznik do SWZ, spełniający określone w SWZ minimalne wymagania. Personel, podany przez Wykonawcę w ofercie, nie wyczerpuje wymagań dla rzetelnego wypełnienia zobowiązań i jest traktowany, jako minimalne wymagania Zamawiającego. Wykonawca winien zaproponować w trakcie realizacji zadania personel potrzebny do wykonania wszystkich obowiązków zawartych w niniejszym OPZ, w tym co najmniej: kierownik robót elektroenergetycznych, sanitarnych, telekomunikacyjnych, mostowych, kolejowych w wymaganych zakresach, geodeci posiadający uprawnienia zawodowe w dziedzinie geodezji i kartografii z zakresu 1), 2) i 4), o których mowa w art. 43 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, geolog, posiadający kwalifikacje w zakresie wykonywania, dozoru i kierowania pracami geologicznymi w kategoriach: IV lub V oraz VI lub VII, geotechnik. Każdą z tych osób należy zgłosić do Zamawiającego, przedstawiając jej doświadczenie zawodowe w zgłaszanej branży (minimum 2 letnie doświadczenie na deklarowanym stanowisku). Wykonawca ma obowiązek skierowania i zaangażowania do wykonania przedmiotu zamówienia niezbędnej ilości osób, stosownie do zakresu rodzaju prac oraz wymiaru czasu pracy umożliwiającej wykonanie umowy zgodnie z jej przedmiotem i treścią.

2. W okresie trwania zadania Wykonawca na własny koszt i ryzyko przeprowadzi rozpoznanie warunków panujących na terenie inwestycji i na terenie budowy oraz zagwarantuje dla swojego personelu, w ramach oferowanej ceny ofertowej:
 - a) koszty administracyjne zatrudnienia, koszty związane z dojazdem do pracy tak w Polsce, jak i z/do kraju macierzystego, zakwaterowanie, diety, urlop, ubezpieczenie medyczne i inne wydatki związane z zatrudnieniem,
 - b) transport lokalny na teren budowy,
 - c) inne świadczenia wynikające z przepisów i obowiązków wykonywanych na budowie.
3. Wykonawca niniejszego zamówienia powinien tak zorganizować pracę personelu, aby uwzględnić sprawne wykonywanie robót budowlanych oraz ryzyko związane z czynnikami nieprzewidywalnymi (np. rzeczywisty czas pracy, czas trwania przerwy zimowej). Jeśli Wykonawca niniejszego zamówienia uzna, że zaproponowany skład personelu nie pozwala na wypełnienie obowiązków omówionych w opisie przedmiotu zamówienia, powinien on przewidzieć zatrudnienie dodatkowych osób, których wynagrodzenie należy uwzględnić w ofercie Wykonawcy. Ewentualne dodatkowe wynagrodzenie, należne personelowi Wykonawcy robót z tytułu pracy w godzinach nadliczbowych, nocnych oraz w dni wolne od pracy nie będzie podlegało odrębnej zapłacie i Wykonawca powinien je uwzględnić w podstawowych stawkach jednostkowych.
4. Zamawiający nie dopuszcza możliwości łączenia poszczególnych stanowisk personelu oraz delegowania obowiązków, związanych ze stanowiskiem członka personelu na innych członków Personelu. Zamawiający nie dopuszcza również delegowania poszczególnych uprawnień lub ich części związanych ze stanowiskiem Dyrektora Kontraktu na innych członków personelu Wykonawcy.
5. Zmiana członków Personelu Wykonawcy, w uzasadnionych przypadkach udokumentowanych przez Wykonawcę, może nastąpić jedynie po uzyskaniu opinii Konsultanta, pod względem zgodności z SWZ oraz pisemnej zgody Zamawiającego, przy czym proponowani nowi członkowie Personelu muszą spełniać wymagania SWZ w danym zakresie.
6. **Zamawiający wymaga ciągłego nadzoru i ciągłej obecności na terenie budowy Kierownika budowy lub Kierownika robót drogowych w czasie realizacji robót budowlanych).**

Mając powyższe na uwadze Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przedstawił propozycję wyprzedzającego informowania Zamawiającego (np. drogą elektroniczną) o godzinie rozpoczęcia i zakończenia pracy Kierownika Budowy. Powyższe oznacza, że każdego dnia Kierownik Budowy przed rozpoczęciem pracy zobowiązany jest informować o tym fakcie przedstawiciela Zamawiającego. Jeśli w trakcie dnia koniecznym jest opuszczenie przez Kierownika Budowy terenu budowy, jest on zobowiązany pisemnie (np. drogą elektroniczną) wyjaśnić powód opuszczenia terenu budowy, poinformować o tym fakcie przedstawiciela Zamawiającego oraz potwierdzić objęcie zastępstwa przez Kierownika robót drogowych. W przypadku kontroli Zamawiającego obecności Kierownika Budowy (kierownika robót drogowych) czas oczekiwania na ich przybycie do biura budowy nie może być dłuższy niż 30min. Po tym czasie zostaną naliczone kary umowne. Poza powyższym Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia papierowej dziennej listy obecności personelu kluczowego.
7. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zatrudniał na podstawie umowę o pracę w wymiarze czasu pracy adekwatnym do powierzonych zadań, wszystkich pracowników fizycznych, operatorów maszyn i urządzeń, pracowników biurowych i administracyjnych wykonujących w trakcie realizacji zamówienia czynności, z zakresu robót drogowych, robót mostowych, robót branżowych prac administracyjno-biurowych oraz sprzątnięcia i ochrony, chyba że okoliczności świadczenia ww. czynności wskazują na ich wykonywanie na podstawie stosunku pracy, w rozumieniu przepisu art. 22 § 1 Kodeksu pracy. Wymagania w tym zakresie oraz sposób i zakres kontroli sprawowanej przez Zamawiającego określa umowa.
8. Wszyscy pracownicy na terenie budowy zobowiązani są do noszenia w widocznym miejscu identyfikatorów zawierających minimum zdjęcie, imię i nazwisko oraz pracodawcę.

17. BIURO I SPRZĘT.

17.1. Wyposażenie biura.

Wykonawca niniejszego zamówienia zapewni na swoje potrzeby, osobno dla personelu Konsultanta oraz osobno dla personelu Zamawiającego, pomieszczenia o powierzchni, co najmniej 150,00 m² łącznie, ubezpieczy je i zapewni ochronę. W biurze zapewni salę konferencyjną, dla co najmniej 20 osób, pomieszczenia gospodarcze i toaletę. Podział powierzchni pomieszczeń powinien być adekwatny do składu zespołu Wykonawcy robót, Wykonawcy usługi Konsultanta i Zamawiającego, tj. nie utrudniać równoczesnej pracy wszystkich uczestników.

Przed biurem powinny być zapewnione drogi dojazdowe, a przed biurem parking, dla co najmniej 10 samochodów, wyłącznie na potrzeby niniejszego zadania, w tym co najmniej 3 stanowiska zarezerwowane dla Zamawiającego.

Do pomieszczeń doprowadzone będą co najmniej następujące media: elektryczność, wod./kan., łącze telekomunikacyjne, łącze internetowe.

Wykonawca niniejszego zamówienia wyposaży biuro na koszt własny dla własnego personelu i dla przedstawiciela Zamawiającego, w niezbędne meble i sprzęt biurowy oraz wyposaży salę konferencyjną w stół i krzesła dla min. 20 osób. Pomieszczenia będą utrzymywane do zakończenia i rozliczenia robót oraz oddania drogi do użytkowania. Wykonawca jest zobowiązany ponadto zapewnić odpowiednie pomieszczenie na czas przeglądów gwarancyjnych. Wykonawca zapewni zaplecze budowy wraz z jego wyposażeniem nie później niż 31 dni po podpisaniu umowy na realizację przedmiotowego zadania.

17.2. Minimalne wymagania sprzętowe.

Wyposażenie biura Wykonawcy.

Wykonawca wyposaży swój personel w niezbędny sprzęt, środki transportu (samochody) oraz łączności dla prawidłowego prowadzenia zadania.

Minimalne wymagania sprzętowe:

Sprzęt (na miejscu budowy – zaplecze Wykonawcy):

- 1) Zestawy komputerowe z licencjonowanym oprogramowaniem
- 2) Drukarki formatu A3
- 3) Skaner umożliwiający skanowanie w formacie A3
- 4) Kserokopiarka A3

Środki łączności (na miejscu budowy – zaplecze Wykonawcy):

- 1) Telefony komórkowe
- 2) Dostęp do Internetu i poczty e-mail

Ww. potencjał techniczny przeznaczony zostanie wyłącznie do dyspozycji osób realizujących zadanie objęte niniejszym OPZ. Pracownicy przebywający na budowie zaopatrzeni będą w ubrania robocze lub ochronne ze stosownym oznaczeniem jednoznacznie identyfikującym pracowników Wykonawcy.

Obowiązkiem Wykonawcy niniejszego zamówienia będzie wyposażenie personelu w taką ilość sprzętu, środków transportu i łączności, która zapewni sprawne funkcjonowanie jego zespołu.

Wyposażenie pomieszczeń Zamawiającego.

Wykonawca zapewni dostępne przez całą dobę dla Zamawiającego odnowione i ogrzewane oraz klimatyzowane pomieszczenie wraz z niezbędnym wyposażeniem, zlokalizowane w obrębie realizacji zadania. Pomieszczenie winno składać się z biura, z dostępem do pomieszczeń gospodarczych, łazienki i WC.

Ponadto Wykonawca zabezpieczy Kierownikowi Projektu i innym osobom Zamawiającego, do ich wyłącznej dyspozycji na czas realizacji zadania, środek transportu (samochód z liczbą miejsc siedzących: min 4 na cele budowy, do przemieszczania się po terenie budowy, pomiędzy budową a siedzibą Zamawiającego i we wszystkich sprawach związanych z danym zadaniem oraz pokryje koszty ubezpieczenia i utrzymania przedmiotowego pojazdu. Koszt powyższego należy uwzględnić w pozycji rozliczeniowej TER, jako koszt dostosowania się do wymagań ogólnych. Zestaw komputerowy (komputer przenośny) z licencjonowanym oprogramowaniem w tym z powszechnie stosowanym pakietem biurowym, możliwością przeglądania plików graficznych np.: pdf, dwg, dgn ze stałym dostępem do mobilnego Internetu w tym poczty e-mail, drukarka formatu A3, telefon komórkowy. Komputer, jak i telefon nie mogą posiadać zabezpieczeń ograniczających możliwość pełnego korzystania z ich funkcji, w tym instalowania oprogramowania, bądź być elementem sieci funkcjonującej u Wykonawcy. Przekazanie środków transportu, zestawu komputerowego, drukarki oraz telefonu nastąpi nie później niż 60 dni od dnia podpisania umowy na realizację przedmiotowego zadania.

Wykonawca zapewni na własny koszt podłączenie ww. pomieszczeń we wszystkie niezbędne media, warunkujące prawidłową realizację zadania oraz będzie ponosił koszty utrzymania i eksploatacji przedmiotowych pomieszczeń. Po zakończeniu zadania środek transportu oraz ww. wyposażenie, pozostają własnością Wykonawcy.

18. WYJAŚNIENIE DOTYCZĄCE SPOSOBU WYCENY.

1. Cena umowna obejmuje całość robót wynikających z dokumentacji projektowej, STWiORB i będzie ustalona, jako suma wszystkich wycenionych pozycji.
2. Przed określeniem cen dla każdej pozycji w TER, Wykonawca winien zapoznać się szczegółowo z dokumentami przetargowymi:

- a) ceny poszczególnych pozycji muszą obejmować koszty wszystkich następujących po sobie faz operacyjnych, niezbędnych dla zapewnienia zgodności wykonania tych robót,
- b) Zamawiający nie zezwala na dodawanie żadnych nowych pozycji w którejkolwiek części TER. Zakres robót dla poszczególnych pozycji TER znajduje swoje odzwierciedlenie na rysunkach, opisach technicznych, SST lub STWiORB oraz Decyzjach, Uzgodnieniach, Warunkach technicznych, Opinii itp. wydanych dla przedmiotowej inwestycji oraz w niniejszym OPZ, w związku z czym wszelkie roboty, materiały i czynności opisane w ww. dokumentach należy wycenić w danej pozycji TER, w szczególności, w cenach podanych dla poszczególnych pozycji, Wykonawca powinien uwzględnić konieczność odwadniania wykopów, doprowadzenia gruntów do wilgotności optymalnej, wymiany gruntów, wykonywania dróg montażowych i objazdowych, technologię pielęgnowania betonu i wykonywania wszelkich innych prac pomocniczych na terenie budowy i na stanowiskach roboczych, jeżeli prace takie nie zostały wymienione w TER, a są niezbędne dla wykonania robót.
3. Ceny jednostkowe dotyczące poszczególnych pozycji TER powinny obejmować wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót wymaganej jakości, w wymaganym terminie, włączając w to:
- koszty bezpośrednie, w tym:
 - wartość robocizny bezpośredniej wraz z towarzyszącymi kosztami,
 - wartość materiałów i wbudowanych urządzeń wraz z kosztami zakupu, magazynowania, składowania, normatywnych ubytków i transportu od miejsca zakupu lub wytwórni na teren budowy i/lub stanowisk roboczych oraz miejsca robót,
 - wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami, w tym również sprowadzenia sprzętu na teren budowy, przemieszczania między stanowiskami pracy, montażu i demontażu oraz odwiezienia z terenu budowy po zakończeniu robót,
 - zysk kalkulacyjny i ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków nieprzewidzianych, mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym.
 - koszty pośrednie, w tym:
 - koszty towarzyszące robotom, opisane w pkt. 7 i 9 danej STWiORB,
 - płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru,
 - koszty zatrudnienia pracowników zamiejscowych,
 - koszty zarządu firmy Wykonawcy,
 - koszty podróży służbowych personelu budowy,
 - wynagrodzenia bezosobowe, które według Wykonawcy obciążają daną budowę,
 - koszty działalności laboratorium,
 - koszty zużycia materiałów i energii na cele administracyjne i nieprodukcyjne budowy,
 - koszty wyłączeń i włączeń energii, gazu, wody, itp.,
 - koszty amortyzacji i zużycia obiektów zaplecza budowy,
 - koszty zużycia, konserwacji i remontów lekkiego sprzętu, przedmiotów i narzędzi kwalifikowanych jako pozostałe środki trwale (wyposażenie),
 - wydatki dotyczące bhp,
 - koszty szkolenia BHP pracowników i dozoru budowy,
 - koszty związane z ochroną środowiska,
 - koszty nadzoru archeologicznego,
 - koszty nadzoru przyrodniczego,
 - koszty nadzoru saperskiego,
 - koszty związane z ochroną przeciwpożarową,
 - koszty związane z ochroną własności publicznej i prywatnej,
 - należności za usługi obce na rzecz budowy,
 - koszty wymaganych gwarancji i ubezpieczeń budowy, pracowników, itp., zgodnie z SWZ,
 - opłaty za dzierżawę placów, dróg, chodników i innych terenów na cele budowy, niezbędnych do prawidłowej realizacji zadania,
 - koszty technologii robót,
 - koszty prowadzenia monitoringu indywidualnych ujęć wody,
 - koszty wykonania przecisków/przewiertów, wynikających z przyjętej organizacji ruchu i technologii robót,
 - należności za badania i ekspertyzy dotyczące wykonywanych robót, badania jakości materiałów, robót i prób odbiorowych,
 - koszty pomostów zabezpieczających przed spadaniem gruzu, tymczasowych podparć, rusztowań, deskowań i innych,
 - koszty związane z czasowym zajęciem terenu oraz ograniczeniem w korzystaniu z nieruchomości na okres niezbędny do wykonania robót budowlanych,
 - koszty naprawy wyrządzonych szkód, w tym m.in. koszty odtworzenia zniszczonych dróg i infrastruktury, wynikających z prowadzonych robót i transportu budowy, w tym koszty

- uzasadnionych roszczeń właścicieli i użytkowników wieczystych nieruchomości, związanych z powstałymi szkodami oraz czasowym zajęciem i ograniczeniem w korzystaniu z nieruchomości,
- koszty związane z zagospodarowaniem i utylizacją odpadów.
4. W TER wyodrębniono pozycję opisaną jako *Koszt dostosowania się do wymagań ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej DM.00.00.00 oraz OPZ*, która powinna uwzględniać koszty, które nie zostały uwzględnione w poszczególnych pozycjach TER w kosztach bezpośrednich i pośrednich, a które Wykonawca winien uwzględnić, w celu prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia. Koszty te zostały określone m.in. w niniejszym OPZ oraz specyfikacji DM.00.00.00. Są to m.in.:
- koszty przygotowania, zatwierdzenia i wdrożenia projektu czasowej organizacji ruchu oraz jego aktualizacji w trakcie prowadzonych robót wraz z ponownym zatwierdzeniem i wdrożeniem,
 - koszty dotyczące czasowego oznakowania robót i objazdów, koszty utrzymania oraz późniejszej likwidacji oznakowania miejsca robót i objazdów,
 - koszty urządzenia, eksploatacji i likwidacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych i inne koszty związane z urządzeniem, utrzymaniem i likwidacją zaplecza), wyposażenia terenu budowy w urządzenia zaplecza tymczasowego, urządzenia zabezpieczające materiały i roboty przed deszczem, słońcem, mrozem,
 - koszty zabezpieczenia terenu budowy, ustawienia, utrzymania i demontażu urządzeń zabezpieczających teren budowy, świateł ostrzegawczych, sygnalizacji, zapór, ogrodzeń, itp.,
 - koszty zabezpieczenia obiektów będących w zasięgu oddziaływania prowadzonych robót,
 - koszty wykonania, ustawienia i utrzymania tablic informacyjnych: „Budujemy dla Was”,
 - koszty związane z utrzymaniem przejezdności i ciągłości ruchu drogowego, pieszego,
 - koszty wykonania, eksploatacji, rozebrania dróg technologicznych i montażowych,
 - koszty związane z prowadzeniem robót pod ruchem,
 - koszty związane z ochroną i utrzymaniem robót,
 - koszty aktualizacji projektu docelowej organizacji ruchu oraz jego zatwierdzenia i wdrożenia,
 - koszty przygotowania projektów zamiennych, o których mowa w OPZ i ich uzgodnienia z Projektantem sprawującym nadzór autorski,
 - koszt uporządkowania terenu budowy po zakończeniu robót,
 - koszt wykonania dokumentacji, które winien dostarczyć Wykonawca, ich uzgodnień i zatwierdzeń, ewentualnych aktualizacji w trakcie prowadzonych robót, w zależności od potrzeb, wszelkich ponownych uzgodnień i zatwierdzeń,
 - koszty wykonania dokumentacji powykonawczej, w tym geodezyjnej dokumentacji powykonawczej,
 - koszty wypełnienia wymogów wynikających z uzgodnień, pozwoleń, opinii, decyzji, wydanych dla danego zadania,
 - koszty uzgodnień i nadzoru właścicieli urządzeń obcych,
 - koszty przekopów kontrolnych, wykonywanych ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego,
 - koszty usunięcia ewentualnych awarii i uszkodzeń urządzeń obcych,
 - koszty tymczasowych zabezpieczeń i przelożeń urządzeń obcych,
 - koszty związane z regulacją wysokościową istniejących elementów drogi i urządzeń oraz koszty związane z odtworzeniem istniejących elementów drogi i urządzeń naruszonych w trakcie wykonywania robót,
 - koszty związane z monitoringiem budowy,
 - koszty nadzoru administratora rowu melioracyjnego, administratorów dróg lokalnych i innych,
 - koszty wykonania inwentaryzacji istniejącej infrastruktury drogowej, po której odbywać się będzie ruch technologiczny, zgodnie z wymaganiami OPZ,
 - koszty naprawy dróg po których prowadzony będzie objazd lub ruch technologiczny, jeśli objazd/ruch technologiczny spowoduje pogorszenie stanu technicznego;
 - dodatkowe koszty ruchu przewoźników komunikacji zbiorowej wskutek wprowadzenia objazdów, jeśli przewoźnicy wystąpią z roszczeniem z tego tytułu;
 - wszelkie inne, nie wymienione wyżej ogólne koszty budowy, które mogą wystąpić w związku z wykonywaniem robót budowlanych, zgodnie z warunkami niniejszego OPZ oraz STWiORB, umowy, dokumentacją oraz przepisami technicznymi i prawnymi.
5. **Koszt dostosowania się do wymagań ogólnych, będzie rozliczany proporcjonalnie do wysokości rzeczywiście wykonanych i potwierdzonych przez Konsultanta robót (z wyłączeniem robót przewidzianych w kosztach ogólnych). Zamawiający informuje iż ze względu na ryczałtowy charakter robót wykonawca będzie ponosił w ramach poz. nr 1. „Koszt dostosowania do wymagań zawartych w Specyfikacji Technicznej DMU.00.00.00 oraz OPZ” (Tabela Elementów Rozliczeniowych nr 1) koszty ogólne do dnia odbioru końcowego robót. Wykonawca w terminie wskazanym przez Zamawiającego**

zobowiązany jest przedstawić zestawienie kosztów, wchodzących w skład danego rozliczenia dla przedmiotowej pozycji TER.

W kosztach ogólnych Wykonawca uwzględni także roboty i opracowanie dokumentacji, o których mowa w p. 6a niniejszego OPZ o ile nie są wyszczególnione w pozycjach kosztorysowych.

6. Ilości robót dla przedmiotowego zadania zawarte są w Tabelach elementów rozliczeniowych dla poszczególnych zakresów robót (TER). W przypadku jakichkolwiek niejasności bądź błędów w dokumentacji projektowej, wynikających, np. z omyłek w obliczeniach lub jednostkach obmiarowych, roboty zostaną rozliczone według potwierdzonych przez inspektora nadzoru, rzeczywiście wykonanych ilości robót, na zasadach określonych w umowie. **Zamawiający zastrzega, że wartość końcowa robót nie może przekroczyć wysokości środków umownych przeznaczonych na realizację robót budowlanych.**
7. Faktury mogą być składane częściej niż raz w miesiącu.
8. Dopuszcza się możliwość rozliczenia częściowego na zasadach określonych w umowie.
9. „Kwota tymczasowa” może być użyta w całości lub w części, lub całkowicie pominięta, zgodnie z decyzjami Zamawiającego.
10. Zamawiający zastrzega sobie prawo do rezygnacji z części zakresu robót. Minimalna wartość całościowego wynagrodzenia Wykonawcy będzie stanowiła nie mniej niż 50% wartości kosztorysu ofertowego.

19. PODZIAŁ ZAMÓWIENIA NA CZĘŚCI

Z uwagi na unieważnienie dwóch postępowań przetargowych na roboty budowlane, konieczne jest ogłoszenie trzeciego przetargu na zlecenie wykonania robót budowlanych w zakresie przebudowy drogi wojewódzkiej nr 925, w ramach którego zlecona zostanie przebudowa drogi na odcinku od Rudy Śląskiej do Rybnika. W ramach postępowania Wykonawca będzie zobowiązany przygotować i wdrożyć, zgodnie z przyjętą technologią i zakresem objętym dokumentacją projektową, projekt tymczasowej organizacji ruchu.

Podział zamówienia na części i zlecenie kilku różnym wykonawcom przebudowy drogi, w tym przygotowania odrębnych projektów czasowej organizacji ruchu, będzie powodować wzajemne roszczenia tych wykonawców dot. braku możliwości realizacji robót oraz utrudnienia w ich realizacji wynikające z prowadzenia prac na sąsiadujących odcinkach DW 925, objętych jedną decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

W związku z powyższym, Zamawiający nie dokonał podziału zamówienia na części.

Załącznik nr 1 do OPZ

Konstrukcja nawierzchni elementów pasa drogowego dla DW 925

Konstrukcja nr 1:

DW 925

- 3 cm warstwa ścierna SMA 8S – PMB 45/80-80
 - 9 cm warstwa wiążąca SMA 16W – PMB 45/80-80
 - 16 cm podbudowa zasadnicza AC 22P – PMB 45/80-80 układana w dwóch warstwach
E2≥180 MPa (lub więcej wg kryterium oceny ofert)
 - 20 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne – 0/31,5,
E2≥120 MPa
- Ulepszone podłoże P1 ÷ P4

Wzmocnienie P1:

- 20 cm ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 z dodatkiem polepszającym (podłoże G1)
- Podłoże gruntowe E2≥80 MPa
- Doprowadzenie podłoża do nośności poprzez doziarnienie, dogęszczenie, stabilizację spoiwem lub wymianę gruntów nienośnych

lub:

- 40 cm ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 z dodatkiem środka jonowymiennego (podłoże G2÷G4)
- Podłoże gruntowe E2≥25 MPa
- Doprowadzenie podłoża do nośności poprzez doziarnienie, dogęszczenie, stabilizację spoiwem lub wymianę gruntów nienośnych

Wzmocnienie P2 (podłoże G4* - grunty spoiste w stanie plastycznym i gorszym, nie kwalifikujące się do grupy nośności G4):

- 20 cm ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne – 0/31,5, C50/30,
- Georuszt typ 1
- 30 cm ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne – 0/31,5, C50/30,
- Georuszt typ 1
- Geowłóknina
- Podłoże gruntowe E2≥15 MPa
- Doprowadzenie podłoża do nośności poprzez doziarnienie, dogęszczenie, stabilizację spoiwem lub wymianę gruntów nienośnych

Wzmocnienie P3 (szkody górnicze kat. 1):

- 20 cm podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne – 0/31,5,
- Georuszt typ 1
- 30 cm ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne – 0/31,5,
- Georuszt typ 2
- Geowłóknina
- Wymiana gruntów nienośnych

Wzmocnienie P4 (szkody górnicze kat. 2):

20 cm podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne – 0/31,5, C50/30,

Georuszt typ 2

30 cm ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne – 0/31,5, C50/30,

Georuszt typ 2

Geowłóknina

Wymiana gruntów nienośnych

Podłoże gruntowe $E2 \geq 15$ MPa

Konstrukcja nr 2:**Zatoka autobusowa i pierścienie rond**

27 cm warstwa ścieralna z betonu cementowego C35/45 (dyblowana i kotwiona)

warstwa poślizgowa z geomembrany polietylenowej 2x1mm;

18 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej spoiwem C8/10;

23 cm ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne o CBR $\geq 60\%$;

$E2 \geq 120$ MPa

Ulepszone podłoże P1 ÷ P4

Zamawiający wymaga przygotowania przez Wykonawcę i uzyskania uzgodnienia projektu technologicznego nawierzchni betonowych ze strony Projektanta i Inżyniera Kontraktu.

Konstrukcja nr 3:**Chodniki**

8 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego

3 cm podsypka cementowo – piaskowa 1:4

$E2 \geq 180$ MPa

20 cm podbudowa z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne – 0/31,5,

$E2 \geq 100$ MPa

25 cm ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C3/4

Doprowadzenie podłoża do nośności poprzez doziarnienie, dogęszczenie, stabilizację spoiwem lub wymianę gruntów nienośnych

Ciągi pieszo – rowerowe:

4 cm warstwa ścieralna AC 11S – asfalt drogowy 50/70

8 cm warstwa wiążąca AC 16W – PMB 45/80-80

$E2 \geq 180$ MPa

32 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne – 0/31,5,

$E2 \geq 100$ MPa

25 cm ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C3/4

Doprowadzenie podłoża do nośności poprzez doziarnienie, dogęszczenie, stabilizację spoiwem lub wymianę gruntów nienośnych

Konstrukcja nr 4:**Ciągi rowerowe:**

4 cm warstwa ścieralna AC 11S – asfalt drogowy 50/70

8 cm warstwa wiążąca AC 16W – PMB 45/80-80

$E2 \geq 80$ MPa (na zjazdach 180 MPa)

20 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne – 0/31,5,

$E2 \geq 50$ MPa

20 cm ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2

Doprowadzenie podłoża do nośności poprzez doziarnienie, dogęszczenie, stabilizację spoiwem lub wymianę gruntów nienośnych

Konstrukcja nr 5:

Zjazd publiczny

4 cm warstwa ścieralna AC11S – asfalt drogowy 50/70

8 cm warstwa wiążąca AC16W – PMB 45/80-80

10 cm podbudowa zasadnicza AC 22P – PMB 45/80-80

$E2 \geq 180$ MPa

20 cm podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne – 0/31,5,

$E2 \geq 120$ MPa

Ulepszone podłoże P1 ÷ P4

Konstrukcja nr 6:

Zjazd indywidualny

8 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru grafitowego

3 cm podsypka cementowo – piaskowa 1:4

$E2 \geq 180$ MPa

20 cm podbudowa z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne – 0/31,5,

$E2 \geq 100$ MPa

25 cm ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C3/4

Doprowadzenie podłoża do nośności poprzez doziarnienie, dogęszczenie, stabilizację spoiwem lub wymianę gruntów nienośnych

Konstrukcja nr 7:

Drogi poprzeczne

3 cm warstwa ścieralna SMA 8S – PMB 45/80-80

7 cm warstwa wiążąca SMA 16W – PMB 45/80-80

10 cm podbudowa zasadnicza AC 22P – PMB 45/80-80

$E2 \geq 180$ MPa

20 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne – 0/31,5,

$E2 \geq 120$ MPa

Ulepszone podłoże P1 ÷ P4

Konstrukcja nr 8:

Wyspy kanalizujące

8 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego

3 cm podsypka cementowo – piaskowa 1:4

$E2 \geq 180$ MPa

20 cm podbudowa z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne – 0/31,5,

$E2 \geq 120$ MPa

Ulepszone podłoże P1 ÷ P4

Konstrukcja nr 9:

20 cm nawierzchnia z destruktu asfaltowego ($E_2 \geq 180$ MPa)

$E_2 \geq 100$ MPa

25 cm ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C3/4

Doprowadzenie podłoża do nośności poprzez doziarnienie, dogęszczenie, stabilizację spoiwem lub wymianę gruntów nienośnych

Konstrukcja nr 10:**Miejsca do ważenia**

22 cm warstwa ścieralna z betonu cementowego C35/45

- warstwa poślizgowa z geomembrany polietylenowej 2x1mm

30 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki betonowej C25/30

$E_2 \geq 100$ MPa

22 cm ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne o $CBR \geq 35\%$

Podłoże gruntowe $E_2 \geq 80$ MPa

Doprowadzenie podłoża do nośności poprzez doziarnienie, dogęszczenie lub wymianę gruntów nienośnych

Roboty należy wykonać na podstawie wytycznych technicznych Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach załączonych do dokumentacji przetargowej.