

TOM II
SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

PRZETARG NIEOGRANICZONY

o wartości zamówienia przekraczającej równowartość 125 000 euro na usługi

**„ZARZĄDZANIE I NADZÓR INWESTORSKI NAD BUDOWĄ MOSTU
PRZEZ RZEKĘ WISŁĘ KOŁO KWIDZYNA, WRAZ Z DOJAZDAMI,
W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR 90”**

SPIS TREŚCI TOMU II

ROZDZIAŁ 4. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA str. 2

w tym:

Załącznik nr 1. SZCZEGÓLNE WARUNKI KONTRAKTU **str. 46**

Załącznik nr 2 Załącznik do Oferty Wykonawcy Kontraktu na roboty budowlane .. **str. 66**

ROZDZIAŁ 5. ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA UMOWY str. 68

ROZDZIAŁ 6. WARUNKI OGÓLNE UMOWY str. 72

ROZDZIAŁ 4. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. WSTĘP

1.1. Uwagi ogólne

- a) Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad ogłasza, że zamierza przeznaczyć środki pochodzące z budżetu państwa na sfinansowanie zadania „BUDOWĘ MOSTU PRZEZ RZECĘ WISŁĘ KOŁO KWIDZYNA, WRAZ Z DOJAZDAMI, W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR 90”. Część tej kwoty będzie wykorzystana na sfinansowanie **zarządzania i nadzoru inwestorskiego** nad przedmiotową inwestycją.
- b) Poniższy *Opis Przedmiotu Zamówienia* w zakresie charakterystyki przedmiotu inwestycji, stanowi wyciąg z części opisowych Projektu Budowlanego.
- c) Cały Projekt Budowlany zawarty został na płycie DVD stanowiącej Załącznik do niniejszej SIWZ.

1.2. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług zarządzania, kontroli i nadzoru inwestorskiego nad realizacją umowy o roboty budowlane, która zawarta zostanie w wyniku odrębnego postępowania, zwanej w dalszej treści również „Kontraktem”, której przedmiotem są roboty budowlane związane z budową przeprawy mostowej przez rzekę Wisłę w rejonie miasta Kwidzyna, na nowym przebiegu drogi krajowej Nr 90, objętej również Kontraktem i stanowiącej dojazd do mostu.

Nowo budowana droga klasy GP połączy drogę krajową Nr 1 (zachodni brzeg Wisły – dojazd do autostrady A1) z drogą krajową Nr 55 (wschodni brzeg Wisły – dojazd do Kwidzyna).

W ramach zadania, dla zapewnienia obsługi przyległego terenu oraz poprowadzenia ruchu rowerowego i pieszego, przewidziano również przebudowę sieci dróg lokalnych i dojazdowych.

Przedstawiciel Wykonawcy – Inżynier, będzie działał zgodnie z rolą jaką przypisano Inżynierowi w „Warunkach Kontraktu na budowę dla Robót Budowlanych i Inżynierskich Projektowanych przez Zamawiającego” /FIDIC – 1999/ oraz w „Warunkach szczególnych kontraktu na roboty budowlane”, stanowiących Załącznik Nr 1 do niniejszego Rozdziału w zakresie uprawnień i obowiązków określonych w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) oraz wynikających z aktualnych przepisów ustawy „Prawo budowlane”.

1.3. Cel zamówienia.

Zamawiający powierzy Wykonawcy zarządzanie i nadzór inwestorski nad realizacją Kontraktu o którym mowa w pkt 1.1 niniejszego Opisu, w celu m.in. dopilnowania kosztów realizacji robót, skutecznego wyegzekwowania od Wykonawcy robót wymaganej jakości wbudowywanych materiałów, wymaganej jakości wykonywanych robót, wykonania obiektu zgodnie z dokumentacją projektową oraz w ustalonym w umowie z Wykonawcą robót terminie.

2. CHARAKTERYSTYKA ZADANIA OBJĘTEGO KONTRAKTEM.

2.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa przeprawy mostowej przez rzekę Wisłę w rejonie miasta Kwidzyna, z dojazdami stanowiącymi nowy przebieg drogi krajowej Nr 90.

2.2. Stan istniejący.

2.2.1. Strona zachodnia rzeki Wisły

Administracyjnie teren ten podlega Starostwu w Tczewie i Gminie Gniew.

Projektowana droga krajowa Nr 90 rozpoczyna się skrzyżowaniem z drogą krajową Nr 1 odcinka Gdańsk – Toruń.

Przekrój normalny drogi krajowej nr 1 drogowy ma 2 pasy ruchu szer. 3,50 m dla każdego kierunku ruchu, obustronne pobocze utwardzone szer. 2,00 m każde oraz pobocze gruntowe o szer. 0,50 m do 1,10 m. Spadki poprzeczne dwustronne lub jednostronne (łuk poziomy) 2-3%. Spadki podłużne 1,5%-2,08%.

Konstrukcja nawierzchni drogi krajowej dla kategorii ruchu KR5, natomiast pobocza utwardzone nie są dostosowane do takiego ruchu (zgodnie z uzyskaną informacją z biura projektów modernizującego ten odcinek drogi).

Wzdłuż trasy drogi krajowej występują urządzenia bezpieczeństwa ruchu w postaci barier stalowych SP-09 o rozstawie słupków co 4,0 m.

Odwodnienie powierzchniowe do rowów przydrożnych. Pod drogą ułożony jest przepust z rury stalowej $\Phi 800\text{mm}$.

Do drogi włączone są wjazdy bramowe przyległych siedlisk mieszkalnych.

Projektowany przebieg tej trasy oraz dróg serwisowych, obsługujących przyległy obszar, przebiega przez teren o dużym zróżnicowaniu wysokościowym. Rzędne wysokościowe w rejonie drogi krajowej wynoszą 75,00 m n.p.m., a dolinę Wisły w Aplinkach 21,00 m n.p.m. - rejon drogi powiatowej Opalenie Jażwiska.

Projektowana trasa przebiega przez tereny rolne (pola orne i łąki), a częściowo przebiega równolegle lub pokrywa się z istniejącym układem drogowym o nawierzchni bitumicznej lub gruntowej. Projektowana droga przebiega wzdłuż granic własności. Trasa jej przecina niecki terenowe, w których gromadzi się woda opadowa.

W środkowym odcinku, trasa od południa graniczy z kompleksem leśnym, który pełni funkcję otulinę rezerwatu florystycznego Opalenie Górne i Dolne, od północy sąsiaduje z zabudową mieszkaniową. Istniejąca droga o nawierzchni bitumicznej wykazuje b. duże nierówności oraz spękania zmęczeniowe i mrozowe. Droga ta łączy miejscowości Rakowiec, Aplinki, Jeleń i Jażwiska. Szerokość nawierzchni zmienna i wynosi od 3,80 m do 4,70 m.

Od strony zachodniej zakres opracowania kończy się na drodze powiatowej Opalenie Jażwiska w Aplinkach i wchodzi na tereny zalewowe rzeki Wisły.

Droga Opalenie - Jażwiska ma nawierzchnię bitumiczną szerokości 5,50 m.

W terenie występuje uzbrojenie podziemne oraz nadziemne.

2.2.2. Strona wschodnia rzeki Wisły

Administracyjnie teren ten podlega Starostwu i Gminie Kwidzyn.

Projektowana droga krajowa Nr 90 zapewnia dojazd do przeprawy mostowej, po stronie wschodniej Wisły i prowadzić będzie od miejscowości Baldram, leżącej przy drodze krajowej nr 55.

Projektowana trasa oraz drogi gospodarcze, obsługujące przyległy obszar, przebiegają przez teren o dużym zróżnicowaniu wysokościowym. Pomiędzy rzekami Wisłą, a Liwą rzędne terenu wahają się w granicach 10,70 m ÷ 13,00 mnpm, a od rz. Liwy do drogi krajowej nr 55 a rzędne terenu dochodzą 66.00 mnpm.

Projektowana trasa przebiega przez tereny rolne (pola orne i łąki) i przecina istniejące kanały i rowy melioracyjne, bitumiczną drogę powiatową szer. ok. 5,50 m (o przekroju drogowym), rzekę Liwę, drogi dojazdowe gruntowe i ciek. Projektowana trasa od miejscowości Mareza do drogi nr 55 przebiega wzdłuż linii wysokiego napięcia 110 kV, a w km 11+400 przecina ją. Zabudowa mieszkalna występuje jedynie w Marezie.

Droga krajowa nr 55 ma nawierzchnię bitumiczną (warstwy bitumiczne o łącznej gr. 18cm ułożone na kruszywie) o szer. ok. 6,00 m. Przekrój półuliczny o pochyleniu dwustronnym oraz jednostronnym (max. do ok. 8,4%) z jednostronnym chodnikiem szer. 1,50 m, z płyt betonowych 50x50x7cm oddzielonym od jezdni pasem zieleni. W rejonie stacji paliw dodatkowy pas dla prawoskrętu o szer. 3,00 m, a przekrój w tym miejscu uliczny. W rejonie zabudowy występuje skrzyżowanie z drogą osiedlową.

Odwodnienie drogi nr 55 w przyległy teren lub do wpustów ulicznych i kanalizacji deszczowej.

Na trasie dojazdu oraz przy drodze krajowej występuje zieleń wysoka (drzewa).

Uzbrojenie podziemne oraz nadziemne występuje w rejonie łącznic, Marezie oraz wzdłuż drogi nr 55. Uzbrojenie istniejące to: kanalizacja sanitarna i deszczowa, wodociągi gazociągi średniego i wysokiego ciśnienia, kable teletechniczne oraz energetyczne, linie napowietrzne energetyczne niskiego, średniego (15kV) i wysokiego (110 kV) napięcia.

W rejonie miejscowości Lipianki układ drogowy został przyjęty jako stan istniejący.

2.3. Stan projektowany.

2.3.1. Projektowane ukształtowanie terenu

Projektowane ukształtowanie terenu w części zmienia istniejący jego charakter.

Główne zmiany związane są z wprowadzeniem nowej drogi wraz ze skrzyżowaniami (jedno i dwu poziomowe) z siecią dróg lokalnych i zbiorczych.

Po wykonaniu robót przygotowawczych (wycinki i wykarczowaniu drzew, zdjęcia i zhałdowania humusu), przewidziano budowę następujących rozwiązań:

- Jednojezdniowej głównej trasy drogowej.
- W km 0+000 - skrzyżowania skanalizowanego (z sygnalizacją świetlną) z drogą krajową Nr 1, obok miejscowości Rakowiec.
- W km 1+813 - skrzyżowań skanalizowanych na kierunku drogi krajowej Nr 90 z drogami lokalnymi Jeleń - Rakowiec, Jaźwiska - Aplinki.
- W km 3+791 - skrzyżowania skanalizowanego na kierunku drogi krajowej Nr 90 z drogą powiatową Jaźwiska - Opalenie.
- Estakad - E1 (L=144,4 m), E2 (L=479,8 m), E3 (L=409,8 m), przez Strugę Młyńską i tereny zalewowe rzeki Wisły
- Mostu przez Wisłę (L=808,4 m).
- W km 6+100 - podłączenia drogi powiatowej Lipianki - Korzeniewo bezpośrednio z prawej jezdni projektowanej trasy, w postaci prawostronnego wyłączenia i włączenia
- Wiaduktu drogowego w km 8+885 (L=30,0 m)
- W km 10+850 - mostu (L=52,0 m) przez rzekę Liwę i drogę powiatową Janowo-Mareza.
- W km 11+927 - skrzyżowania typu rondo z drogą krajową Nr 55 relacji Malbork – Grudziądz, z bezpośrednim podłączeniem poza rondem relacji most – Kwidzyn.

Dla całej trasy drogi dokonano szczegółowej analizy warunków gruntowo-wodnych z uwzględnieniem:

- Jednorodności odcinków ze względu na warunki gruntowo-wodne.
- Przebiegu trasy w wykopach i nasypach.
- Usytuowania drogi na obiektach mostowych.
- Rodzaju podłoża gruntowego pod projektowaną nawierzchnią.

Analizę tą przedstawiono w pkt. 4.18. Tom 2 DB

Odcinki wykonania konstrukcji wzmocnienia podłoża gruntowego pod nasypy drogowe na odcinkach występowania gruntów słabonośnych i przygotowania odpowiedniego podłoża gruntowego pod nasypy drogowe na odcinkach gruntów nienośnych zaznaczono na rysunku profilu podłużnego.

Przewidziana do wykonania całość robót ziemnych wynosi:

- Wykopy - trasa główna.....208 000 m³
- Wykopy - pozostałe drogi61 000 m³
- Nasypy - trasa główna.....490 000 m³
- Nasypy - pozostałe drogi64 000 m³

Z warunków podanych Decyzji środowiskowej – pismo nr OŚiGW.7624-19/08/09 z dnia 23 września 2009 r. wynikają następujące nakazy i zalecenia dla prowadzenia robót ziemnych:

- W celu uniknięcia zniszczenia lęgów ptaków chronionych na terenie obszaru Natura 2000, rozpoczęcie prac na terenie ostoi wino nastąpić poza okresem lęgowym ptaków tj. poza okresem od 1 marca do 31 sierpnia,
- Na terenie obszaru natura 2000 należy zachować w miarę możliwości aktualne właściwości linii brzegowej z zaniechaniem trwałej ingerencji w naturalne procesy brzegowe oraz zachować samorzutnie powstające wysepki,
- Należy zwrócić uwagę, że przed wykonaniem robót ziemnych zostaną wykonane archeologiczne badania powierzchniowe,
- Należy wykluczyć odkładanie urobku w zastoiskach i starorzeczach; należy wykluczyć załadunek zastoisk, starorzeczy i przestrzeni międzyostrogowych,
- W wypadku występowania odpadów Wykonawca jest obowiązany do postępowania w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz projektem gospodarki odpadami. Do usuwania odpadów musi być zaangażowany Wykonawca posiadający odpowiednie zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.
- Ponadto w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy:
 - Stosować nakazy dotyczące zasad zabezpieczenia nawierzchni dróg przed zanieczyszczeniami.
 - Realizować i utrzymywać odpowiednie drogi tymczasowe.

- Stosować odpowiednie sposoby organizacji robót minimalizujące ich wpływ na stan powietrza atmosferycznego, uciążliwość hałasową i wibracyjną.
- Stosować i chronić sprzęt transportowy i maszyny przed awariami.
- Odpowiednio chronić drzewa i krzewy nie przewidziane do wycinki.
- Realizować odpowiednie odwodnienie terenu budowy poprzez stosowanie rozwiązań tymczasowych.

Na pozostałym terenie w granicach projektowanych linii rozgraniczających przewidziano wykonanie rekultywacji. W ramach tych prac przewidziano wykonanie następujących robót:

- Zdjęcie istniejącego humusu wraz z jego hałdowaniem.
- Przemieszczenie gruntu dla wyrównania terenu i zasypania nierówności terenu.
- Rozścielenie całości humusu o grubości nie mniejszej niż przed przystąpieniem do robót.

Teren na przejściach dla zwierząt zostanie umocniony poprzez umocnienie dna glebą, piaskiem lub żwirem, dodatkowo należy luźno ułożyć kłody i karpy korzeniowe.

2.3.2. Projektowany układ komunikacyjny.

Budowa przeprawy mostowej przez rzekę Wisłę na nowym przebiegu drogi krajowej Nr 90, wraz z dojazdami w rejonie miasta Kwidzyna obejmuje:

- Budowę jednej jezdni trasy głównej na długości od km 0+000 do km 11+928.
- Budowę skrzyżowania skanalizowanego z sygnalizacją świetlną w km 0+000 z drogą krajową Nr 1 obok miejscowości Rakowiec.
- Budowę skrzyżowania skanalizowanego w Km 1+813 na kierunku drogi krajowej Nr 90 z drogami lokalnymi Jeleń-Rakowiec, Jażwiska – Aplinki.
- Budowę skrzyżowania skanalizowanego w km 3+792 na kierunku drogi krajowej Nr 90 z drogą powiatową Jażwiska – Opalenie.
- Podłączenie drogi powiatowej Lipianki - Korzeniewo w km 6+100 – bezpośrednio z prawej jezdni projektowanej trasy w postaci prawostronnego wyłączenia i włączenia wraz z budową 4 dróg łącznikowych.
- Budowę skrzyżowania typu rondo z drogą krajową Nr 55 w km 11+928 relacji Malbork – Grudziądz, z bezpośrednim podłączeniem poza rondem relacji; most – Kwidzyn.
- Budowę 17 odcinków dróg lokalnych i dojazdowych, w tym:
 - w km 0+000 budowę drogi lokalnej o długości 0.2 km wzdłuż DK Nr 1
 - w km 1+813 budowę drogi lokalnej o długości 0.09 km
 - w km 1+813 budowę drogi lokalnej o długości 0.12 km
 - w km 1+813 budowę drogi lokalnej o długości 0.46 km
 - w km 2+150 budowę drogi lokalnej o długości 1.65 km
 - w km 3+792 przebudowę drogi lokalnej o długości 0.14 km
 - w km 3+792 budowę drogi lokalnej o długości 0.29 km
 - w km 5+950 budowę ciągu pieszo-rowerowego o długości 0.16 km
 - w km 6+072 budowę drogi lokalnej o długości 0.22 km
 - w km 6+148 budowę drogi lokalnej o długości 0.33 km
 - w km 8+340 budowę drogi lokalnej o długości 0.60 km
 - w km 8+885 budowę drogi lokalnej o długości 0.51 km
 - w km 8+885 budowę drogi lokalnej o długości 0.30 km
 - w km 8+885 budowę drogi lokalnej o długości 2.00 km
 - w km 10+060 budowę drogi lokalnej o długości 0.78 km
 - w km 10+870 budowę drogi lokalnej o długości 0.14 km
 - w km 11+928 budowę ronda i przebudowę DK Nr 55 na długości 0.50 km
- Rozbiórkę 2 odcinków istniejących dróg lokalnych w km 2+150
- Rozbiórkę 2 odcinków istniejących dróg lokalnych w km 2+460
- Rozbiórkę 1 odcinka istniejących dróg lokalnych w km 3+792
- Budowę przepustów z rur stalowych typu Multiplate – wszystkie z półką przełazową dla zwierząt i płotkami naprowadzającymi: w km 0+218, w km 0+658, w km 0+748, w km 1+180, w km 1+253, w km 11+337.
- Budowę przepustów skrzynkowych:
 - w km 2+409
 - w km 6+303 z półką przełazową dla zwierząt i płotkami naprowadzającymi
 - w km 6+513 z półką przełazową dla zwierząt i płotkami naprowadzającymi
 - w km 7+223 z półką przełazową dla zwierząt i płotkami naprowadzającymi

- w km 9+366 wraz z przepustem w km 0+537 pod DW Nr 6 z półką przełazową dla zwierząt i płotkami naprowadzającymi
- w km 9+991 wraz z przepustem w km 1+161 DW Nr 6 z półką przełazową dla zwierząt i płotkami naprowadzającymi
- w km 10+403 z półką przełazową dla zwierząt i płotkami naprowadzającymi
- Budowę przepustu z rur z betonu wibroprasowanego w km 3+736
- Budowę przejść dla zwierząt w km 1+653, 2+988 oraz 8+340
- Budowę estakad dojazdowych do mostu przez Wisłę
- Budowę mostu przez Wisłę typu extradosed
- Budowę mostu przez Strugę Młyńską
- Budowę mostu przez Liwę
- Budowę przejazdu gospodarczego
- Budowę ekranów akustycznych w sąsiedztwie całej istniejącej zabudowy mieszkaniowej
- Obsadzenie drzewami i krzewami pasów pasa drogowego
- Budowę nowego układu odwodnienia drogi, w tym odcinków przydrożnych rowów trawiastych, kanalizacji deszczowej, piaskowników i separatorów
- Przebudowę magistrali, sieci rozdzielczej i przyłączy wodociągowych
- Przebudowę magistrali, sieci rozdzielczej i przyłączy gazowych
- Budowę oświetlenia trasy, mostu i skrzyżowań
- Budowę istniejących sieci i urządzeń energetycznych wraz z rezerwacją pasów dla sieci planowanych
- Przebudowę linii wn. 110 KV
- Przebudowę i budowę istniejących sieci i urządzeń teletechnicznych wraz z rezerwacją dodatkowych otworów dla sieci planowanych.

2.3.3. Parametry techniczne projektowanej drogi.

Na przedmiotowym odcinku projektowana droga krajowa Nr 90 będzie posiadała niżej wymienione parametry techniczne:

- Klasa drogi GP
- Prędkość projektowa 80 km/h
- Szerokość pasów ruchu 3,50 m
- Szerokość jezdni 7,0 ÷ 14,45 m
- Szerokość pasa dzielącego dla przekroju 3-pasowego 1,60 m
- Szerokość opasek 2x0,7 m – zewn.
2x0,5 m – wew.
- Szerokość poboczy 2x1,4 m
(utwardzone płytami ażurowymi)
2x1,5 m
(utwardzone kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie)
- Szerokość chodników i ciągu pieszko-rowerowego 2 ÷ 3,0 m
- Szerokość pasa wyłączenia 3,5 m
- Kategoria ruchu KR5
- Dopuszczalny nacisk osi pojazdu 115 kN
- Wysokość skrajni pionowej 4,7 m

Drogi łącznikowe:

- Klasa techniczna droga łącznikowa
- Prędkość projektowa 40 km/h
- Szerokość jezdni 6,0 m
- Szerokość opasek 2x1,0 m
- Szerokość pasów włączeń i wyłączeń 3,5 m
- Szerokość poboczy 2x1,25 m - gruntowe
- Wysokość skrajni pionowej 4,70 m
- Obciążenie ruchem KR4
- Obciążenie na oś 115 kN

Drogi lokalne i dojazdowe:

- Klasa techniczna ulica dojazdowa L - D
- Prędkość projektowa 30 – 40 km/h

- Szerokość jezdni 3,0 - 7,0 m
- Szerokość poboczy 0,75 - 1,0 m - gruntowe
- Obciążenie ruchem KR 1, KR 2

Nawierzchnie.

Dla drogi głównej konstrukcja nawierzchni przedstawia się następująco:

- 4 cm - warstwa ścieralna z mieszanki SMA 0/12,8 z elastomeroasfaltem DE-80 klasy A lub B
- 8 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z elastomeroasfaltem DE-30 klasy A lub B
- 15 cm - górna warstwa podbudowy z betonu asfaltowego
- 20 cm - dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- Warstwy z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa
- Nasyp drogowy lub istniejące podłoże o nośności G1 - G4

Dla projektowanych dróg łącznikowych:

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
- 8 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z elastomeroasfaltem DE-30 klasy A lub B
- 15 cm - górna warstwa podbudowy z betonu asfaltowego
- 20 cm - dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- Warstwy z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa
- Nasyp drogowy lub istniejące podłoże o nośności G3

Dla projektowanych dróg lokalnych i dojazdowych:

- 5 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
- 7 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z elastomeroasfaltem DE-30 klasy A lub B
- 20 cm - warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- 15 cm - warstwa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa
- Nasyp drogowy lub istniejące podłoże o nośności G3

Na obiektach mostowych:

- 5 cm - warstwa ścieralna z mieszanki SMA 0/12,8 z elastomeroasfaltem DE-80 klasy A lub B
- 4 cm - warstwa wiążąca z asfaltu twardolanego pełniącego jednocześnie rolę warstwy ochronnej izolacji papowej wykonywanej na górnych powierzchniach płyt pomostów.

Odwodnienie.

Zaprojektowany system odwodnienia jest uwarunkowany:

- Niweletą drogi i przekrojem poprzecznym odwadnianych jezdni
 - Możliwością odprowadzenia wód opadowych do istniejących odbiorników.
- Odbiornikami są cieki: Struga Młyńska i Liwa oraz rowy i kanały melioracyjne.

Wody opadowe odprowadzane są również do ziemi poprzez przydrożne rowy trawiaste.

Zasadniczo wody opadowe z nawierzchni jezdni odprowadzane będą powierzchniowo do odbiorników poprzez przydrożne rowy trawiaste, miejscowo poszerzone, pełniące funkcję retencyjno - oczyszczającą, podwyższoną dzięki wyposażeniu rowów w przegrody poprzeczne. Wody opadowe będą spływały do rowów bezpośrednio z jezdni, ściekami skarpowymi, przez studzienki ściekowe i przykanaliki z wylotem na skarpę lub poprzez kanały deszczowe.

Odwodnienie modernizowanych dróg poprzecznych oraz dróg dojazdowych w większości przewiduje się do projektowanego systemu rowów drogowych.

Dla ochrony odbiorników, uwzględniając możliwość odbioru przez nie dodatkowej ilości wód, odpływ oczyszczonych ścieków opadowych do nich przewidziano w większości w ilościach retencyjnych.

Retencję, a przede wszystkim odpowiednie oczyszczenie i zabezpieczenie przed ewentualną awarią zapewniać będą projektowane odpowiednio poszerzone rowy drogowe wyposażone w palisady oraz przed wylotem z rowu w przegrody szczelne z małym odpływem.

Przed wylotami do Strugi Młyńskiej i rzeki Liwy przewidziano dodatkowe oczyszczenie wód opadowych z zastosowaniem separatorów i studni osadnikowych.

Ponadto w celu zapewnienia właściwego odwodnienia zaprojektowano kanalizację deszczową:

- W korpusie drogowym - w pasie rozdziału, z uwagi na projektowane łuki poziome, z odpływami do rowów drogowych, projektowane pojedyncze przykanaliki z wylotem na skarpę (ujęte w projekcie drogowym)
- W liniach rozgraniczających niniejszego zadania inwestycyjnego dla prawidłowej organizacji odpływu wód opadowych w kierunku odbiornika, niezbędnej ze względów sytuacyjno-wysokościowych oraz odpływu ścieków opadowych z rowów drogowych do odbiorników,
- Na obiektach mostowych - wpusty mostowe oraz kanały podwieszone pod obiektami ujęte są w części mostowej projektu budowlanego, natomiast przejęcie ścieków z obiektów i odprowadzenie ich do rowów drogowych ujęto w opracowaniu branżowym.

Szczegółowe informacje na temat odwodnienia oraz spełnienia warunków podanych w decyzji środowiskowej są zawarte w Tomie VI Projektu Budowlanego.

2.3.4. Przepusty.

Przewidziano budowę szeregu przepustów zlokalizowanych pod projektowaną drogą:

- Przepusty z rur stalowych typu Multiplate – wszystkie z półką przełazową dla zwierząt oraz z płotkami naprowadzającymi zabezpieczającymi przed przedostaniem się płazów na jezdnię: w km 0+218, w km 0+658, w km 0+748, w km 1+180, w km 1+253, w km 11+337
- Przepusty skrzynkowe:
 - w km 2+409 z półką przełazową dla zwierząt oraz z płotkami naprowadzającymi
 - w km 6+303 z półką przełazową dla zwierząt oraz z płotkami naprowadzającymi
 - w km 6+513 z półką przełazową dla zwierząt oraz z płotkami naprowadzającymi
 - w km 7+223 z półką przełazową dla zwierząt oraz z płotkami naprowadzającymi
 - w km 9+366 wraz z przepustem w km 0+537 pod DW Nr 6 z półką przełazową dla zwierząt oraz z płotkami naprowadzającymi
 - w km 9+991 wraz z przepustem w km 1+161 DW Nr 6 z półką przełazową dla zwierząt oraz z płotkami naprowadzającymi
 - w km 10+403 z półką przełazową dla zwierząt oraz z płotkami naprowadzającymi.
- Przepust z rur z betonu wibroprasowanego: w km 3+736

Szczegółowe informacje o tych przepustach oraz o sposobie i warunkach umocnienia wlotów i ich wylotów są zawarte na rysunkach w Tomie II Projektu Budowlanego.

2.3.5. Obiekty inżynierskie.

Na projektowanym odcinku drogi krajowej nr 90 znajdują się następujące inżynierskie obiekty mostowe:

- Przejście dla zwierząt PZ-1
- Przejście dla zwierząt PZ-2
- Most przez Strugę Młyńską
- Estakada E-1
- Estakada E-2
- Estakada E-3
- Most przez rz. Wisłę
- Przejście dla zwierząt PZ-3
- Wiadukt gospodarczy PG-1
- Most przez rz. Liwę

Przejście dla zwierząt PZ-1 w km 1+653 (km dotyczy środka przęsła)

Ustrój nośny jednoprzęsłowy, ramowy, z belek prefabrykowanych sprężonych typu Kujan (L=15,0m) zespolonych z monolityczną płytą żelbetową gr. 17 cm.

Przyczółki żelbetowe, monolityczne o przekroju ceowym, z trójkątnymi ścianami bocznymi, posadowione na prefabrykowanych palach wbijanych o przekroju 40x40cm dł. 10,0 m.

Podstawowe parametry techniczne obiektu:

- Klasa techniczna drogi GP
- Przekrój poprzeczny na obiekcie:
 - Prefabrykat gzymsowy 2x0,1 m=0,2 m
 - Wyniesione pobocze techniczne z barieroporęczą..... 2x0,9 m=1,8 m
 - Opaski..... 2x1,0 m=2,0 m
 - Trzy pasy ruchu 3x3,5 m=10,5 m
- Szerokość całkowita obiektu 14,5 m
- Spadki poprzeczne i podłużne:
 - Poprzeczny jezdni..... 2,0% (daszkowy)
 - Poprzeczny wyniesionego pobocza technicznego 4,0%
 - Podłużny..... 0,7%
- Długość obiektu między dylatacjami 15,24 m
- Rozpiętości teoretyczna 14,3 m
- Światło pod obiektem:
 - Pionowe..... min. 3,0 m
 - Poziome (pomiędzy przyczółkami)..... 13,84 m
- Kąt skrzyżowania z przeszkodą..... 90°
- Nośność..... 50 t (klasa A wg PN-85/S-10030)

Przejście dla zwierząt PZ-2 w km 2+988 (km dotyczy środka przęsła)

Ustrój nośny jednoprzęsłowy, ramowy, z belek prefabrykowanych sprężonych typu Kujan (L=15,0 m) zespolonych z monolityczną płytą żelbetową gr. 17 cm.

Przyczółki żelbetowe, monolityczne o przekroju ceowym, z trójkątnymi ścianami bocznymi, posadowione na prefabrykowanych palach wbijanych o przekroju 40x40 cm dł. 9,0 m.

Podstawowe parametry techniczne obiektu:

- Klasa techniczna drogi GP
- Przekrój poprzeczny na obiekcie:
 - Prefabrykat gzymsowy 2x0,1 m=0,2 m
 - Wyniesione pobocze techniczne z barieroporęczą..... 1x0,9 m=0,9 m
 - Chodnik z barieroporęczą 1x2,6 m=2,6 m
 - Opaski..... 2x1,0 m=2,0 m
 - Dwa pasy ruchu 2x3,5 m=7,0 m
- Szerokość całkowita obiektu 12,7 m
- Spadki poprzeczne i podłużne:
 - Poprzeczny jezdni..... 2,0% (daszkowy)
 - Poprzeczny wyniesionego pobocza technicznego 4,0%
 - Poprzeczny chodnika..... 2,0%
 - Podłużny..... obiekt w łuku pionowym
- Długość obiektu między dylatacjami 15,24m.
- Rozpiętości teoretyczna 14,3m.
- Światło pod obiektem:
 - Pionowe..... min. 3,0m
 - Poziome (pomiędzy przyczółkami)..... 13,84 m
- Kąt skrzyżowania z przeszkodą..... 90°
- Nośność..... 50t (klasa A wg PN-85/S-10030)

Most przez Strugę Młyńską w km 4+090 (km dotyczy środka przęsła)

Ustrój nośny jednoprzęsłowy, wolnopodparty, monolityczny, dwudźwigarowy, sprężony.

Przyczółek od str. DK1 żelbetowy, monolityczny o przekroju ceowym, z trójkątnymi ścianami bocznymi oraz pilastrami podłożyskowymi, posadowiony na prefabrykowanych palach wbijanych o przekroju 40x40 cm dł. 12,0 m.

Podpora od str. Kwidzyna wspólna z estakadą E-1 (filar przejściowy) - żelbetowa, monolityczna, posadowiona na prefabrykowanych palach wbijanych o przekroju 40x40 cm dł. 13,0 m.

Podstawowe parametry techniczne obiektu:

- Klasa techniczna drogi GP
- Przekrój poprzeczny na obiekcie:
 - Prefabrykat gzymsowy 2x0,12 m=0,24 m
 - Chodnik lewostronny ze ścieżką rowerową..... 4,0 m
 - Chodnik prawostronny 1,7 m

- Opaski..... 2x1,0 m=2,0 m
- Dwa pasy ruchu 2x3,5 m=7,0 m
- Szerokość całkowita obiektu 14,94 m
- Spadki poprzeczne i podłużne:
 - Poprzeczny jezdni..... 2,0% (jednostronny)
 - Poprzeczny chodnika ze ścieżką rowerową..... 3,0%
 - Poprzeczny chodnika (prawostronnego) 4,0%
 - Podłużny..... ok.0,45%
- Długość obiektu między dylatacjami 25,0 m.
- Rozpiętości teoretyczna 24,0 m.
- Światło pod obiektem:
 - Pionowe nad terenem..... min. 2,5m
 - Pionowe dla rzeki min. 3,0 m
 - poziome (pomiędzy podporami) 22,7m
- Kąt skrzyżowania z przeszkodą 90°
- Nośność 50t (klasa A wg PN-85/S-10030)
- Wysokość konstrukcyjna..... 1,2 m

**Estakada E-1 w km 4+103,7 (kilometr dotyczy podparcia
na podporze skrajnej od str. DK1- Nr 2P)**

Ustrój nośny czteroprzęsłowy, ciągły, dwudźwigarowy.

Dźwigary cienkościenne skrzynkowe z betonu sprężonego.

Środniki skrzynek gr. 0,3 m (w przekrojach przęsłowych) oraz 0,4 m (w przekrojach podporowych). Pokłady dolne skrzynek gr. 0,2 m w przekrojach przęsłowych oraz 0,4 m w przekrojach podporowych.

Płyta pomostu gr. 0,21 m pogrubiona w strefach końcowych (na szerokości równej grubości poprzecznic) do 0,6 m.

Kable sprężające zapewniające nośność konstrukcji w fazie budowy rozmieszczone w środkach (kable wewnętrzne, iniektowane). Kable na obciążenia użytkowe umieszczone we wnętrzu skrzynek - sprężenie zewnętrzne.

Szerokość skrzynek dołem - 2,2 m.

Podpora od str. Kwidzyna wspólna z mostem przez rz. Struga Młyńska (filar przejściowy) - żelbetowa, monolityczna, posadowiona na prefabrykowanych palach wbijanych o przekroju 40x40 cm dł. 13,0 m.

Pozostałe filary żelbetowe, dwusłupowe, posadowione na prefabrykowanych palach wbijanych o przekroju 40x40 cm i dł. (w zależności od podpory) 11,0 m oraz 12,0 m.

Słupy podporowe o przekroju prostokątnym, spięte rygłem poprzecznym. Wysokość słupów zmienna od 2,3 do 4,35 m.

Kształt filarów jednakowy dla wszystkich obiektów przeprawy głównej (estakad oraz mostu).

Podstawowe parametry techniczne estakady:

- Klasa techniczna drogi GP
- Przekrój poprzeczny na obiekcie:
 - Prefabrykat gzymsowy 2x0,12m=0,24 m
 - Chodnik lewostronny ze ścieżką rowerową..... 4,0 m
 - Chodnik prawostronny..... 1,7 m
 - Opaski..... 2x1,0 m=2,0 m
 - Dwa pasy ruchu 2x3,5 m=7,0 m
- Szerokość całkowita obiektu 14,94 m
- Spadki poprzeczne i podłużne:
 - Poprzeczny jezdni..... 2,0% (jednostronny)
 - Poprzeczny chodnika ze ścieżką rowerową..... 3,0%
 - Poprzeczny chodnika (prawostronnego) 4,0%
 - Podłużny..... ok. 0,9%
- Długość obiektu między dylatacjami 144,4 m
- Rozpiętości teoretyczne przęseł 36,0+36,0+36,0+35,4m.
- Światło pionowe pod obiektem..... min. 2,6 m
- Nośność 50t (klasa A wg PN-85/S-10030)
- Wysokość konstrukcyjna..... 2,05 m

**Estakada E-2 w km 4+248,4 (kilometr dotyczy podparcia
na podporze skrajnej od str. DK1- Nr 6P)**

Ustrój nośny ośmioprzęsłowy, ciągły, jednodźwigarowy.

Dźwigar cienkościenny skrzynkowy z betonu sprężonego.

Środniki skrzynki gr. 0,45 m (w przekrojach przęsłowych) oraz 0,65 m (w przekrojach podporowych). Pokład dolny skrzynki gr. 0,25 m w przekrojach przęsłowych oraz 0,5 m w przekrojach podporowych.

Płyta pomostu gr. 0,21 m pogrubiona w strefach końcowych (na szerokości równej grubości poprzecznic) do 0,6 m.

Poprzecznice podporowe monolityczne o gr. 1,2 m (na podporach pośrednich) i 2,0 m (na podporach skrajnych).

Szerokość skrzynki dołem - 6,1 m.

Wsporniki pochodnikowe o wysięgu ok. 4,3 m i gr. 0,21 m zakończone żelbetowymi belkami o przekroju 0,3x0,9 m i dodatkowo podparte płytą gr. 0,18 m.

Kable sprężające zapewniające nośność konstrukcji w fazie budowy rozmieszczone w środnikach (kable wewnętrzne, iniektowane). Kable na obciążenia użytkowe umieszczone we wnętrzu skrzynek - sprężenie zewnętrzne.

Podpory żelbetowe, dwusłupowe, posadowione na prefabrykowanych palach wbijanych o przekroju 40x40 cm i dł. (w zależności od podpory) od 11,0 do 15,0 m.

Słupy podporowe o przekroju prostokątnym, spięte rygłem poprzecznym. Wysokość słupów zmienna od 3,8 do 8,2 m.

Podstawowe parametry techniczne estakady:

- Klasa techniczna drogi GP
- Przekrój poprzeczny na obiekcie:
 - Prefabrykat gzymsowy 2x0,12m=0,24 m
 - Chodnik lewostronny ze ścieżką rowerową..... 4,0 m
 - Chodnik prawostronny 1,7m
 - Opaski..... 2x1,0m=2,0m
 - Dwa pasy ruchu 2x3,5 m=7,0m
- Szerokość całkowita obiektu 14,94m
- Spadki poprzeczne i podłużne:
 - Poprzeczny jezdnii..... 2,0% (jednostronny)
 - Poprzeczny chodnika ze ścieżką rowerową..... 3,0%
 - Poprzeczny chodnika (prawostronnego) 4,0%
 - Podłużny..... od 0,9 do 1,1%
- Długość obiektu między dylatacjami 474,0m.
- Rozpiętości teoretyczne przęseł 53,3+6x60,0+59,3m.
- Światło pionowe pod obiektem..... od 3,6m (nad wałem p.powodziowym) do ok. 8,5m.
- Nośność..... 50t (klasa A wg PN-85/S-10030)
- Wysokość konstrukcyjna..... 2,70m

**Estakada E-3 w km 4+722,4 (kilometr dotyczy podparcia
na podporze skrajnej od str. DK1- Nr 14P)**

Ustrój nośny siedmioprzęsłowy, ciągły, jednodźwigarowy.

Dźwigar cienkościenny skrzynkowy z betonu sprężonego. Środniki skrzynki gr. 0,45 m (w przekrojach przęsłowych) oraz 0,65 m (w przekrojach podporowych). Pokład dolny skrzynki gr. 0,25 m w przekrojach przęsłowych oraz 0,5 m w przekrojach podporowych.

Płyta pomostu gr. 0,21 m pogrubiona w strefach końcowych (na szerokości równej grubości poprzecznic) do 0,6 m.

Poprzecznice podporowe monolityczne o gr. 1,2 m (na podporach pośrednich) i 2,0 m (na podporach skrajnych).

Szerokość skrzynki dołem - 6,1 m.

Wsporniki pochodnikowe o wysięgu ok. 4,3 m i gr. 0,21 m zakończone żelbetowymi belkami o przekroju 0,3x0,9 m i dodatkowo podparte płytą gr. 0,18 m.

Kable sprężające zapewniające nośność konstrukcji w fazie budowy rozmieszczone w środnikach (kable wewnętrzne, iniektowane). Kable na obciążenia użytkowe umieszczone we wnętrzu skrzynek - sprężenie zewnętrzne.

Podpory żelbetowe, dwusłupowe, posadowione na prefabrykowanych palach wbijanych o przekroju 40x40 cm i dł. (w zależności od podpory) od 8,0 do 15,0 m.

Słupy podporowe o przekroju prostokątnym, spięte rygłem poprzecznym. Wysokość słupów zmienna od 8,2 do 11,9 m.

Podstawowe parametry techniczne estakady:

- Klasa techniczna drogi GP
- Przekrój poprzeczny na obiekcie:
 - Prefabrykat gzymrowy $2 \times 0,12 \text{ m} = 0,24 \text{ m}$
 - Chodnik lewostronny ze ścieżką rowerową 4,0 m
 - Chodnik prawostronny 1,7 m
 - Opaski $2 \times 1,0 \text{ m} = 2,0 \text{ m}$
 - Dwa pasy ruchu $2 \times 3,5 \text{ m} = 7,0 \text{ m}$
- Szerokość całkowita obiektu 14,94 m
- Spadki poprzeczne i podłużne:
 - Poprzeczny jezdni 2,0% (jednostronny)
 - Poprzeczny chodnika ze ścieżką rowerową 3,0%
 - Poprzeczny chodnika (prawostronnego) 4,0%
 - Podłużny 1,1%
- Długość obiektu między dylatacjami 410,0m.
- Rozpiętości teoretyczne przęseł $59,3 + 5 \times 60,0 + 49,3 \text{ m}$.
- Światło pionowe pod obiektem od ok. 6,6 m
do 11,1 m dla w.w.ż.
- Nośność 50t (klasa A wg PN-85/S-10030)
- Wysokość konstrukcyjna 2,70 m

**Most przez rz. Wisłę M-4 w km 4+722,4 (kilometr dotyczy podparcia
na podporze skrajnej od str. DK1 - Nr 21P)**

Ustrój nośny sześcioprzęsłowy, ciągły, jednodźwigarowy typu extradosed.

Dźwigar cienkościenny skrzynkowy z betonu sprężonego.

Środniki skrzynki gr. 0,45 m (w przekrojach przęsłowych) oraz 0,65 m (w przekrojach podporowych). Pokład dolny skrzynki gr. 0,25 m w przekrojach przęsłowych oraz 0,5 m w przekrojach podporowych.

Płyta pomostu gr. 0,21 m pogrubiona w strefach końcowych (na szerokości równej grubości poprzecznic) do 0,6 m.

Szerokość skrzynki dołem - 6,1 m.

Wsporniki pochodnikowe o wysięgu 5,05 m i gr. 0,21 m zakończone żelbetowymi belkami o przekroju $0,75 \times 0,9 \text{ m}$ (w przypadku wspornika prawego) i $0,9 \times 0,9 \text{ m}$ (w przypadku wspornika lewego) oraz dodatkowo podparte płytą gr. 0,18 m.

Kable sprężające zapewniające nośność konstrukcji w fazie budowy rozmieszczone w środkach (kable wewnętrzne, iniektowane). Kable na obciążenia użytkowe to sprężenie zewnętrzne kotwione z jednej strony w pylonie, w sposób bierny (poprzez zastosowanie siodła) i z drugiej - w belkach betonowych na końcach wsporników (zakotwienie czynne). Wysokość pylonów ponad poziomem górnej powierzchni przęsła to 17,2 m. Pylony o przekroju zmiennym od $3,0 \times 2,2 \text{ m}$ u podstawy do $3,0 \times 1,8 \text{ m}$ na szczycie. Poprzecznicę podporowe w miejscu pylonów monolityczne o gr. 3,0 m i szer. 17,70 m.

Filary żelbetowe, dwusłupowe. Słupy o przekroju prostokątnym, spięte rygłem poprzecznym. Wysokość słupów zmienna od 10,0 do 18,5 m.

Przyczółek od str. Kwidzyna o korpusie zatopionym w gruncie, żelbetowy, monolityczny o przekroju ceowym, z podwieszonymi skrzydłami oraz pilastrem podłożyskowym.

Posadowienie:

- Podpory nurtowe – pale wiercone wielkośrednicowe DN1,8 m długości:
 - 15,0m dla podpory P23
 - 13,0m dla podpory P24
 - 11,0m dla podpory P25
- Pozostałe podpory - prefabrykowane pale wbijane o przekroju $40 \times 40 \text{ cm}$ i długości (w zależności od podpory) 8,0 i 10,0 m.

Ze względu na wykrytą słabą agresywność wody w stosunku do betonu, do wykonania betonu pali podpór nurtowych przewidziano zastosowanie cementu hutniczego oraz zwiększenie otuliny prętów o 2 cm w stosunku do normowego.

Podstawowe parametry techniczne mostu:

- Klasa techniczna drogi GP
- Przekrój poprzeczny na obiekcie:

- Prefabrykat gzymsowy 2x0,12 m=0,24 m
- Chodnik lewostronny ze ścieżką rowerową..... 4,6 m
- Chodnik prawostronny 2,3 m
- Opaski..... 2x1,0 m=2,0 m
- Dwa pasy ruchu 2x3,5 m=7,0 m
- Szerokość całkowita pomostu 16,14 m
- Spadki poprzeczne i podłużne:
 - Poprzeczny jezdni..... 2,0% (jednostronny)
 - Poprzeczny chodnika ze ścieżką rowerową..... 3,0%
 - Poprzeczny chodnika (prawostronnego) 4,0%
 - Podłużny..... od 1,1 do-5,0%
- Długość obiektu między dylatacjami 808,5 m.
- Rozpiętości teoretyczne przęseł: 69,3+130,0+204,0+204,+130,0+70,0m.
- Światło pionowe pod obiektem:
 - WWW najwyższy stan wieloletni (1%)..... 9,60 m
 - WWŻ wysoka woda żeglowna 13,00 m
 - ŚWŻ średnia woda żeglowna 17,00 m
 - nad terenem min. 3,6m (wał p.powodziowy)
- Nośność..... 50t (klasa A wg PN-85/S-10030)
- Wysokość konstrukcyjna..... 3,5 m

Przejście dla zwierząt PZ-3 w km 8+340 (km dotyczy środka przęsła).

Ustrój nośny jednoprzęsłowy, ramowy, z belek prefabrykowanych sprężonych typu Kujan (L=15,0m) zespolonych z monolityczną płytą żelbetową gr. 17 cm.

Przyczółki żelbetowe, monolityczne o przekroju ceowym, z trójkątnymi ścianami bocznymi, posadowione na prefabrykowanych palach wbijanych o przekroju 40x40 cm dł. 14,0 m (od str. Kwidzyna) i 15,0 m (od str. DK1).

Podstawowe parametry techniczne obiektu:

- Klasa techniczna drogi GP
- Przekrój poprzeczny na obiekcie:
 - Prefabrykat gzymsowy 2x0,1 m=0,2 m
 - Wyniesione pobocza techniczne z barieroporęczą..... 2x0,9 m=1,8 m
 - Opaski..... 2x1,0 m=2,0 m
 - Dwa pasy ruchu 2x3,5 m=7,0 m
- Szerokość całkowita obiektu 11,0 m
- Spadki poprzeczne i podłużne:
 - Poprzeczny jezdni..... 2,0% (daszkowy)
 - Poprzeczny wyniesionego pobocza technicznego 4,0%
 - Poprzeczny chodnika..... 2,0%
 - Podłużny..... obiekt w łuku pionowym
- Długość obiektu między dylatacjami 15,24 m.
- Rozpiętości teoretyczna 14,3 m.
- Światło pod obiektem:
 - Pionowe..... min. 2,5 m
 - Poziome (pomiędzy przyczółkami)..... 13,84 m
- Kąt skrzyżowania z przeszkodą..... 90°
- Nośność..... 50t (klasa A wg PN-85/S-10030)

Wiadukt gospodarczy PG-1 w km 8+885

Ustrój nośny jednoprzęsłowy, wolnopodparty, monolityczny, jednodźwigarowy, sprężony.

Przyczółki żelbetowe, monolityczne o przekroju ceowym, z pilastrami podłożyskowymi, posadowione na prefabrykowanych palach wbijanych o przekroju 40x40 cm dł. 17,0 m.

Ściany boczne (skrzydła) z gruntu zbrojonego z prefabrykatami betonowymi, posadowione na wzmocnionym podłożu gruntowym.

Podstawowe parametry techniczne obiektu:

- Klasa techniczna drogi L
- Przekrój poprzeczny na obiekcie:
 - Prefabrykat gzymsowy 2x0,1m =0,2m
 - Wyniesione pobocza techniczne z barieroporęczą..... 2x0,9m =1,8m
 - Opaski..... 2x0,5m =1,0m

- Dwa pasy ruchu 2x2,5 m = 5,0m
- Szerokość całkowita obiektu 8,0m
- Spadki poprzeczne i podłużne:
 - Poprzeczny jezdni..... 2,0% (daszkowy)
 - Poprzeczny wyniesionych poboczy technicznych 4,0%
 - Podłużny obiekt w łuku pionowym
- Długość obiektu między dylatacjami 31,0m.
- Rozpiętości teoretyczna 30,0m.
- Światło pod obiektem:
 - Pionowe (skrajnia drogowa) 4,7m
 - Poziome (pomiędzy przyczółkami) 27,6m
- Kąt skrzyżowania z przeszkodą 83°
- Nośność 50t (klasa A wg PN-85/S-10030)
- Wysokość konstrukcyjna 1,3m

Most przez rzekę Liwę w km 10+853 (km dotyczy środka przęsła środkowego).

Ustrój nośny trzyprzęsłowy, ciągły, z belek prefabrykowanych sprężonych typu Kujan (długości L=15,0 m – dla przęseł skrajnych i L=18,0 m – dla przęsła środkowego) zespolonych z monolityczną płytą żelbetową gr. 17 cm.

Przyczółki żelbetowe, o korpusach częściowo zatopionych w gruncie, monolityczne o przekroju ceowym, z trójkątnymi ścianami bocznymi i pilastrami podłożyskowymi, posadowione na prefabrykowanych palach wbijanych o przekroju 40x40 cm dł. 10,0 m (od str. DK1) i 20,0 m (od str. Kwidzyna).

Filary żelbetowe, słupowe, posadowione na prefabrykowanych palach wbijanych o przekroju 40x40 cm dł. 10,0 m (dla filara od str. DK1) i 17,0 m (dla filara od str. Kwidzyna).

Podstawowe parametry techniczne obiektu:

- Klasa techniczna drogi GP
- Przekrój poprzeczny na obiekcie:
 - Prefabrykat gzymsowy 2x0,1 m = 0,2 m
 - Wyniesione pobocza techniczne z barieroporęczą 1,3+1,1 m = 2,4 m
 - Opaski 2x1,0 m = 2,0 m
 - Dwa pasy ruchu 2x3,5 m = 7,0 m
- Szerokość całkowita obiektu 11,6m
- Spadki poprzeczne i podłużne:
 - Poprzeczny jezdni..... 2,0% (daszkowy)
 - Poprzeczny wyniesionych poboczy technicznych 4,0%
 - Podłużny 2,0%
- Długość obiektu między dylatacjami 51,65 m.
- Rozpiętości teoretyczne 15,7+19,6+15,7 m
- Światło pod obiektem:
 - Pionowe dla drogi gminnej (skrajnia) 4,5 m
 - Pionowe dla rzeki 7,8 m
 - Poziome (pomiędzy przyczółkami) 50,35 m
- Kąt skrzyżowania z przeszkodą 84°
- Nośność 50t (klasa A wg PN-85/S-10030)
- Wysokość konstrukcyjna:
 - Dla przęseł skrajnych 1,01m
 - Dla przęsła środkowego 1,13m

2.4. Warunki gruntowo – wodne

2.4.1. Położenie fizycznogeograficzne, geomorfologia i hydrografia terenu.

Pod względem fizycznogeograficznym dokumentowany teren położony jest na obszarze jednej jednostki: mezoregionu Dolina Kwidzyńska (314.81) będącego częścią makroregionu Dolina Dolnej Wisły (314.8).

Inwestycja należy do podprovincji - Pojezierza Południowobałtyckiego (314).

Główne formy rozpatrywanego terenu ukształtowały się podczas regresji ostatniego zlodowacenia i schyłku fazy poznańskiej oraz fazy pomorskiej, kiedy to w czasie trwania stagnacji czoła lodowca skandynawskiego powstał łańcuch moren czołowych i innych form marginalnych.

Ten łańcuch wzgórz stanowi na ogół strefę wododziałową między rzekami płynącymi współcześnie bezpośrednio do Bałtyku lub do ujściowych odcinków Odry i Wisły.

Cały obszar projektowanej inwestycji znajduje się w dorzeczu rzeki Wisły (200). Należy on do zlewni Wisła od Wdy do Nogatu (273C) oraz Delta Wisły – Nogat (239B).

Projektowany most przez rzekę Wisłę przecina trzy zlewnie:

- Wisła od wodowskazu Korzeniewo do Wierzycy bez lewego dopływu Strugi Młyńskiej (7a) o powierzchni 17,8 km²,
- Struga Młyńska od mostu w Opaleniu do ujścia do Wisły (7b3) o powierzchni 16,4 km²
- Liwa (Renawa) od Kanału Palemona do połączenia ze Starym Nogatem włącznie (6a13) o powierzchni 74,3 km².

2.4.2. Budowa geologiczna i warunki geologiczno-inżynierskie.

Na podstawie przeprowadzonych prac, literatury geologicznej oraz map geologicznych stwierdzono, że podłoże gruntowe zbudowane jest z utworów czwartorzędowych pokrywających badany teren ciągłą warstwą. Czwartorzęd (Q) reprezentowany jest przez utwory holocenu i plejstocenu.

Holocen (Qh)

Torfy (tQh) występują w obrębie tarasu zalewowego Wisły. Miąższość ich wynosi przeważnie 1,0 – 2,5 m maksymalnie dochodzi do 6 m. Są to głównie torfy turzycowe i trzcinowe, rzadziej spotykane są torfy mszyste i przewarstwienia torfów drzewnych. W rejonie projektowanego mostu zalegają przede wszystkim torfy na madach (t/ma).

Iły, mułki miejscami z domieszką piasków (mady) (maQh) zajmują obszary na tarasach zalewowych Wisły. Występują na powierzchni terenu warstwą o zmiennej miąższości. Często przykrywają cienką warstwą torfy i piaski rzeczne. W obrębie inwestycji występują mady na piaskach i żwirach rzecznych tarasów zalewowych (ma/pż). Miąższość mad osiąga do 12 m, często występują w kilku poziomach. Przeważnie są to mułki, w stropie piaszczyste, niżej ilaste lub iły ciemnoszare i niebieskoszare, rzadziej brunatne, z domieszką substancji organicznej i drobnymi przewarstwieniami torfu.

Piaski i żwiry mielizn i koryt rzecznych (pżfQh) są to osady występujące w bezpośrednim sąsiedztwie koryta Wisły budujące plażę, kępy i mielizny. Są to drobnoziarniste, często zamulone i zapyłone piaski z przewarstwieniami piasków różnoziarnistych ze żwirem.

Piaski i żwiry rzeczne tarasów zalewowych rzeki (pżfQht), miejscami na madach (pż/ma). Występują na powierzchni, przeważnie jednak są przykryte warstwą mad lub torfów. Łączna miąższość piasków i żwirów wynosi 5 – 10 m dochodząc maksymalnie do 15 m. W spągu są to przeważnie piaski gruboziarniste ze żwirami i żwiry, spotykane są także otoczaki. W miejscach, gdzie miąższość piasków drobnoziarnistych nie przekracza 2 m wyróżniono piaski na madach.

Plejstocen (Qp)

Występujące czwartorzędowe osady plejstoceny pochodzą z stadiału głównego zlodowacenia północnopolskiego, stadiału mazowiecko-podlaskiego, interstadiału pilickiego oraz stadiału maksymalnego zlodowacenia środkowopolskiego a także stadiału górnego i dolnego zlodowacenia południowopolskiego.

Utwory zlodowacenia północnopolskiego reprezentowane są przez piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych (fpżQp42t). Utwory stadiału mazowiecko-podlaskiego zlodowacenia środkowopolskiego reprezentowane są przez gliny zwałowe (ggQ2p3). Utwory interstadiału pilickiego zlodowacenia środkowopolskiego reprezentowane są przez utwory jeziorne - kredę jeziorną (likjQ1-2p3) oraz iły jeziorne (liiQ1-2p3). Utwory stadiału maksymalnego zlodowacenia środkowopolskiego reprezentowane są lokalnie przez żwiry i piaski moren czołowych (gczpQ1p3), iły i mułki zastoiskowe (biQ1p3), oraz gliny zwałowe (ggQ1p3). Utwory stadiału górnego i dolnego zlodowacenia południowopolskiego reprezentowane są przez gliny zwałowe (ggQ2p2 ggQ1p2).

Z przeglądowej mapy geologiczno – inżynierskiej wynika, że teren pod projektowany most nad rzeką Wisłą znajduje się na obszarach gruntów piaszczysto – madowych tarasów niższych, poniżej 4 – 6 m. Warunki budowlane przeważnie złe oraz na obszarach gruntów piaszczysto żwirowych tarasów wyższych, powyżej 4 – 6 m. Warunki budowlane na tych obszarach są dobre, polepszają się w miarę obniżenia się zwierciadła wody gruntowej. Ogólne warunki geologiczne rozpatrywanego terenu przedstawiono na mapie geologiczno - inżynierskiej.

Obiekty zlokalizowane w dolinie rzeki Wisły zostały zaklasyfikowane do drugiej kategorii geotechnicznej. Występujące tu warunki gruntowo wodne nie umożliwiają wykonania bezpośredniego posadowienia podpór.

Na terenie projektowanego mostu przez rzekę Wisłę pod utworami czwartorzędowymi zalegają utwory trzeciorzędowe. Wykształciły się one jako: mułki, mułowce, iły węgliste „iły toruńskie” oraz piaski z glaukonitem i fosforytami (Pg3) oraz piaski, piaskowce margliste i margle piaszczyste (Pg1). Utwory starsze niż czwartorzędowe, ze względu na swoje głębsze zaleganie, nie mają jednak większego znaczenia na warunki posadowienia projektowanego obiektu. Mapa przedstawiona w załączniku nr Z1/7 ma charakter bardzo ogólny i związku z tym granice pomiędzy obszarami występowania poszczególnych utworów geologicznych mogą różnić się od granic rzeczywistych

2.4.3. Warunki hydrogeologiczne

Ogólna charakterystyka rejonów hydrogeologicznych

Projektowana inwestycja położona jest w podregionie Kaszubskim (IV1) oraz rejonie Doliny Dolnej Wisły (IVB).

Niezależnie od użytkowych poziomów wód podziemnych, na terenie projektowanego mostu występuje płycej nieużytkowy poziom wód podziemnych. Wynika z niego, że pierwszy poziom wody podziemnej może występować na głębokościach poniżej 20 m ppt. Woda ta może również wykazywać bardzo duże wahania w ciągu roku. Natomiast na terenie projektowanego mostu przez rzekę Wisłę poziom wody występuje na głębokości od 0 do 5 m ppt.

W czasie wykonywania robót fundamentowych, należy zapewnić odwodnienie wykopów poprzez wykonanie ścianek szczelnych z grodzic stalowych i pompowanie wody (odwodnienie wgłębne igłofiltrami lub studniami).

Charakterystyka jednostek hydrogeologicznych

Projektowany most przez rzekę Wisłę przebiega przez jedną jednostkę hydrogeologiczną.

Jednostka hydrogeologiczna $1 \frac{Q/cTrII}{Cr}$ występuje w centralnej części arkusza, w dolinie Wisły. Poziom wodonośny w rejonie jednostki występuje w piaszczystym trzeciorzędzie o miąższości 10 – 20 m, lokalnie osiąga 40 m. Wydajności potencjalne studni są zróżnicowane, od 50 do 70 m³/h na północy, poprzez 30 – 50 m³/h w jej centralnej części do 10 – 30 m³/h na południowej granicy obszaru. Przewodność zmienia się od 5 do 10 m²/24h na południu poprzez ponad 40 m²/24h w centralnej części, do 40 m²/24h na północy jednostki. Użytkowy poziom w rejonie jednostki jest dobrze izolowany, bowiem pokrywa utworów słabo przepuszczalnych ma ponad 50 m. Zwierciadło wody stabilizuje się 20 – 30 m npm i w dolinie Wisły jest artezyjskie, a na wysoczyznach – subartezyjskie.

2.4.4. Szczególne uwarunkowania geologiczne dla przebiegu drogi w km 4+100 ÷ 4+700

Projektowany dojazd do mostu przez Wisłę w Kwidzynie od strony drogi krajowej nr 1 na odc. od km 4+100 do km 4+700 znajduje się w obszarze o złożonych warunkach gruntowo – wodnych. W podłożu tego obszaru występują grunty organiczne w postaci torfu, namułu i gytii o miąższości dochodzącej do 8 m. Zwierciadło wody gruntowej znajduje się na poziomie ok. 0.5 m poniżej poziomu terenu.

W tak niekorzystnych warunkach geotechnicznych projektowanie nasypu posadowionego na wzmocnionym podłożu jest nieuzasadnione technicznie.

2.5. Wzmocnienia podłoża gruntowego.

Na lewym brzegu Wisły w ciągu projektowanej trasy występują lokalne przewarstwienia i soczewki gruntów słabonośnych przewidziane w całości do wymiany na grunty nośne.

Na prawym brzegu Wisły w ciągu projektowanej trasy występują grunty organiczne o znacznej miąższości (od kilku do kilkunastu metrów). Posadowienie nasypu drogowego na tych gruntach wymagać będzie ich wzmocnienia.

Na odcinkach w km: 0+200-0+225, km 0+955-0+995, 2+325-2+450, 3+675-3+825 wymagana jest wymiana podłoża gruntowego; na odcinku km 5+948-km 10+828 wymagane jest wzmocnienie podłoża gruntowego.

W projekcie przewidziano 2 warianty wzmocnienia podłoża gruntowego.

2.5.1. Wariant 1.

W wariantcie 1 przewidziano następujące typy wzmocnienia:

Typ I: Wymiana gruntów organicznych.

Usunięcie wierzchniej warstwy humusu przykrywającej grunty organiczne, wybieranie ich od czoła koparkami do głębokości min. 4m lub do warstwy gruntów mineralnych. Grunt organiczny należy odwieźć na miejsce składowania, natomiast w miejscach wybierania należy wypełnić gruntami niespoistymi (Ps/Pr) o wskaźniku różnoziarnistości $U > 3,0$ wymieniony grunt należy dogęścić metodą pozwalającą na uzyskanie wymaganego zagęszczenia (walce wibracyjne lub wibroflotacja).

Typ II: Kolumny żwirowe

Kolumny żwirowe zaprojektowano w miejscach gdzie technologia typu I nie zapewnia wymaganej stateczności ogólnej nasypu. Kolumny żwirowe należy wykonać w technologii wibrowymiany za pomocą wibratora wgłębnego z wewnętrznym podawaniem materiału.

Dopuszcza się także inne technologie pozwalające na utworzenie kolumn żwirowych, np. metodę franki.

W projekcie założono wykonanie kolumn żwirowych o minimalnej obliczeniowej średnicy 0,60 m. Wstępnie przyjęto wykonanie kolumn w siatce trójkątnej o boku 1,5m. Kolumny należy wykonać ze żwiru (pospółki) lub mieszanki kruszyw o kącie tarcia wewnętrznego $\phi \geq 35^\circ$. Podstawa kolumn musi być zagłębiona w gruncie nośnym minimum 0,5m. Szczegółowy rozstaw kolumn należy ustalić na etapie projektu wykonawczego, z uwzględnieniem szczegółowych parametrów gruntów słabonośnych.

Typ III: Zbrojenie podstawy nasypu geosyntetykami o wysokiej wytrzymałości.

Z uwagi na konieczność uzyskania wymaganego współczynnika stateczności skarp nasypów na wzmocnionym podłożu słabonośnym zaprojektowano wzmocnienie podstaw nasypów geotkaninami poliestrowymi. Geotkaniny należy układać na warstwie zagęszczonego gruntu niespoistego (Pr, Ps, Ż) o grubości min. 30 cm. Między sąsiednimi warstwami geotkanin musi znajdować się warstwa gruntu niespoistego o grubości min. 30 cm, warstwą takiej grubości należy także przykryć geosyntetyki. W projekcie zaproponowano zbrojenie o minimalnej wytrzymałości obliczeniowej 89 kN/m podana wartość nie jest wytrzymałością na zerwanie lecz wytrzymałością na rozciąganie z uwzględnieniem współczynnika na pełzanie, wbudowanie, wpływ środowiska oraz produkcji i ekstrapolacji wyników.

2.5.2. Wariant 2.

W wariantcie 2 wzmocnienia proponuje się następujące technologie:

Typ I: Wzmocnienie podłoża metodą Menarda

Metoda polega na wytworzeniu pionowych kolumn kamiennych lub kolumn wykonanych techniką wymiany dynamicznej.

Typ II: Zbrojenie skarp nasypu geosyntetykami.

Zbrojenie skarp geosyntetykami należy wykonać poprzez wbudowywanie geosiatek w miarę postępu budowy nasypu. Przewidziano rozstaw w pionie co 0,6m (dla wysokich nasypów) lub 1,2 m (dla niskich nasypów), przyjęto geosiatki o długościach od 3 do 12m, zależnie od warunków gruntowych oraz wysokości wzmacnianego nasypu. W projekcie zaproponowano zbrojenie o minimalnej wytrzymałości obliczeniowej 20 i 34 kN/m podana wartość nie jest wytrzymałością na zerwanie lecz wytrzymałością na rozciąganie z uwzględnieniem współczynnika na pełzanie, wbudowanie, wpływ środowiska oraz produkcji i ekstrapolacji wyników.

2.6. Uzbrojenie terenu.

Przebudowa urządzeń istniejącej infrastruktury technicznej kolidujących z budową trasy drogi jest zawarta w tomach IV - XI projektu budowlanego.

Występujące na tym terenie uzbrojenie terenu to:

- Sieci i urządzenia melioracyjne
- Urządzenia i sieci kanalizacji deszczowej, ogólnospławnej i sanitarnej
- Urządzenia i sieci wodociągowe

- Urządzenia i sieci gazownicze
- Urządzenia i sieci energetyczne SN, NN i WN 110 kV
- Oświetlenie uliczne
- Urządzenia i sieci teletechniczne

2.6.1. Budowa kanalizacji deszczowej.

Spływ ścieków opadowych z korpusu drogowego oraz terenu przyległego następował będzie powierzchniowo, bezpośrednio do przydrożnych rowów trawiastych, lub pośrednio poprzez projektowaną kanalizację deszczową, niezbędną na łukach oraz przy obiektach mostowych. Wody opadowe z mostu nad rzeką Wisłą będą odprowadzane poprzez podwieszone rurociągi poza przyczółki poprzez projektowaną kanalizację do odbiorników.

Zbiorniki, poszerzone rowy przydrożne pełnić będą funkcję osadowo-retencyjną, odparowującą częściowo (z uwagi na warunki gruntowe) częściowo chłonną zapewniając min.45% oczyszczenia ścieków z zawiesin.

Do odbiorników wody opadowe odpływać będą dodatkowo poprzez studzienki wpustowe, osadnikowe, rowy osadowo-retencyjne z przegrodami. Wyloty do odbiorników odbywać się będą kanałami deszczowymi lub rowami obliczanymi na odpływy retencyjne.

Kanały deszczowe i przykanaliki będą wykonane z rur kanalizacyjnych z żywicy poliestrowych GRP, o średnicy od 200 mm do 600 mm.

Podłączenie przykanalików do kanałów deszczowych zaprojektowano w studzienkach kanalizacyjnych lub poprzez trójnik lub przyłącze siodłowe.

Studzienki kanalizacyjne połączeniowe i przelotowe zaprojektowano typowe prefabrykowane Dn1200 mm a studzienki ściekowe jako Dn500 mm.

Przed wylotami kanały odpływowe - w zależności od odbiornika - wyposażone będą w separatory związków ropopochodnych lamelowe lub grawitacyjne w wykonaniu indywidualnym, z przegrodą na wlocie oraz wylocie, zabezpieczającą przed odpływem ewentualnych substancji ropopochodnych do odbiorników.

Zastosowane urządzenia oczyszczające zapewnią wymaganą jakość wód opadowych odprowadzanych do wód lub do ziemi, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 31 lipca 2006 r. Wskaźniki zanieczyszczeń nie zostaną przekroczone (zawiesina < 100 mg/l, węglowodory ropopochodne < 15 mg/l), również dzięki przewidzianej retencji wielkości odpływów nie spowodują negatywnego wpływu na odbiorniki.

Administratorami rzek, rowów i kanałów melioracyjnych stanowiących odbiorniki oczyszczonych ścieków deszczowych są RZGW, Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych województwa Pomorskiego w Gdańsku, Terenowy Oddział w Tczewie oraz Kwidzynie

2.6.2. Przebudowa sieci wodociągowej.

W ramach Kontraktu przewidziano przebudowę istniejących sieci wodociągowych kolidujących z projektowanym układem drogowym oraz obiektami inżynierskimi.

Właścicielami i użytkownikami kolidujących sieci wodociągowych są:

- Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o w Gniewie (PW-1, PW-2, PW-3)
- Przedsiębiorstwo Wodociągowo-Kanalizacyjne w Kwidzynie Sp. z o. o. (PW-4, PW-5, PW-6)

Zakres kolizji i przebudowy

Opracowanie zakresu przebudowy sieci wodociągowych kolidujących z projektowanymi drogami i obiektami inżynierskimi zostało wykonane w oparciu o plany sytuacyjne i warunki techniczne wydane przez właścicieli i użytkowników sieci oraz Projekt Budowlany i Projekt Wykonawczy wykonany przez Biuro Projektów Komunalnych z Gdańska w 2002 roku, na zlecenie Zarządu Dróg Wojewódzkich.

Wodociągi zaprojektowano z rur i kształtek ciśnieniowych PE100 160 mm, 110 mm, 90 mm, SDR 17 oraz z rur 63 mm, PE80, SDR11, a przyłącza z rur 40 mm i 32 mm, PE 80, SDR11. Skrzyżowania sieci wodociągowych z drogami zabezpieczono rurami ochronnymi z rur PE 315 mm, 250 mm, 200 mm, 110 mm z polietylenu PE100, SDR17 lub SDR 11.

Zestawienie projektowanej sieci wodociągowej i rur ochronnych

Kilometr skrzyżowania z drogą krajową nr 90 lub innymi drogami	Numer przebudowy	Opis projektowanej sieci wodociągowej lub zabezpieczenia	Długość proj. sieci [m]	Długość proj. rur ochronnych [m]
79+421.6 ÷ 79+470.2 (dr. krajowa nr 1)	PW-1	Budowa wodociągu 63 mm z rur PE	49	5
78+430.3 (dr. krajowa nr 1)	PW-1	Budowa przyłącza 32 mm z rur PE	3	-
3+461.2 ÷ 3+778.5	PW-2	Budowa wodociągu 160 mm z rur PE 110 mm z rur PE	394 18	73
4+008.0	PW-3	Ułożenie rury ochronnej 200mm z rur PE	-	36.5
10+819.4	PW-4	Budowa wodociągu 110 mm z rur PE	92.7	57.5
10+888.7 ÷ 11+061.8	PW-5	Budowa wodociągu 110 mm z rur PE	80.4	18
		90 mm z rur PE budowa przyłącza 40mm z rur PE	252 17.6	108 -
0+283.4 (dr. krajowa nr 55)	PW-6	Budowa wodociągu 110 mm z rur PE	90.3	-

2.6.3. Przebudowa sieci gazowych.

W ramach Kontraktu przewidziano przebudowę istniejącej sieci gazowej średniego i niskiego ciśnienia w obrębie kolizji drogowych.

Użytkownikiem i Właścicielem sieci gazowej średniego i niskiego ciśnienia jest Pomorska Spółka Gazownictwa sp z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku, Rejon Dystrybucji Gazu Elbląg (kolizje nr 1, 2, 3).

Użytkownikiem i Właścicielem sieci gazowej wysokiego ciśnienia (w/c) jest Operator Gazociągów przesyłowych Gaz – System S.A. Oddział w Gdańsku.

Lokalizacja istniejącej sieci gazowej

Kilometr kolizji z drogą krajową nr 90 lub innym obiektem	Numer kolizji	Opis istniejącej sieci gazowej	Kwalifikacja
5+982, 5+974, 5+949	PG-1	Gazociąg s/c 160 PE	wymagana przebudowa i zabezpieczenie
10+830.4	PG-2	Gazociąg n/c 110 PE	wymagana przebudowa
0+216	PG-3	Gazociąg s/c 160 PE	wymagana przebudowa
11+900	-	Gazociąg w/c DN 500	nie wymaga przebudowy

Zakres kolizji i przebudowy

Opracowanie przebudowy sieci gazowej kolidującej z projektowanymi drogami zostało wykonane w oparciu o plany sytuacyjne, warunki techniczne wydane przez użytkownika sieci oraz zgodnie z wymaganiami normy PN-91/M-34501.

Gazociągi zaprojektowano z rur PE 100 śdr 17,6 De 160 mm, De 110mm.

Skrzyżowania sieci gazowej z drogami zabezpieczono rurami ochronnymi rurami z PE De 315 mm oraz De 250 PE.

Zestawienie sieci gazowej przeznaczonej do przebudowy

Kilometr kolizji z drogą krajową lub innym obiektem	Numer kolizji	Opis projektowanej sieci gazowej	Długość proj. sieci w/c	Długość proj. rur ochronnych dla planowanej sieci [m]
5+996, 5+974, 5+949	PG-1	Budowa sieci gazowej s/c z rur z PE De 160 mm zabezpieczenie istniejącego gazociągu rurą ochronną	55.4	17 13 17
10+819.0	PG-2	Budowa sieci gazowej s/c z rur z PE De 110 mm	80.8	52
0+283.7	PG-3	Budowa sieci gazowej s/c z rur z PE De 160 mm	85	

2.6.4. Przebudowa kanalizacji sanitarnej

W ramach Kontraktu przewidziano przebudowę istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej kolidującej z projektowanym układem drogowym oraz obiektami inżynierskimi.

Właścicielem i użytkownikiem kolidującej sieci kanalizacji sanitarnej jest Przedsiębiorstwo Wodociągowo-Kanalizacyjne w Kwidzynie sp. z o.o (KS-1)

Zakres kolizji i przebudowy

Opracowanie przebudowy sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej kolidującej z projektowanymi drogami i obiektami inżynierskimi zostało wykonane w oparciu o plany sytuacyjne i warunki techniczne wydane przez właściciela i użytkownika sieci.

Kanał tłoczny zaprojektowano z rur i kształtek ciśnieniowych PE100 160 mm, SDR 17 długości 62.6 m.

Skrzyżowania kanalizacji tłocznej z drogą zabezpieczono rurami ochronnymi z rur PE 315 mm z polietyleny PE100, SDR17 o łącznej długości 52 m.

Kanał tłoczny przekracza drogę krajową nr 90 w km 10+820.9.

2.6.5. Energetyka.

Przebudowa sieci energetycznych.

Przebudowa linii energetycznych nn i sn. obejmuje następujące zakresy robót:

a) Przebudowa linii SN-15kV (powiat tczewski)

- Kolizja 1SN (km 1+310 DK90) - Linia nap. SN-15kV GPZ Majewo-Tymawa 606400
 - Demontaż linii napowietrznej AFL6 3x70 mm2 129 m
 - Montaż linii kablowej 3x XUHAKXS 12/20kV 1x120/50 mm2..... 168(201) m
- Kolizja 2SN (km 1+357 DK90) - Linia nap. SN-15kV GPZ Majewo-Opalenie 606700
 - Demontaż linii napowietrznej AFL6 3x70 mm2 108 m
 - Montaż linii kablowej 3x XUHAKXS 12/20kV 1x120/50 mm2..... 143(176) m
- Kolizja 3SN (km 2+200 - 3+525 DK90) - Linia nap. SN-15kV GPZ Majewo-Tymawa 606400
 - Demontaż linii napowietrznej AFL6 3x70mm2 1596 m
 - Montaż linii kablowej 3x XUHAKXS 12/20kV 1x120/50 mm2 1795 (1887) m
- Kolizja 4SN (km 2+120 - 2+988 DK90) - Linia nap. SN-15kV GPZ Majewo-Opalenie 606700
 - Demontaż linii napowietrznej AFL6 3x70 mm2 1108 m
 - Montaż linii kablowej 3x XUHAKXS 12/20kV 1x120/50mm2 1155 (1218) m
- Kolizja 5SN (km 2+865 DK90) - Linia nap. SN-15kV nr 606405
 - Demontaż linii napowietrznej AFL6 3x35 mm2 67 m
 - Montaż linii kablowej 3x XUHAKXS 12/20kV 1x70/25mm2 75 (94) m
 - Montaż złącza kablowego SN..... 1 szt.

b) Przebudowa linii SN-15kV (powiat kwidzyński)

- Kolizja 6SN (km 6+157 DK90) Linia nap. SN-15kV nr 72400
 - Demontaż linii napowietrznej AFL6 3x70 mm2 47 m
 - Montaż linii kablowej 3x XUHAKXS 12/20kV 1x120/50 mm2 44 (74) m
- Kolizja 7SN (km 10+872 DK90) Linia nap. SN-15kV nr 72500

- Demontaż linii napowietrznej AFL6 3x70 mm² 89 m
- Montaż linii kablowej 3x XUHAKXS 12/20kV 1x120/50mm² 70 (100)m
- c) Kolizje linii nn-0,4kV (powiat tczewski)
 - Kolizja 1NN (km 79+467 DK1) - Linia nap. obwód 100 ze stacji T-61107
 - LINIA NIE WYMAGA PRZEBUDOWY
 - Kolizja 2aNN (km 2+824 DK1) - Linia nap. obwód 100 ze stacji T-60526
 - LINIA NIE WYMAGA PRZEBUDOWY
 - Kolizja 2bNN (km 2+824 DK1) - Linia nap. obwód 200 ze stacji T-60526
 - LINIA NIE WYMAGA PRZEBUDOWY
 - Kolizja 3NN (km 2+824 DK1) - Linia kabl. obwód 300 ze stacji T-60526
 - Demontaż linii kablowej YAKY 0,6/1kV 4x120 mm² 70 m
 - Montaż linii kablowej YAKY 0,6/1kV 4x120 mm² 69 (91) m
 - Kolizja 4NN (km 3+621 - 3+781 DK90) - Linia nap. nn-0,4kV obwód 100 ze stacji T-60502
 - Demontaż linii napowietrznej AL 4x50mm²+ AsXSn 450 mm² 60 m
 - Demontaż linii napowietrznej AL 4x50mm² 287 m
 - Montaż linii kablowej YAKY 0,6/1kV 4x120mm² 292 (318) m
 - Kolizja 5NN (km 3+781 - 3+961 DK90) - Linia nap. nn-0,4kV obwód 400 ze stacji T-60502
 - Demontaż linii napowietrznej AL 4x50mm² 234 m
 - Demontaż linii napowietrznej AL 4x35mm² 43 m
 - Montaż linii kablowej YAKY 0,6/1kV 4x120mm² 282 (327) m
 - Montaż linii kablowej YAKY 0,6/1kV 4x35mm² 77(116) m
- d) Przebudowa linii nn-0,4kV (powiat kwidzyński)
 - Kolizja 8NN (km 10+930 DK90) - Linia nap. nn-0,4kV obw. 200 ze stacji T-7809
 - Demontaż linii napowietrznej AL 4x70mm² 94 m
 - Montaż linii napowietrznej AL 4x70mm² 13 m
 - Montaż linii kablowej YAKY 0,6/1kV 4x120mm² 55 (78) m
- e) Przebudowa linii oświetleniowych (powiat tczewski)
 - Kolizja 6NN (km 3+800 DK90) - Linia oświetleniowa kablowa
 - Demontaż kabla oświetleniowego 72 m
- f) Przebudowa linii oświetleniowych (powiat kwidzyński)
 - kolizja 7NN (km 10+833 DK90) - Linia kabl. nn-0,4kV obw. 200 ze stacji T-7809
 - Dobeżpieczenie kabla YAKY 4x16 mm² rurą dwudzielną 47 m
 - kolizja 8NN (km 10+930 DK90) - Linia nap. nn-0,4kV obw. 200 ze stacji T-7809
 - Demontaż linii napowietrznej AL 1x35 mm² 94 m
 - Montaż linii napowietrznej AL 1x35 mm² 13 m
 - Montaż linii kablowej YAKY 0,6/1kV 4x35 mm² 177 (225) m

Zasadnicze wymagania związane z wykonaniem powyższych przebudów zostały zawarte w Tomie IX. Projektu Budowlanego.

- g) Przebudowa linii energetycznej wn. 110 kV (powiat kwidzyński)
Przedmiotem przebudowy jest skrzyżowanie linii napowietrznej wn. 110 kV relacji Sztum - Kwidzyn Celuloza z projektowaną drogą nr 90 w rejonie m. Baldram. Zakres obejmuje fragment linii 110 kV od istniejącego słupa nr 128 do istniejącego słupa nr 129 i polega na wykonaniu wymaganego obostrzenia 3-go stopnia. Zostanie to zrealizowane poprzez:
 - Zdemontowanie istniejącego słupa nr 128 wraz z przewodami, izolacją i osprzętem.
 - Postawienie nowego słupa odporowo-narożnego nr 128 w odległości 10 m od istniejącego i zamontowanie nowej izolacji.,
 - Zawieszenie nowych przewodów roboczych w przęśle skrzyżowania pomiędzy słupami nr 128 i nr 129 z wykonaniem przewieszenia istniejącego przewodu OPGW bez przerwy w transmisji światłowodowej.

Budowa oświetlenia.

Przewidziano następujący zakres budowy oświetlenia:

- Skrzyżowanie skanalizowane projektowanej DK nr 90 z DK nr 1

- Budowa oświetlenia drogowego z projektowanej szafy SO1
- Skrzyżowanie skanalizowane projektowanej DK nr 90 z drogą powiatową nr 2824G i drogą gminną nr 228029G:
 - Budowa oświetlenia drogowego z projektowanej szafy SO2
- Skrzyżowanie skanalizowane projektowanej DK nr 90 z drogą powiatową nr 2823G, drogą zbiorczo rozprowadzającą oraz most przez rzekę Wisłę:
 - Budowa oświetlenia drogowego z projektowanej szafy SO3
- Skrzyżowanie dwupoziomowe projektowanej DK nr 90 z drogą powiatową nr 3204G oraz przez rzekę Wisłę.
 - Budowa oświetlenia drogowego z projektowanej szafy SO4.
- Skrzyżowanie typu rondo projektowanej DK nr 90 z DK nr 55:
 - Budowa oświetlenia drogowego z projektowanej szafy SO5.

Budowa zasilania szaf SO

- Zasilanie SO1 w km 0+000
 - Montaż linii kablowej YKY 0,6/1kV 4x70 mm²
- Zasilanie SO2 w km 1+804
 - Montaż linii kablowej YKY 0,6/1kV 4x120 mm²
- Zasilanie SO3 w km 4+010
 - Montaż linii kablowej YKY 0,6/1kV 4x120 mm²
- Zasilanie SO4 w km 5+923
 - Montaż linii kablowej YKY 0,6/1kV 4x70 mm²
- Zasilanie SO5 w km 11+927
 - Montaż linii kablowej YKY 0,6/1kV 4x70 mm²

Wymagania środowiskowe

Zgodnie z warunkami podanymi w Decyzji Środowiskowej z dnia 23 września 2009 r., na obiekcie mostowym dla oświetlenia jezdni i ciągu pieszo-rowerowego zostaną zainstalowane słupy oświetleniowe jednostronnie względem jezdni, z oprawami wyposażonymi w lampy sodowe wysokoprężne o żółtym kolorze światła. Dla ograniczenia efektu olśnienia, nachylenie opraw w stosunku do powierzchni jezdni 0° (równoległe do jezdni).

Oprawy zostaną wyposażone w regulowane odbłyśniki, pozwalające na uzyskanie optymalnego rozsyłu światła w kierunku oświetlanej powierzchni (minimalizacja rozsyłu w innych kierunkach).

Instalacja w skrzyniach estakad

W skrzyniach estakad dojazdowych E-1, E-2, E-3 i mostu przez Wisłę M-4 poprowadzono instalację oświetleniową i siłową. Instalację poprowadzono w korytkach metalowych po sklepieniu skrzyń przewodami typu N2XH4x2,5 mm² (szt 30) do opraw 18W i N2XH4x6 mm² do gniazd 10A (szt16).

Zasilanie instalacji przewidziano kablem YKY4x16 mm² długości 163 m.

Budowa sygnalizacji świetlnej.

Inżynieria ruchu

Ze względu na wielkość prognozowanego ruchu na projektowanym skrzyżowaniu skanalizowanym z DK Nr 1 w km 0+000 oraz wymagania Zarządcy drogi przewiduje się zainstalowanie sygnalizacji świetlnej. W projekcie elektroenergetycznym uwzględniono konieczne zwiększenie mocy energetycznej związane z zainstalowaniem sygnalizacji świetlnej. Rozwiązania elektryczne przewidziane dla tej sygnalizacji są zawarte w Tomie XIV Projektu Budowlanego.

Na podstawie analizy wyników prognoz natężenia ruchu drogowego zaprojektowano parametry projektowanej sygnalizacji świetlnej.

W opracowaniu wykorzystano z uwagi na nowobudowany obiekt wyniki symulacji w godzinie szczytu popołudniowego opracowanej przez Biuro Konsultacyjno-Projektowe Inżynierii Drogowej "TRAFIK" s.c. w Gdańsku. Przyjęte wielkości natężenia ruchu drogowego posłużyły do zaprojektowania poszczególnych parametrów sygnalizacji świetlnej tj. do przyjęcia właściwej długości cyklu i obliczenia poszczególnych splitów (podział światła zielonego).

Na skrzyżowaniu przewiduje się na wlotach 1 i 3 zastosowanie mieszanego układu detekcji tj. pętli indukcyjnych i pętli wirtualnych. Natomiast na wlocie 2 przewiduje się zastosowanie tylko pętli wirtualnych. W projekcie zastosowano między innymi krótkie pętle indukcyjne – pętle

skośne (bardzo czułe), których zadaniem oprócz standardowej detekcji jest wykrywanie ruchu rowerów czy skuterów.

W opracowaniu w związku ze specyfiką układu drogowego (trasa o zmiennym obciążeniem ruchu) sygnalizację świetlną zaprojektowano w układzie pełnej akomodacji, w trybie tzw. pracy acyklicznej.

W przypadku pojawienia się wzbudzeń na wszystkich wlotach będzie realizowany program sygnalizacji oparty o klasyczny dla skrzyżowań teowych układ trójfazowy. Stanem stałym jest wyświetlanie światła zielonego w czasie trwania relacji na wprost, to jest relacji wzdłuż drogi krajowej nr 1.

Energetyka

Jako urządzenie sterujące zaprojektowano mikroprocesorowy sterownik do sygnalizacji świetlnej (dwuprocesorowy), przystosowany do pracy akomodacyjnej 7 – grupowy z 11 wyjściami do pętli indukcyjnych i 2 modułami wideodetekcji (dla 2 kamer). Sterownik musi być przystosowany do monitoringu WAN.

Latarnie sygnalizacyjne przyjęto mocowane jednopunktowo, głowice połączeniowe zaprojektowano, jako wierzchołkowe mocowane na masztach niskich. Konsole do latarni przyjęto do mocowania jednopunktowego na głowicy wierzchołkowej lub maszcie wysokim. Przewiduje się wszystkie latarnie sygnalizacyjne z wkładkami diodowymi LED.

Jako maszty niskie do sygnalizacji świetlnej zastosowano maszty niskie rurowe z rury Ø108 mm z fundamentem prefabrykowanym.

Na masztach wysokich M4W i M5W przewidziano zamontowanie kamer systemu wideodetekcji (2 kamery).

Przewiduje się w obrębie skrzyżowania wykonanie 2-otworowej i 1-otworowej kanalizacji kablowej dla potrzeb sygnalizacji świetlnej ze studniami kablowymi typu SKR-1 i studniami typu SK-1, w tym przepusty kablowe pod jezdniami wykonane z rury grubościenną np. Gamrat Ø110/4,2 lub typu SRS 110 AROT itp. na głębokości 1 m (zgodnie z N SEP-E-004).

Okablowanie sygnalizacji wykonane będzie kablami YKSY 24 x 1,5 mm², od sterownika ułożone kable YStY 4 x 2,5 mm² i YStY 7 x 2,5 mm² do poszczególnych grup pętli indukcyjnych, od sterownika kable YKY3o 3 x 1,5 mm² do zasilania kamer systemu wideodetekcji i kable XzWDXpek 75-1,05/5,0 jako wizyjne kamer systemu wideodetekcji.

Dla zasilenia sygnalizacji świetlnej należy przy słupie nr 113, w granicach pasa drogowego, przewidziano ustawienie złącza kablowego ZK-1 zintegrowane z 2 pomiarami (ZK+SL2), do zasilania sygnalizacji świetlnej i oświetlenia drogowego (oddzielne pomiary).

Sygnalizacja jest zasilana oddzielnym kablem YKYJo 3 x 10 mm² z ww. złącza – zasilanie 1-fazowe.

2.6.6. Przebudowa urządzeń teletechnicznych

Stan istniejący

1. Miejscowość Jeleń – podłączenie drogi dojazdowej do istniejącej drogi krajowej Nr 1

Występująca tu sieć teletechniczna nie wymaga przebudowy.

Istniejący rurociąg należy zabezpieczyć przy przejściu przez drogę poprzez wydłużenie istniejącego przepustu.

2. Miejscowość Jaźwiska – dojazd do zachodniego przyczółka mostowego.

Wzdłuż istniejącej drogi umiejscowiony jest kabel ziemny XzTKMXpw 10x4x0,6 wraz z słupkiem kablowym PD OPAL 1, który koliduje z nowoprojektowaną drogą.

W miejscowości Jaźwiska, głównie na słupach energetycznych, zlokalizowana jest abonencka sieć napowietrzna. Przebudowa polegać będzie na wykonaniu trzech przepustów pod drogą oraz wybudowaniu pięciu nowych słupów abonenckich i rozprowadzeniu sieci do okolicznych posesji.

3. Miejscowość Korzeniewo Lipianki – dojazd do wschodniego przyczółka mostowego.

Istniejący kabel światłowodowy OPTO OKO 25417 (12J) wymaga przełożenia ze względu na kolizję z projektowaną podporą nowego mostu.

4. Miejscowość Mareza – most na rzece Liwa.

Po obu stronach rzeki Liwa występują ziemne kable miedziane.

Infrastruktura teletechniczna wymaga przebudowy ze względu na kolizję z projektowanymi podporami.

Miejscowość Kwidzyn/Baldrum – podłączenie do istniejącej drogi krajowej Nr 90.

Wzdłuż ulicy Malborskiej znajduje się kanalizacja rozdzielcza, kable ziemne oraz sieć napowietrzna. Z nowoprojektowanym układem drogowym koliduje kabel TKD Fty 12x4x1,4+17x4x0,9/KD 309, który wymaga przebudowy.

Pozostałe kable wymagają zabezpieczenia w miejscach skrzyżowania z projektowaną drogą.

Sieć napowietrzna nie koliduje ze zmianą układu drogowego.

Stan projektowany:

Zakres robót teletechnicznych obejmuje:

- Budowę i przebudowę kanalizacji kablowej: 0,248 km (0,496 km×otw),
- Przekładanie, zabezpieczenie kabli światłowodowych: 0,1 km,
- Przebudowę ziemnych kabli miedzianych: 2,084 km (27,9 km×par),
- Przebudowę kabli dalekosiężnych TKD: 0,25 km (14,5 km×par),
- Przebudowę linii napowietrznych: 0,4 km (posadowienie 7 nowych słupów telekom.).

2.7. Ukształtowanie zieleni.

2.7.1. Zielen istniejąca

Środowisko przyrodnicze, krajobraz.

Obszar opracowania leży w obrębie dwóch makroregionów: Doliny Dolnej Wisły i Pojezierza Wschodniopomorskiego. Mezoregion doliny to Dolina Kwidzyńska, szeroki na ok. 6km przełom Wisły przez pas moren Pojezierza Wschodniopomorskiego. Wisła zajmuje położenie asymetryczne, dolina jest szersza od strony prawego brzegu. Pojezierze Wschodniopomorskie to dwa mezoregiony, faliste wysoczyzny morenowe: Pojezierze Starogardzkie od strony zachodniej i Pojezierze Iławskie po stronie wschodniej.

Krajobraz tego terenu ukształtował się w czasie zlodowacenia Wisły, fazy pomorskiej (lob dolnej Wisły), dolina Wisły - ostatecznie w holocenie.

Klimat jest tu dość ciepły, suma roczna opadów w granicach 500-600 mm.

Użytkowanie terenu, roślinność rzeczywista.

Drodze krajowej nr 1 (początek obszaru opracowania) towarzyszy szpaler kilkudziesięcioletnich topoli mieszańcowych (*Populus x hybrida*). Falista wysoczyzna morenowa Pojezierza Starogardzkiego, przez którą biegnie dalej projektowana trasa, użytkowana jest rolniczo. Bardzo wąskie miedze pomiędzy polami porasta na ogół roślinność murawowa. Jedynie zagłębienia pomiędzy wzgórzami zajmują niewielkie oczka bagien (terenów podmokłych), z wierzbą białą (*Salix alba*), na ogół - ogławianą oraz wierzby krzewiaste, z dominującą wierzbą szarą (*Salix cinerea*). Przy drodze do Milanowa, którą trasa projektowana przecina, rosną młode jesiony (*Fraxinus excelsior*) i jabłonie (*Malus domestica*) oraz krzewiaste klony, dęby, buki; wszystko prawdopodobnie z samosiewu. Nie tworzą regularnego szpaleru.

Zadrzewienia na wzgórzach przy wsi Jażwiska porasta głównie sosna. W części są to zapusty na więcej, niż dziesięć lat nie koszonych łąkach, w wieku do 5-6 lat, ale część drzewostanów ma także ponad 20 lat (20-40 lat). Tym sosnom towarzyszą pojedyncze dęby. Zbocza wąwozów drogowych, stanowiących dojazdy do pojedynczych gospodarstw, porastają zarośla z tarniną (*Prunus spinosa*), podrostem buka, wiśni i jabłoni. Wzdłuż całej drogi od Jażwisk do Opalenia (Aplinek) rośnie mocno przerzedzona pojedyncza aleja topoli mieszańcowych (*Populus x hybrida*), Wszystkie drzewa opanowała jemiola (*Viscum album*). Przyczyną takiej sytuacji jest podziemny wpływ zanieczyszczonej wody z pól do podnóża wysoczyzny (tworzy się tzw. „żyła wodna”). Drzewom towarzyszą samosiewy krzewów: pojedynczo występującej leszczyny (*Corylus avellana*), róży (*Rosa sp.*) oraz podrost drzew: graba, dębu i klonu pospolitego. Od Jażwisk do Aplinek, po stronie południowej i w większości - już poza liniami rozgraniczającymi projektowanej drogi nr 90, rozciąga się las. Istniejąca droga na tym odcinku biegnie stokiem wysoczyzny ku dolinie Wisły. W górnej części stoku w lesie dominuje buk 40-60 letni ze świerkiem, najliczniejszym wzdłuż brzegu lasu. Pojedynczo występuje tam dąb, a w podszycie - leszczyna i podrost buka. W niższej partii lasu dominuje drzewostan sosnowy 40-60 letni, w dole - młodszy (20-40 lat), z pojedynczym dębem.

Na brzegu lasu w najniższej części, ukształtowanym przez inne, niż dominujący w lesie, gatunki drzew rosną: pojedynczo jarzab pospolity (*Sorbus aucuparia*), dąb szypułkowy (*Quercus*

robur), iwa (*Salix caprea*) oraz drzewa owocowe: grusze, śliwy (*Prunus mahaleb*), wiśnie. Pomiędzy lasem a drogą leżą nie użytkowane od dobrze ponad 10 lat łąki i pastwiska z zapustami sosnowymi o różnym zwarcie, w wieku nie przekraczającym 5 lat (jedynie jedna mała grupa przy brzegu lasu to sosna 5-10 letnia).

Od wysokości drogi pomiędzy Opaleniami a Gniewem, projektowana trasa schodzi powoli w dolinę Wisły. Idzie po śladzie istniejącej drogi gruntowej. Wzdłuż niej rosną obecnie głównie krzewy dzikiego bzu czarnego (*Sambucus nigra*) oraz podrost lipy i buka; wyróżnia się pojedynczy dąb szypułkowy przy domostwie nad Strugą Młyńską, rowem stanowiącym granicę doliny Wisły.

Zadrzewienia olszy czarnej (*Alnus glutinosa*) i zarośla wierzbowe, przede wszystkim wierzby szarej (*Salix cinerea*), występują większymi grupami na odcinku od Strugi do wału przeciwpowodziowego. Poza tym, rosną tam zwarte płyty szuwaru z dominującą trzciną pospolitą (*Phragmites communis*). W miejscach nieco wyżej położonych występują pasy pól ornych. Wzdłuż drogi gruntowej, w części – poza liniami rozgraniczającymi inwestycji, rosną w szpalerze ogławiane wierzby białe i olsza czarna. Poza wałami w kierunku Wisły występują znów pola orne, z ogławianymi wierzbami i zaroślami wierzbowymi nad przedzielającymi pola rowami. Tuż przy rzece miejsce zajmują typowe dla doliny rzeki zarośla wierzb wąskolistnych, pojedyncze wierzby białe (*Salix alba*) i kruche (*S. fragilis*). Podobne zbiorowiska występują na prawym brzegu, w wąskim pasie od wału przeciwpowodziowego do brzegu rzeki. Tu pojedynczo trafia się także klon jesionolistny (*Acer negundo*), zachwaszczający systematycznie niżowe odcinki dolin dużych rzek w Polsce Zachodniej i Centralnej (Warty, Noteci, Wisły).

Na skraju wsi Lipianki, koło wału przeciwpowodziowego, droga obsadzona jest po jednej stronie lipą drobnolistną. Obok drogi, na nieużytkowanym terenie, występuje wierzba biała, dzika róża, podrost lipy. Na skarpie drogowej – tarnina i głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*). Wśród pól pomiędzy Lipiankami a Marezą, nad rowami na miedzach rosną pojedynczo ogławiane wierzby białe, dziki bez czarny i wierzba rokita (*Salix rosmarinifolia*).

Przy drodze nr 518 projektowana trasa przechodzi przez stare sady z kilkudziesięcioletnimi, dużymi gruszami i jabłonią. Przekraczając rzekę Liwę i dwa stawy otoczone młodymi zadrzewieniami jesionowymi oraz dzikim bzem czarnym, trasa opuszcza dolinę Wisły i wspina się na skłon wysoczyzny morenowej, na obszarze Pojezierza Iławskiego. W liniach rozgraniczających znalazły się zadrzewienia z osiką (*Populus tremula*), młodym klonem pospolitym (*Acer platanoides*), pojedynczo rosnące młode jabłonie (*Malus domestica*) i jawory (*Acer pseudoplatanus*) oraz zarośla z tarniną, dziką różą i bzem lilakiem (*Syringa vulgaris*). Wśród ruin domostwa w górnej części wysoczyzny pozostał stary sad z dominującą czereśnią oraz wchodzące na ten teren młode robinie (*Robinia pseudoaccacia*) i klony pospolite. W zagłębieniach pośród pól i na miedzach występują zarośla z tarniną, z wierzbą oraz drzewa wierzby białej ogławianej i jesiona.

Droga nr 55 pomiędzy Kwidzynie a Baldramem obsadzona jest niekompletnym szpalerem jaworów (*Acer pseudoplatanus*), klonów pospolitych i topól mieszańcowych.

2.7.2. Zielen projektowana.

Założenia kompozycyjne zieleni, struktura projektowanej roślinności

Projektowany fragment drogi krajowej nr 90 łączy dwie faliste wysoczyzny i przechodzi przez dolinę dużej rzeki, zatem na całym tym odcinku drodze towarzyszą wykopy i nasypy. Od wału za Młyńską Strugą w Opaleniu aż do Lipianek trasa idzie po estakadzie i moście przez Wisłę. Zielen towarzysząca drodze (oraz projektowanym drogom lokalnym) ma za zadanie wkomponować drogę w krajobraz, łagodząc wizualnie jej przebieg, ale też – delikatnie go podkreślać. Proponowane są głównie obsadzenia grupowe drzew i krzewów, tworzące docelowo – wraz z murawami – mozaiki roślinności wyższej, średniej i niskiej. Na skrzyżowaniach będzie zapewniona odpowiednia widoczność (obsadzenia bardzo niskie). Na odcinku od Opalenia do Jażwisk proponowane jest odtworzenie alejowego obsadzenia drogi. Co prawda, niekompletnie i z użyciem innego gatunku (lipy drobnolistne zamiast topoli mieszańcowych, które wszystkie powinny zostać wycięte), ale nawiązujące do obecnego krajobrazu.

W niezbyt szerokiej dolinie, rozcinającej krawędź wysoczyzny, wzdłuż istniejącej ściany lasu i zabudowy wiejskiej taka aleja w łagodny sposób podkreśla przebieg drogi.

Alejowe obsadzenia będą, w miarę możliwości, uzupełnione wzdłuż drogi nr 1. Zaprojektowano je również przy rondzie w Baldramie. Samo rondo będzie obsadzone tak, aby stanowiło wyraźny akcent na drodze, bez widoczności na wprost, co zapewni bezpieczniejszą jazdę w ruchu okrężnym.

W wilgotnych zagłębieniach terenu nie projektowano nasadzeń. Mimo, że na pewno ulegną przesuszeniu w trakcie budowy drogi, później woda znów zacznie tam spływać. Obsiane, pozostaną do samorzutnej sukcesji roślinności. Jedynie przy podziemnych przejściach dla zwierząt pojawią się kępy krzewów (tak, aby nie wchodziły w światło samego przejścia) i nieco dalej – kępy krzewów i drzew, zapewniające zwierzętom kryjówki w trakcie migracji.

Prawdopodobnie nie będzie problemu ochrony odkrytej ściany lasu, bo inwestycja dojdzie do lasu w Opaleniu/Jaźwiskach, ale sam las znajduje się poza liniami rozgraniczającymi inwestycji. Jednak jego faktyczna strefa brzegowa nie jest już ewidencyjnie lasem i leży w obrębie inwestycji. Wzdłuż tej strefy prowadzone będą roboty ziemne, m.in. przy wykopie pod kabel energetyczny, jednak niekoniecznie musi tam nastąpić wycinka. W ramach gospodarki zielenią założono ochronę wszystkich wykształconych obecnie w terenie zbiorowisk stanowiących strefę brzegową lasu (niemal monokulturowe podrosty grabowe, zarośla z leszczyną, dziką różą, głogiem jednoszyjkowym, dzikim bzem czarnym, podrostem drzew). Jednorzędowa strefa ochronna odkrytej ściany lasu jest tu proponowana jedynie jako opcja, w razie konieczności. Co do lasów, wycięte będą trzy małe jego powierzchnie (łącznie ok. 0,22 ha) po lewej stronie drogi w Jaźwiskach, lecz strefa ochronna nie będzie tam realizowana (brak miejsca i takiej potrzeby).

Na terenie międzywala, tam, gdzie projektowana jest estakada i most, nie będzie nasadzeń drzew i krzewów, jedynie – w ramach rekultywacji po budowie – wysiane zostaną odpowiednie mieszanki murawowe. Wyższa zieleń może się tu pojawić w procesie sukcesji naturalnej.

Pierwszy efekt ozdobny dla całej inwestycji, przed wzrostem krzewów i drzew, stworzą murawy. Są projektowane wszędzie, także w grupach drzew i krzewów. Nie będzie ściółkowania obok sadzonych roślin, tylko nasadzenia w naorane w murawie pasy. Na planie sytuacyjnym zaznaczono kierunek naorywania pasów pod nasadzenia w każdej grupie krzewów lub drzew i krzewów. Naorania mają być prowadzone możliwie na jednym poziomie każde (trawersem).

Większa część powierzchni skarp drogowych, zarówno nasypów, jak i wykopów, będzie obsadzona mozaiką drzew i krzewów, tworząc zieleń najbliższą użytkownikom drogi, urozmaicającą jazdę. W wykopach umocnionych kotwami zostanie wysiana murawa z domieszką nasion drzew lekkonasiennych (np. brzozy), aby docelowo skarpy te – bardziej strome od przeciętnych skarp drogowych – porosły drzewami. Na krótkim odcinku skarp umocnionych wyłącznie gabionami proponowane są pnącza, które będą porastać gabiony od strony korony skarpy.

Cechy projektu zieleni

- Dopasowanie do charakteru krajobrazu poprzez mozaikową strukturę zieleni i obsadzanie powszechnie tu występujących skarp drogowych oraz nawiązanie do obecnych cech zagospodarowania (alejowy układ drzew w Jaźwiskach i Opaleniu, uzupełnienie alejowego obsadzenia drogi nr 1).
- Uzyskanie szybkiego efektu ozdobnego przez powszechne stosowanie muraw, wysianych błyskawicznie po rekultywacji technicznej obszarów przy drodze.
- Łatwość prowadzenia nasadzeń dzięki czytelnym schematom (zamieszczonym w przyszłym projekcie wykonawczym zieleni).
- Ułatwienie w pielęgnacji przez odpowiedni dobór roślin murawowych i schematy nasadzeń, przygotowane również z myślą o przyszłej pielęgnacji. Koszenie poza grupami nasadzeń nie powinno odbywać się częściej, niż dwukrotne w sezonie; w grupach – może być jednokrotne.
- Bazowanie na gatunkach rodzimych roślin (drzewa, murawy, część krzewów). Projektowane gatunki nierodzące się są nieinwazyjne.

2.8. Ekran akustyczny.

Lokalizacja i podstawowe parametry geometryczne i akustyczne ekranów zostały określone na etapie obliczeń akustycznych wykonanych na etapie Projektu Budowlanego, przez akustyków biura projektów w grudniu 2006 r.

Usytuowanie ekranów zostało dokładnie określone po analizie technicznych możliwości ich posadowienia.

Na Kontrakcie, zgodnie z Projektem Budowlanym, przewiduje się wykonanie 8 odcinków ekranów akustycznych o sumarycznej długości 1282 m, wg poniższego zestawienia:

Lp.	Km początkowy	Km końcowy	Strona	Wysokość [m]	Długość [m]
1.	1+488	1+588	L	4	101
2.	1+488	1+607	P	6	119
3.	2+174	2+443	L	4	272
4.	3+488	3+609	L	4	121
5.	3+957	4+076	L	4	122
6.	3+957	4+076	P	5	119
7.	10+738	10+978	L	4	240
8.	79+534 (DK1)	0+078 (DK90)	L	4	188

Główne założenia w koncepcji kształtowania ekranów akustycznych wzdłuż projektowanej trasy drogi krajowej Nr 90 są następujące:

- Nawiązanie do istniejącego zagospodarowania terenu, a w szczególności do terenów o dużej ilości zieleni. Zaprojektowane w różnych kombinacjach, w połączeniu z zielenią dekoracyjną w elementach gazonowych posadowione będą na fundamencie betonowym.
- Zachowanie bezpieczeństwa ruchu pojazdów i pieszych poprzez zapewnienie widoczności na wszystkich skrzyżowaniach jedno i dwu poziomowych – zastosowano ekrany z elementów przezroczystych.

Podstawową wielkością modułową jest 2,0 m, a wszelkie odstępstwa od tej rozpiętości, wynikają z zakłóceń regularnego przebiegu ekranu związanych z różnego rodzaju przeszkodami m.in. dylatacjami.

Ściany ekranów akustycznych zaprojektowano wykorzystując następujące typy materiałów:

- Perforowane, profilowane panele powlekane poliestrem z blachy aluminiowej wewnątrz których znajduje się materiał dźwiękochłonny.
- Elementy przezroczyste, barwione z dużą, czarną sylwetką ptaka, elementy te przewidziano wyłącznie w miejscach, gdzie wynika to z bezpieczeństwa ruchu.

Elewacje odcinków poszczególnych ekranów oraz szczegóły rozwiązań przedstawiono w projekcie ekranów – Tom IX Projektu Budowlanego.

Zaproponowane ekrany powinny zmienić na korzyść, przy większości budynków, klimat akustyczny spowodowany przez ruch pojazdów na trasie drogi.

2.9. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska.

2.9.1. Stan istniejący.

Projektowany odcinek DK nr 90 rozpoczyna się na skrzyżowaniu z DK nr 1, a następnie przebiega przez tereny rolne – pola orne i łąki. Teren ten charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem wysokościowym. W środkowym odcinku drogi na dojeździe do rz. Wisły od strony zachodniej, trasa od południa styka się z kompleksem leśnym, przylegającym do rezerwatów florystycznych: „Opalenie Górne” i „Opalenie Dolne”, a po stronie północnej znajdują się tereny z rozrzuconą zabudową wiejską. Po przekroczeniu drogi powiatowej Opalenie – Jaźwiska w m. Aplinki trasa wchodzi na tereny zalewowe rz. Wisły i przecina rzekę Wisłę.

Po przekroczeniu Wisły trasa przebiega przez płaskie tereny rolne – pola uprawne i łąki, przecinając kanały i rowy melioracyjne, następnie rzekę Liwę i istniejącą sieć dróg publicznych w m. Mareza z luźną zabudową wiejską. Od tego miejsca do włączenia w DK nr 55 projektowana droga przebiega wzdłuż linii wysokiego napięcia 110 kV przechodząc pod nią w km 11+400. W km 11+928 droga kończy się na skrzyżowaniu typu rondo w sąsiedztwie zabudowy m. Baldram.

2.9.2. Stan projektowany.

Odcinek projektowanej trasy drogowej będzie stanowił drogę jedno jezdniową, dwupasową, na dwóch odcinkach wzniesień: km 2+110÷2+640 i km 11+400÷11+890 o przekroju 3-pasowym, z rozdzieleniem barierą stalową pasów o przeciwnych kierunkach ruchu, 17 dróg lokalnych i zbiorczych w m. Jaźwiska, Aplinki i Mareza.

Powstanie nowej drogi wywoła ruch samochodowy, którego intensywność będzie na poziomie 800 poj/h w dzień i 320 poj/h w nocy w 2020 r.

Na zaprojektowanej DK nr 90 zostanie wykonanych szereg urządzeń zmniejszających i łagodzących negatywne oddziaływanie na środowisko.

2.9.3. Przewidywane zagrożenia dla środowiska i sposoby zabezpieczania.

Powierzchnia ziemi i wody gruntowe.

Na badanym terenie nie stwierdzono występowania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Projektowana droga nie stwarza kolizji dla ujęć wód podziemnych zlokalizowanych w jej sąsiedztwie. Zinventaryzowane ujęcia znajdują się w bezpiecznej odległości od projektowanej drogi lub posiadają naturalną izolację chroniącą ten poziom przed przenikaniem ewentualnych zanieczyszczeń.

Z punktu widzenia ochrony środowiska wód powierzchniowych i podziemnych w obrębie planowanego przedsięwzięcia zwracają uwagę następujące uwarunkowania:

- 1) Zaleganie zwierciadła wody gruntowej w utworach piaszczystych (piaski i żwiry wodnolodowcowe w stropowych partiach glin zwałowych, aluwia piaszczyste w dolinie Wisły) średnio na głębokości od 2 do 5 m ppt.;
- 2) Spodziewane sączenia w obrębie piaszczystych przewarstwień w glinach zwałowych;
- 3) Bezpośrednie podłoże budują grunty o zróżnicowanych parametrach geologiczno – inżynierskich, zarówno korzystnych (gliny lodowcowe, utwory piaszczyste) jak i niekorzystnych (namuły, torfy, utwory zawierające w swoim składzie frakcje ilaste i pylaste). Najmniej korzystne warunki geologiczno – inżynierskie stwierdzono w obrębie doliny rzeki Wisły.
- 4) W systemie hydrograficznym na badanym terenie dominującą rolę pełni rzeka Wisła. Dolina rzeki Wisły jest poprzecinana licznymi kanałami i rowami melioracyjnymi. Większość wód powierzchniowych z obszaru silnie zmeliorowanego jest odprowadzana do cieków Strugi Młyńskiej i Liwy, przepływających po obu stronach doliny Wisły. Do większych jezior zlokalizowanych na tym terenie należą: Jezioro Rakowieckie i Jelenie. W obrębie wysoczyzny morenowej, szczególnie w początkowym kilometrażu trasy dość liczne jest występowanie oczek wytopiskowych. Część z nich znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie z projektowaną trasą.
- 5) Na badanym terenie nie stwierdzono występowania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych;
- 6) Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko wgłębnych wód podziemnych.
- 7) Na przebiegu projektowanej inwestycji w proponowanych wariantach stwierdzono występowanie Obszarów Natura 2000: Dolina Dolnej Wisły i Dolna Wisła. Projektowana inwestycja przecina również Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kwidzyńskiej. Dla ochrony cieków przepływających przez wymienione obszary tj: Strugi Młyńskiej i Wisły oraz Liwy (przepływającej poza tymi obszarami) należy zastosować odpowiednie urządzenia oczyszczające wody opadowe jak i zabezpieczające przed skutkami poważnej awarii.

Konieczność budowy trasy w wykopach na następujących odcinkach: ~ 0+050÷0+090 (max -1,3 m), 0+260÷0+460 (max - 3,6 m), 0+840÷0+960 (max -3,9 m), 1+880÷2+290 (max -5,4 m), 2+450÷2+510 (max -3,5 m), 2+610÷2+730 (max -3,8 m), 10+940÷11+280.

Prace ziemne muszą zostać poprzedzone usunięciem z podłoża (na obszarze planowanych prac ziemnych) warstwy humusu (gleby). Szacuje się, że w przypadku analizowanej inwestycji, ilość odspojonego humusu wyniesie ok. 23 000 m³. Humus należy zdeponować w wyznaczonym miejscu na placu budowy. Po zakończeniu prac budowlanych humus (gleba) powinien być wykorzystany na terenie planowanego przedsięwzięcia w ramach zagospodarowania powierzchni po zakończeniu robót budowlanych.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych powstaną trwałe przeobrażenia w naturalnym środowisku gruntowym w miejscach wykonania wykopów i nasypów w obrębie pasa drogowego

oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, jak również w miejscach lokalizacji fundamentów obiektów inżynierskich. Szacowana kubatura wykopów wynosi ok. 269 000 m³, przewiduje się konieczność wykonania nasypów o łącznej kubaturze ok. 554 000 m³. Zakłada się, że część objętości wydobytego z wykopów gruntu zostanie zagospodarowana w ramach analizowanego przedsięwzięcia do wykonania nasypów. Zestawienie wartości przewidywanych kubatur wykopów i nasypów pozwala na stwierdzenie, że warunkiem koniecznym do zrealizowania planowanej inwestycji będzie dostarczenie na teren budowy i wbudowanie w nasyp drogowy dodatkowych objętości gruntu, które nie mogą być pozyskane z obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów ustawy "O ochronie przyrody", w szczególności z obszaru Natura 2000. Magazynowane tymczasowo masy ziemne powinny być zdejmowane, dostarczane i gromadzone selektywnie.

Szczególną uwagę należy zwrócić na warstwę gleby i grunty zanieczyszczone np. na skutek wycieku paliw, czy olejów. Zanieczyszczony grunt powinien być natychmiast usuwany i zastąpiony gruntem czystym. Grunt zanieczyszczony powinien zostać zdeponowany na specjalnie przygotowanym placu magazynowym (szczelna powierzchnia, kontrola odprowadzania odcieków) i następnie wywieziony do utylizacji przez firmy posiadające koncesję na tego typu działalność.

Cały plac budowy musi być:

- Systematycznie sprzątany
- W razie potrzeby zraszany wodą
- Praca silników maszyn, sprzętu i samochodów na biegu jałowym ograniczana do minimum
- Skrzynie samochodów transportujących materiały sypkie i bitumiczne przykryte plandekami
- Ograniczona prędkość samochodów w rejonie budowy
- Używany sprzęt i transport sprawny technicznie, bez wycieków paliwa i olejów
- Wyposażony w stanowiska do mycia kół z odpływem z myjni poprzez odstojnik do systemów odwadniania ulicznego

Ponadto:

- Prace przy wycince i karczowaniu drzew i krzewów powinny być prowadzone poza sezonem lęgowym ptaków (1.03-31.08.)
- Wykonawca robót jest zobowiązany ograniczyć do minimum splantowanie roślinności na brzegu rzeki Wisły, zwłaszcza w przypadku płatów zarośli wierzbowych i torfotwórczej roślinności szuwarowej

Wody powierzchniowe

Podczas normalnej eksploatacji każdej drogi lub ulicy powstają ścieki deszczowe i spływy roztopowe, które spływają z szczelnych powierzchni jezdni dróg.

Podczas eksploatacji projektowanej drogi odprowadzanie wód opadowych odbywać się będzie powierzchniowo do rowów przydrożnych lub poprzez odcinki kanalizacji deszczowej zaprojektowanej na obiektach inżynierskich, w obrębie skrzyżowań oraz na przecięciu z obszarami Natura 2000.

Rowy trawiaste, będą pełnić funkcję osadowo-retencyjną zapewniając 40÷60% oczyszczenia wód opadowych z zawiesin i węglowodorów ropopochodnych. W celu dodatkowego podczyszczenia wód opadowych i roztopowych odprowadzanych ze zlewni drogowej w obrębie większych cieków powierzchniowych (rzeka: Struga Młyńska, Wisła, Liwa) zastosowano osadniki. Dodatkowo przed odprowadzaniem wód opadowych i roztopowych do rzeki Wisły przewidziano separatory związków ropopochodnych.

Na wypadek wystąpienia poważnej awarii w obrębie obiektów mostowych nad dolinami wymienionych cieków zaprojektowano zamknięcia awaryjne (zastawki), których zadaniem jest odcięcie dopływu do odbiorników.

Odbiornikami oczyszczonych wód opadowych będą docelowo cieki płynące: rzeki oraz liczna sieć rowów i kanałów melioracyjnych.

Szacuje się, że zaproponowane rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej i odpowiednie urządzenia oczyszczające (rowy trawiaste, osadniki, separatory związków ropopochodnych) i zabezpieczające to środowisko przed poważną awarią (zawory kulowe, zastawki awaryjne w rowach) w ciągu projektowanej drogi będą prawidłowo spełniać swoją funkcję i przyczynią się do odpowiedniej redukcji zanieczyszczeń nie stwarzając przy tym zagrożenia dla otaczającego środowiska gruntowo-wodnego.

Dla etapu budowy przewidziano:

- W trakcie prac budowlanych w korycie rzeki Wisły należy stosować pomosty robocze i podesty zabezpieczające, w celu zabezpieczenia wód rzeki przed możliwością wpadania do niej materiałów używanych podczas budowy.
- Że prace budowlane prowadzone w korycie rzeki Wisły, związane z czasowym niszczeniem struktury dna, powstawaniem zawiesiny, wibracji i hałasu podczas wbijania ścianek szczelnych okalających fundamenty podpór nurtowych będą przeprowadzone poza okresem rozrodu i letnio-jesiennych migracji ryb i minogów tj. poza okresem od 1 kwietnia do 15 czerwca oraz od 1 sierpnia do 30 listopada
- Dopuszczalność i rozmiar prowadzenia prac budowlanych w korycie rzeki Wisły, związanych z niszczeniem struktury dna, powstaniem zawiesiny, wibracji i hałasu w okresie od 1 lutego do 31 marca zostanie określona na podstawie ustaleń bieżącego nadzoru ichtiologicznego, tak by ograniczyć maksymalnie oddziaływania na proces migracji minogów.
- Zakaz odkładania urobku w zastoiskach i starorzeczach z wykluczeniem załadownienia zastoisk, starorzeczy, zatami i przestrzeni międzyostrogowych.
- Prace budowlane związane z budową obiektów mostowych w obrębie istniejących wałów przeciwpowodziowych muszą być prowadzone w sposób nie naruszający ich szczelności i stabilności.
- Zastosowanie rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, aby na analizowanym terenie, a także na terenach przyległych zagwarantować bezpieczeństwo przeciwpowodziowe, swobodny spływ kry lodowej oraz nie zmieniać trwale stosunków wodnych. Znalazło to wyraz w:
 - Ustaleniach dotyczących warunków utrzymania zimowego na rzece Wiśle przy współpracy Inwestora, Wykonawcy i RZGW
 - Rozwiązaniach szczegółów odprowadzenia wód do rzeki Liwy na warunkach zarządcy tego cieku
 - Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonanie uszczelnienia wałów przestoną bentonitową zgodnie z warunkami podanymi przed użytkowników
 - Opracowanie przez Wykonawcę odpowiedniego harmonogramu robót, aby wykonywanie prac spełniało powyżej podane wymagania
 - Prowadzenie prac budowlanych w sposób gwarantujący spełnienie powyższych wymagań

Powietrze atmosferyczne

Dla prognozowanych natężeń ruchu (w latach 2010 i 2020) przeprowadzono obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wokół drogi. Wyniki obliczeń pozwalają na stwierdzenie, że zarówno w roku 2010 jak i 2020 poza liniami rozgraniczającymi inwestycji nie wystąpią przekroczenia stężeń średniorocznych i 1-godzinnych żadnego z analizowanych zanieczyszczeń.

Prace budowlane będą miały niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza. Wykonawca powinien zapewnić jak najmniej uciążliwą dla powietrza technologię prac budowlanych. Przewożony grunt oraz materiały budowlane powinny być zabezpieczone przed pyleniem. Ograniczenie emisji powinno również polegać na maksymalnym ograniczaniu odkrytych wykopów, miejsc składowania zebranego gruntu oraz na utwardzeniu dróg dojazdowych do placu budowy.

Klimat akustyczny i oddziaływanie

Obliczone zasięgi oddziaływania hałasu emitowanego z pasa drogowego wybranego wariantu przekraczają granice linii rozgraniczającej drogi krajowej nr 90 niezbędnej do jej funkcjonowania i użytkowania.

Dla etapu funkcjonowania trasy drogowej dla najbliższej zabudowy chronionej znajdującej się w zasięgu oddziaływania drogi przewiduje się zabezpieczenia przeciwhałasowe w postaci ekranów akustycznych. Przewidywana długość trasy wymagająca zastosowania zabezpieczeń w postaci ekranów akustycznych wynosi 1282 m.

Proponowane ze względu na konieczność wkomponowania przebiegu drogi w istniejący krajobraz pasy zieleni, dodatkowo wpłyną na zmniejszenie emisji hałasu drogowego do środowiska. Pasy te mogą wpłynąć na zwiększenie współczynnika pochłaniania dźwięku w środowisku oraz stworzyć przegrodę osłaniającą źródło hałasu, co jest bardzo ważnym czynnikiem „psychologicznym” związanym z odbiorem tego typu źródła hałasu.

Dla etapu budowy przewidziano:

- Odpowiednią lokalizację zaplecza placu budowy, w taki sposób, aby w szczególności:

- Obiekty zaplecza budowy tj. biura, wytwórnie mas bitumicznych, węzły betoniarskie, warsztaty oraz bazy materiałowe i miejsca magazynowania odpadów, place składowe, parkingi maszyn i sprzętu budowlanego należy usytuować poza granicami obszarów Natura 2000 dla maksymalnego ograniczenia zniszczenia siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków,
- Było zlokalizowane poza terenami sąsiadującymi z zabudową mieszkaniową i oświatową,
- Opracowanie przez Wykonawcę odpowiedniego harmonogramu robót, aby wykonywanie prac „głośnych” było prowadzone poza godzinami pobytu dzieci i młodzieży w budynkach oświaty, oraz poza porą nocną,
- Prowadzenie prac budowlanych w sposób minimalizujący uciążliwość akustyczną, w szczególności poprzez ograniczanie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn, samochodów, stosowanie takich rozwiązań, które w procesie przerobu odpadów np. kruszenia nie będą powodować ponadnormatywnej uciążliwości hałasowej.

3. TERMIN REALIZACJI.

Realizacja Kontraktu, o którym mowa w pkt 1.2 niniejszego Opisu, będzie trwała:

- Przez okres **32 miesięcy** – czas realizacji robót;
- Przez okres **60 miesięcy** – w czasie trwania gwarancji (liczonej od daty wystawienia Świadczenia Przejęcia).

Zamawiający wymaga, by zamówienie zostało zrealizowane w terminie do zakończenia i rozliczenia kontraktu będącego przedmiotem nadzoru (z okresem gwarancyjnym włącznie).

Na 32 miesiące obejmujące okres realizacji robót składa się:

- 1 miesiąc - przed datą rozpoczęcia robót budowlano-montażowych (na zapoznanie się z dokumentacją)
- 27 miesięcy - realizacji robót
- 4 miesiące - po wystawieniu Świadczenia Przejęcia, na rozliczenie końcowe kontraktu, na sprawozdawczość i usuwanie wad i usterek przez Wykonawcę robót.

Zakłada się, że data rozpoczęcia usługi nadzoru będzie miała miejsce w ciągu 3 miesięcy od daty zawarcia umowy i zostanie wyznaczona poleceniem Kierownika Projektu najpóźniej na 7 dni przed tą datą.

Planowany termin rozpoczęcia robót budowlanych, nad którymi sprawowany będzie nadzór będący przedmiotem niniejszego zamówienia, to II KWARTAŁ 2010 roku.

Ze względów proceduralnych termin rozpoczęcia robót budowlanych może ulec zmianie, co może doprowadzić do przesunięcia daty rozpoczęcia usługi nadzoru wykraczającego poza wskazany wcześniej okres 3 miesięcy.

4. DOKUMENTACJA ZAMAWIAJĄCEGO.

Zamawiający przekaze Wykonawcy, na czas pełnienia nadzoru, kopie następujących dokumentów:

- Umowę na roboty budowlane wraz z Warunkami Szczególnymi.
- Ofertę Wykonawcy Robót wraz z kosztorysem ofertowym.
- Dokumentację projektową wraz ze Specyfikacjami Technicznymi.
- Decyzje administracyjne pozwalające na realizację umowy na roboty budowlane.
- Inne będące w jego posiadaniu dokumenty składające się na Kontrakt.

oraz poinformuje o umowach cywilno-prawnych i znanych mu wymaganiach prawnych i administracyjnych mających wpływ na realizację tejże umowy.

5. ZAKRES DZIAŁAŃ

5.1. Obowiązki ogólne.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za:

- Pełnienie funkcji „Inżyniera” zgodnie z warunkami określonymi w „Warunkach Kontraktu na budowę dla Robot Budowlanych i Inżynierskich projektowanych przez

Zamawiającego” (FIDIC – 1999 r.) oraz w Warunkach Szczególnych – stanowiących załącznik do umowy o roboty budowlane, jak również pełnienie funkcji inspektora nadzoru inwestorskiego zgodnie z przepisami polskiego prawa i postanowieniami odpowiednich pozwoleń na prowadzenie budowy.

- Wykonywanie innych czynności, o których mowa w Rozdziale 4, 5 i 6 niniejszej SIWZ,
- Wspieranie Zamawiającego we wszystkich czynnościach technicznych, administracyjnych i finansowych związanych z realizacją robót.

Wykonawca będzie działał we współpracy z Zamawiającym i na jego rzecz w całym okresie realizacji Kontraktu, w zakresie określonym w Rozdziale 4, 5 i 6 niniejszej SIWZ.

Zamawiający wyznaczy ze swojego personelu Kierownika Projektu, jako osobę odpowiedzialną za realizację Kontraktu.

Wykonawca zapewni stałą wymianę informacji z Zamawiającym oraz koordynację swojej działalności z wymaganiami Zamawiającego.

Obowiązkiem Wykonawcy będzie prowadzenie działań propagandowo-informacyjnych obejmujących:

- Zrealizowanie profesjonalnego filmu w formacie DVD dokumentującego ważniejsze etapy realizacji kontraktu.

Czas emisji filmu 15 min. Film powinien przedstawiać stan po rozpoczęciu robót, a następnie powinien być dwukrotnie aktualizowany (12 miesięcy po rozpoczęciu robót i 6 miesięcy po wystawieniu Świadectwa Przejęcia), w przypadku przedłużenia okresu realizacji film dodatkowo należy aktualizować 1- krotnie.

Film powinien uwzględniać:

- Omówienie zakresu Projektu „Budowa mostu przez rzekę Wisłę koło Kwidzyna, wraz z dojazdami, w ciągu drogi krajowej nr 90”.
- Ilustracje stanu istniejącego.
- Zdjęcia prowadzonych robót, w tym zdjęcia lotnicze.
- Graficzny schemat realizowanego zadania.
- Informacje o źródłach finansowania.
- Opis działań z zakresu ochrony środowiska.
- Opis ciekawszych rozwiązań technicznych i technologicznych.
- Wydanie w terminie 2 miesięcy od daty rozpoczęcia robót budowlanych, broszury informującej o przedsięwzięciu (format A-4, kolor, 1 strona trzykrotnie złożona) w nakładzie 200 egzemplarzy
- Prowadzenie strony internetowej dotyczącej postępu prowadzonych robót, aktualizowanej nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie.

Ostateczna forma graficzna oraz treść broszury informacyjnej, strony internetowej i filmu DVD wraz z okładką opakowania filmu muszą zostać uzgodnione z Kierownikiem Projektu.

W przypadku, gdyby postęp robót budowlanych nie był zadowalający z przyczyn niezależnych od Wykonawcy robót, do jego obowiązków będzie należało poinformowanie Zamawiającego za pośrednictwem Kierownika Projektu o wszystkich środkach, które należy podjąć w celu zaradzenia zaistniałej sytuacji oraz wypełnienia zobowiązań wynikających z umowy o roboty budowlane.

5.2 Etap poprzedzający budowę

Przed planowanym terminem rozpoczęcia robót Wykonawca dokona przeglądu dokumentacji Zamawiającego, o której mowa w pkt 4 niniejszego Opisu, w celu sprawdzenia wzajemnej zgodności i kompletności składających się na tę dokumentację dokumentów oraz wskazania ewentualnych błędów i nieścisłości.

Wykonawca przedstawi raport z przeglądu dokumentacji. Wykonawca jest zobowiązany przedstawić w raporcie propozycję konkretnych rozwiązań zidentyfikowanych problemów i braków.

Wykonawca przeprowadzi inspekcję terenu budowy w celu sprawdzenia zgodności stanu istniejącego z dokumentacją projektową.

5.3. Etap budowy

Przedstawiciel Wykonawcy – Inżynier Kontraktu jest upoważniony i zobowiązany do:

- Reprezentowania Zamawiającego w kontaktach z osobami trzecimi w sprawach związanych z Kontraktem.

- Nieskrępowanego dostępu do terenu budowy oraz wszelkich miejsc gdzie materiały i urządzenia będą pozyskiwane, wytwarzane, montowane, składowane lub przygotowywane do wbudowania.
- Uczestniczenia w przekazaniu Wykonawcy Robót budowlanych terenu budowy.
- Prowadzenia regularnych inspekcji na terenie budowy w celu sprawdzenia jakości wykonywanych robót oraz wbudowywanych materiałów, zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych, dokumentacji projektowej oraz praktyką inżynierską.
- Kontrolowania przestrzegania przez Wykonawcę Robót zasad bezpieczeństwa pracy i utrzymania porządku na terenie budowy.
- Udzielania Wykonawcy Robót wszelkich dostępnych informacji i wyjaśnień dotyczących Kontraktu.
- Kontroli zgodności oznakowania robót z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu.
- Wyrażania zgody na wykonywanie robót w nocy i dni wolne od pracy.
- Wnioskowania o usunięcie z terenu budowy każdej osoby zatrudnionej przez Wykonawcę Robót, która zachowuje się niewłaściwie lub jest niekompetentna lub niedbała w swojej pracy.
- Organizacji oraz przewodniczenia comiesięcznym naradom dotyczącym postępu robót (Rad Budowy), w których udział biorą przedstawiciele wszystkich zaangażowanych w realizację Kontraktu stron (Wykonawca Robót, Inżynier, Kierownik Projektu oraz inni oficjalni obserwatorzy).
- Organizowania narad technicznych oraz sporządzania protokołów z tych narad i przekazywania ich Zamawiającemu i Wykonawcy Robót w terminie 3 dni od dnia narady.
- Monitorowania postępu robót poprzez sprawdzanie ich rzeczywistego zaawansowania i zgodności realizacji z obowiązującym przy realizacji Kontraktu harmonogramem robót.
- Kontroli sposobu składowania i przechowywania materiałów.
- Nadzorowania badań materiałów i robót wykonywanych przez Wykonawcę Robót.
- Zlecania Wykonawcy Robót wykonania dodatkowych badań materiałów lub robót budzących wątpliwość co do ich jakości.
- Zlecania wykonania kontrolnych badań laboratoryjnych i pomiarów Laboratorium wskazanemu przez Zamawiającego.
- Zatwierdzania rysunków wykonawczych sporządzanych przez Wykonawcę Robót.
- Weryfikowania „rysunków powykonawczych” sporządzanych przez Wykonawcę Robót.
- Dokonywania obmiaru wykonanych robót.
- Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.
- Sprawdzenia wykonanych robót i powiadomienie Wykonawcy Robót o wykrytych wadach oraz określenia zakresu koniecznych do wykonania robót poprawkowych.
- Poświadczenia usunięcia przez Wykonawcę Robót wad.
- Przygotowania do odbioru częściowego i końcowego robót, sprawdzenia kompletności i prawidłowości przedłożonych przez Wykonawcę Robót dokumentów wymaganych do odbioru oraz uczestnictwo w odbiorze robót.
- Sprawdzenia miesięcznych zestawień ilości i wartości wykonanych robót i wystawienia Przejściowego Świadectwa Płatności.
- Poświadczenia terminu zakończenia robót.
- Dostarczenia Zamawiającemu wszelkich raportów, akt, certyfikatów przygotowanych przez Wykonawcę Robót po zakończeniu robót.
- Zapobiegania roszczeniom Wykonawcy Robót.
- Powiadomienia Zamawiającego o wszelkich roszczeniach Wykonawcy Robót oraz rozbieżnościach między dokumentacją Zamawiającego a stanem faktycznym na terenie budowy.
- Określenia ostatecznej kwoty należnej Wykonawcy Robót.
- Rozliczenia umowy o roboty budowlane w przypadku jej wypowiedzenia.
- Wydania polecenia przyspieszenia lub opóźnienia tempa robót.
- Wystawiania wszelkich niezbędnych dokumentów wymaganych przez Zamawiającego oraz/lub Instytucje Finansujące, lub procedury wdrażania projektu (w zależności od źródła finansowania).
- Udziału w przygotowaniu raportów i sprawozdań wymaganych przez Zamawiającego i procedury wdrażania projektu (w zależności od źródła finansowania);
- Wydania broszury informacyjnej o Kontrakcie;

- Prowadzenia strony internetowej dotyczącej postępu budowy, aktualizowanej nie rzadziej niż raz na miesiąc;
- Udziału w rozwiązywaniu wszelkiego rodzaju skarg i roszczeń osób trzecich wywołanych realizacją Kontraktu.

Inżynier Kontraktu będzie decydować o:

- Dopuszczeniu materiałów, prefabrykatów i wszystkich elementów i urządzeń przewidzianych do wbudowania i wykorzystania przy realizacji robót.
- Zatwierdzeniu receptur i technologii proponowanych przez Wykonawcę Robót.
- Dopuszczeniu do pracy wytwórni mas bitumicznych i betonowych, wytwórni prefabrykatów oraz sprzętu i środków transportu Wykonawcy Robót.
- Wstrzymaniu robót prowadzonych w sposób zagrażający bezpieczeństwu lub niezgodnie z wymaganiami Kontraktu.
- Zleceniu wykonania dodatkowych robót opłacanych w formie stawek dniówkowych.
- Sposobie zabezpieczenia wykopaliisk odkrytych na terenie budowy.

Inżynier Kontraktu będzie wnioskować o:

- Wprowadzenie zmian w dokumentacji projektowej.
- Przeprowadzenie niezbędnych badań i pomiarów lub ekspertyz przez niezależnego Inspektora.
- Zlecenie usunięcia wad stronie trzeciej w przypadku gdy Wykonawca Robót nie usunie ich w wyznaczonym terminie.
- Zmianę terminu wykonania robót w umowie o roboty budowlane, kiedy zmiana taka nie wynika z winy czy zaniedbań Wykonawcy Robót.
- Zlecenie wykonania robót dodatkowych.

Inżynier Kontraktu będzie akceptować:

- Przedstawiony przez Wykonawcę Robót Program Zapewnienia Jakości, Harmonogram Robót i Harmonogram Płatności.
- Propozycję Wykonawcy Robót odnośnie zmiany kierownika budowy lub robót na inną osobę niż wskazana w ofercie Wykonawcy Robót.
- Laboratorium Wykonawcy Robót, o ile nie zostało wskazane w jego ofercie, po sprawdzeniu kwalifikacji personelu, kompletności i sprawności sprzętu i urządzeń laboratoryjnych oraz propozycję Wykonawcy Robót odnośnie zmiany Laboratorium na inne niż wskazane w ofercie Wykonawcy Robót.
- Sprzęt i urządzenia pomiarowe Wykonawcy Robót, o ile nie zostały wskazane w ofercie Wykonawcy Robót oraz propozycję Wykonawcy Robót odnośnie zmiany sprzętu lub urządzeń.
- Źródła pozyskania materiałów miejscowych, o ile nie zostały wskazane w ofercie Wykonawcy Robót.

5.3.1. Nadzór środowiskowy (w czasie budowy oraz okresie porealizacyjnym).

W zakresie zadań związanych z nadzorem środowiskowym należy przewidzieć w szczególności:

- 1) Rozpoznanie w granicach objętych inwestycją wszelkich cennych siedlisk przyrodniczych, chronionych stanowisk fauny lub flory, które nie mogą zostać zniszczone.
W przypadku stwierdzenia w granicach objętych inwestycją chronionych gatunków fauny i flory oraz siedlisk przyrodniczych, do nadzoru należy podjęcie działań ochronnych zapobiegających negatywnym skutkom oddziaływania na nie prac budowlanych.
W przypadku zaistnienia ryzyka zniszczenia chronionych gatunków flory lub fauny wykonawca nadzoru zobowiązany jest uzyskać odpowiednie decyzje administracyjne w tym decyzje o przeniesienie chronionych gatunków.
- 2) Nadzór nad wypełnieniem warunków wynikających z wydanych decyzji administracyjnych w zakresie ochrony środowiska.
- 3) Nadzór nad prowadzonymi robotami w celu ograniczenia strat w środowisku.
- 4) Przestrzeganie zaleceń raportu o oddziaływaniu na środowisko.
- 5) Przeszkolenie pracowników w zakresie przyczyn szczególnej ochrony środowiska na placu budowy oraz sposobów prawidłowego postępowania w tym zakresie, wraz z wykonaniem sprawozdania z przeprowadzonych szkoleń.

- 6) Uzgadnianie z Inżynierem Kontraktu możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych lub dodatkowych, w stosunku do przewidzianych w dokumentacji projektowej.
- 7) Pomoc w uzyskaniu wszelkich dodatkowych opinii i uzgodnień potrzebnych przy wprowadzaniu rozwiązań zamiennych i dodatkowych.
- 8) Zapewnienie, w zależności od potrzeb, konsultacji z ekspertami takimi jak – ornitolog, ichtiolog, herpetolog, botanik, leśnik, etc.
- 9) Udział we wskazanych przez Kierownika Projektu komisjach i naradach technicznych.
- 10) Prowadzenie monitoringu środowiskowego, o którym mowa w decyzjach administracyjnych oraz w raporcie ooś, z wyjątkiem monitoringu skuteczności zasiedlenia przez ptaki barek, ustawionych w ramach kompensacji przyrodniczej.
- 11) W przypadku wystąpienia konieczności wycinki drzew lub krzewów o okresie lęgowym ptaków sprawdzenie ich pod kątem występowania gniazd chronionych gatunków, w przypadku ich stwierdzenia podjęcie odpowiednich kroków, o których mowa pkt 1).
- 12) Sporządzanie miesięcznych raportów z prac nadzoru środowiskowego oraz prowadzonego monitoringu środowiska (w ilości 1 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej), oraz przekazywanie ich Zamawiającemu każdorazowo po zakończeniu każdego miesiąca.

Sporządzone raporty powinny zawierać co najmniej:

- Zakres wykonanych robót w danym okresie z uwzględnieniem wycinki drzew i krzewów.
- Informację o chronionych gatunkach oraz siedliskach przyrodniczych w przypadku ich stwierdzenia w granicach objętych inwestycją, z podaniem ich charakterystyki, oraz podjętych działań ochronnych.
- Opinie ekspertów, jeśli była konieczność ich uzyskania.
- Tabelę przedstawiającą stan zaawansowania robót budowlanych wykonywania obiektów ochrony środowiska (np.: przepustów i przejść dla zwierząt, siatek wygradzeniowej, ekranów akustycznych, urządzeń oczyszczania wód opadowych itp.), wraz z dokumentacją fotograficzną.
- Wyniki uzgodnień z Zamawiającym i Inżynierem kontraktu dotyczących możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych lub dodatkowych.
- Stan zaawansowania związanych z nasadzeniami zieleni oraz obsiewem traw.

Sprawozdania z realizowanego monitoringu środowiskowego (przedstawiające wyniki poszczególnych rodzajów monitoringu), powinny zostać opracowane jako oddzielne części raportów.

Zarówno raporty jak i sprawozdania, w zależności od potrzeb wymagały będą od nadzoru sporządzania bieżącej dokumentacji fotograficznej, szkiców, map sytuacyjnych itp.

Szczegółowy zakres raportów zostanie doprecyzowany przez Zamawiającego w późniejszym terminie, na roboczo, przed rozpoczęciem nadzoru środowiskowego.

- 13) Sporządzenie sprawozdania końcowego z przeprowadzonego nadzoru środowiskowego oraz monitoringu środowiska realizowanego w ramach nadzoru (w ilości 3 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej), oraz przekazywanie go Zamawiającemu.

Oprócz w/w czynności do Wykonawcy należy dopilnowanie i nadzór nad czynnościami związanymi z wypełnieniem wszelkich warunków realizacji przedsięwzięcia, które wynikają z postanowień zawartych w Raporcie o Oddziaływaniu na Środowisko oraz z decyzjach administracyjnych w zakresie ochrony środowiska i obejmujących w szczególności:

Monitorowanie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko:

- Monitoring skuteczności zastosowanych rozwiązań w zakresie zbierania i podczyszczania wód opadowych. Raz w ciągu roku przeprowadzić analizę składu wprowadzanych ścieków opadowych oraz wody w odbiorniku powyżej i poniżej miejsca ich wprowadzenia. Analiza powinna określać wskaźniki zanieczyszczeń: zawiesin ogólnych oraz węglowodorów ropopochodnych.
Badania należy prowadzić na wylotach do Strugi Młyńskiej i rzeki Liwy.
Monitoring ma trwać przez okres 3 lat od oddania obiektu do użytkowania.

- Monitoring ornitofauny przez okres 3 lat od dnia oddania obiektu do użytkowania z uwzględnieniem okresu lęgowego, jak i okresu migracji oraz zimowania ptaków w zakresie:
 - Wpływu przeprawy mostowej na ptaki poprzez rejestrację i oznaczenie martwych ptaków oraz prowadzenie obserwacji przelotu i reakcji ptaków na obecność mostu w okresie wędrówki wiosennej i jesiennej.
 - Prowadzenia monitoringu liczebności i rozmieszczenia ptaków lęgowych, wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej w odległości do 1 km od obiektu mostowego.
 - Określenia wpływu inwestycji na ptaki zimujące na rzece Wiśle w odległości do 1,5 km od obiektu mostowego.
- Monitoring funkcjonalności i efektywności zaprojektowanych przejść dla zwierząt przez okres 3 lat od dnia oddania obiektu do użytkowania.
- Monitoring stanu szaty roślinnej w granicach obszarów Natura 2000 przez okres 2 sezonów wegetacyjnych od dnia oddania obiektu do użytkowania, z określeniem stanu i dynamiki rozwoju zbiorowisk roślinnych, określeniem stanu łąk rajgrasowych i obserwacji dynamiki rozwoju w kierunku potencjalnego siedliska łąki.
- Monitoring nasadzeń roślinności wprowadzanej wzdłuż pasa drogowego, przez okres 2 sezonów wegetacyjnych od dnia oddania obiektu do użytkowania.
- Monitoring położenia (względem planowanej inwestycji) i wielkości piaszczystej łachy stanowiącej miejsce lęgowe rybitwy rzecznej i białoczelnej w trakcie budowy przeprawy mostowej przez Wisłę, oraz przez okres 3 lat po jego realizacji.
- Monitoring strat w rybostanie - struktury gatunkowej i liczebności - w trakcie trwania inwestycji i po jej zakończeniu przez okres 3 lat od dnia oddania obiektu do użytkowania.
Wyniki monitoringu przedkładane będą corocznie organowi pełniącemu nadzór nad obszarem Natura 2000.

Monitoring szaty roślinnej w zakresie:

- Określenia stanu i dynamiki rozwoju zbiorowisk roślinnych – głównie określenie zasięgu zarośli wierzbowych i ich zmiany spowodowane mogącym wystąpić okresowym obniżeniem poziomu wód gruntowych.
 - Określenia stanu łąk rajgrasowych i obserwacji ich dynamiki rozwoju w kierunku potencjalnego siedliska łąki (łąki te występują głównie na wałach przeciwpowodziowych, lokalnie schodząc na niższe partie terasy rzecznej).
 - Kontroli nasadzeń roślinności wprowadzanych wzdłuż pasa drogowego (w tym kontroli rozwoju nowo utworzonych nasadzeń).
- Monitoring szaty roślinnej powinien objąć obszar 500 m po obu stronach drogi.

Podczas monitoringu szaty roślinnej należy wykonywać zdjęcia fitosocjologiczne (w płatach roślinnych reprezentujących określony typ zbiorowiska roślinnego) i dokumentację fotograficzną.

Monitoring przejść dla zwierząt.

Monitoringiem należy objąć:

- Przejścia w km 1+653 (PZ-1), 2+988 (PZ-2) i 8+340 (PZ-3) dla zwierząt średnich.
- Most na rz. Liwie w km 10+853.
- Most na rz. Wiśle wraz z estakadami.
- Wybrane przepusty dla małych zwierząt, zlokalizowane w miejscach, gdzie migracje zwierząt mogą być szczególnie nasilone, a więc w pobliżu zbiorników wodnych i cieków. Dotyczy to przepustów przewidywanych zgodnie z projektem w km 0+218, 0+658, 0+748, 9+366 wraz z przepustem pod DW Nr 6 w km 0+537 oraz 11+337.

5.3.2. Monitoring urządzeń wodnych (w czasie budowy oraz okresie porealizacyjnym)

1. Celem monitoringu jest określenie wpływu budowy mostu przez rzekę Wisłę koło Kwidzyna na koryto rzeki zarówno w okresie budowy, jak i po jej zakończeniu.
2. Zakres monitorowania:
 - a. Głębokości na szlaku żegludowym
 - b. Minimum w 4 przekrojach poprzecznych rzeki (co ok. 500m)
 - c. Stan techniczny budowli regulacyjnych w obszarze monitorowania

- d. Stan techniczny brzegów pod kątem ewentualnej erozji
 - e. Dokumentacja fotograficzna stanu budowli regulacyjnych, brzegów i międzywala
3. Terminy
- a. Pierwszy monitoring winien być przeprowadzony przed rozpoczęciem robót
 - b. Zakończenie monitorowania:
 - nie wcześniej niż 5 lat po zakończeniu realizacji inwestycji
 - nie wcześniej niż po przejściu 1 fali powodziowej po zakończeniu inwestycji – tj. stanu wody **750 cm** na wodowskazie Korzeniewo
 - c. Częstotliwość w zakresie stanu technicznego budowli regulacyjnych oraz brzegów rzeki oraz wykonywania przekrojów poprzecznych koryta:
 - każdorazowo po przejściu fali powodziowej (750 cm na wodowskazie Korzeniewo)
 - minimum raz na rok w okresie stanów niżówkowych (lipiec – sierpień)
 - d. Częstotliwość monitorowania w zakresie głębokości na szlaku żegludowym w okresie budowy mostu w trakcie sezonu żegludowego – w zależności od potrzeb (lecz nie rzadziej niż raz w tygodniu), tak by zapewnić utrzymanie szlaku przez cały okres budowy mostu
 - e. Częstotliwość monitorowania w zakresie głębokości na szlaku żegludowym po zakończeniu budowy mostu – w zależności od potrzeb:
 - w pierwszym roku po zakończeniu budowy – minimum 1 raz na miesiąc w trakcie sezonu żegludowego
 - w dalszym okresie - minimum 2 razy na rok, minimum 1 pomiar po spływie wód roztopowych, minimum 1 pomiar w okresie niżówek
4. Obszar monitorowania – minimum 1100 m powyżej i 1100 m poniżej mostu.
5. Z monitoringu urządzeń wodnych należy sporządzać raporty/sprawozdania w których oprócz opisu wyników przeprowadzonego monitoringu muszą znaleźć się zalecenia odnośnie niezbędnych działań naprawczych jakie należy podjąć w celu usunięcia skutków oddziaływania przeprawy mostowej na szlak żeglowny, koryto i brzegi rzeki oraz budowle regulacyjne zarówno w trakcie budowy jak i w czasie eksploatacji mostu.

5.3.3. Nadzór geotechniczny.

W zakresie zadań związanych z nadzorem geotechnicznym należy przewidzieć:

- Opracowanie opinii geotechnicznych dotyczących rozwiązań zamiennych.
- Wizje lokalne na terenie budowy, kwalifikacje do odbioru podłoża i konsultacje problemów bieżących wraz z zaleceniami wynikającymi z pobytów na budowie.
- Sprawowanie kontroli nad wykonaniem pali wielkośrednicowych w zakresie zgodności rzeczywistych warunków gruntowych do przyjętych w projekcie.
- Sprawowanie kontroli nad wykonaniem fundamentów posadowionych na palach prefabrykowanych.
- Interpretację i opracowanie wyników badań Wykonawcy robót budowlanych w zakresie robót geotechnicznych.
- Opracowanie opinii końcowej zawierającej wnioski dotyczące odbioru i jakości robót geotechnicznych.
- Opracowanie programów badań sprawdzających na odcinkach próbnym.
- Opracowanie raportów z badań sprawdzających na odcinkach próbnym wraz z określeniem warunków odbioru i kontroli (wymaganych badań).
- Wykonanie niezbędnych obliczeń numerycznych dla potrzeb odbioru robót geotechnicznych.

5.4. Etap po zakończeniu robót

Po zakończeniu robót, przedstawiciel Wykonawcy, Inżynier Kontraktu po uzgodnieniu z Kierownikiem Projektu, wystawi Świadcstwo Przejęcia.

W okresie usuwania przez Wykonawcę robót wad i usterek (wymienionych w Świadcstwie Przejęcia) i bezpośrednio po nim, do zadań Wykonawcy będzie należało:

- Finalizacja zadań wynikających z obowiązków na etapie budowy.
- Dokonywanie inspekcji i nadzór nad robotami zaległymi oraz robotami niezbędnymi do usunięcia wad.
- Odbiór wykonanych robót związanych z usunięciem wad.
- Wspieranie Zamawiającego w negocjacjach dotyczących nierozstrzygniętych roszczeń i sporów.

- Przygotowanie Ostatecznego Świadczenia Płatności.
- Wnioskowanie o zwrot Gwarancji Wykonania.

5.5. Okres gwarancji.

Długość okresu gwarancyjnego na roboty objęte kontraktem to **60 miesięcy**.

Okres gwarancji rozpoczyna się z dniem wystawienia Świadczenia Przejęcia.

W okresie gwarancyjnym do zadań Wykonawcy należało będzie:

- Dopilnowywanie terminów przeglądów gwarancyjnych (z wcześniejszym powiadamianiem wszystkich zainteresowanych stron).
- Dokonywanie z udziałem przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy Robót, komisyjnych przeglądów gwarancyjnych:
 - Dwa razy do roku w ciągu pierwszych 2 lat eksploatacji obiektów.
 - Raz do roku w ciągu następnych 3 lat eksploatacji obiektów (do zakończenia okresu gwarancyjnego).

Zamawiający w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości między kolejnymi przeglądami gwarancyjnymi, ma prawo wezwać Wykonawcę do przeprowadzenia dodatkowego (ponad określony powyżej limit) przeglądu gwarancyjnego.

- Przygotowanie raportów z przeglądów gwarancyjnych wykonywanych w okresie gwarancji.
- Nadzór nad wykonaniem robót gwarancyjnych i ewentualnych zaleceń wskazanych do wykonania w czasie przeglądu gwarancyjnego.
- Odbiór wykonanych robót gwarancyjnych.
- Wspieranie Zamawiającego w negocjacjach dotyczących ewentualnych sporów w zakresie robót gwarancyjnych.
- Spisanie raportu pogwarancyjnego, po zakończeniu okresu gwarancyjnego.

W okresie gwarancyjnym Wykonawca zobowiązany jest prowadzić również monitoring urządzeń wodnych zgodnie z zakresem określonym w pkt. 5.3.2 Opisu Przedmiotu Zamówienia.

5.6. Współpraca z Zamawiającym

Na każdym etapie realizacji Kontraktu Wykonawca zapewni Zamawiającemu wszelką niezbędną pomoc w zakresie zarządzania Kontraktem.

Przedstawiciel Wykonawcy w osobie Inżyniera Kontraktu uzyska zgodę Zamawiającego przed podjęciem działań wynikających z następujących warunków określonych w „Warunkach Kontraktu na Budowę dla Robót Budowlanych i Inżynieryjnych” (tłumaczenie wyd. FIDIC 1999):

- Warunek (Sub-Clause) 3.2 Delegowanie przez Inżyniera
- Warunek (Sub-Clause) 4.4 Podwykonawcy
- Warunek (Sub-Clause) 8.4 Przedłużenie Czasu na Ukończenie
- Warunek (Sub-Clause) 8.8 Zawieszenie pracy
- Warunek (Sub-Clause) 12.3 Wycena
- Warunek (Sub-Clause) 13.1 Prawo do zmieniania
- Warunek (Sub-Clause) 13.5 Kwoty Warunkowe
- Warunek (Sub-Clause) 13.7 Korekty wynikające ze zmian stanu prawnego
- Warunek (Sub-Clause) 17.4 Skutki zagrożeń stanowiących Ryzyko Zamawiającego
- Warunek (Sub-Clause) 20.1 Roszczenia Wykonawcy.

Wykonawca nie może zwolnić którejkolwiek ze stron z jakichkolwiek obowiązków, zobowiązań lub odpowiedzialności wynikających z umowy o roboty budowlane.

6. WYMAGANIA

6.1. Personel

Nadzór nad realizacją Kontraktu, zwany w dalszej treści **zespołem ekspertów**, będzie powierzony osobom wyszczególnionym w poniższym zestawieniu.

**Zestawienie zespołu ekspertów
przewidzianych do zarządzania i do pełnienia nadzoru inwestorskiego
(z wymaganymi kwalifikacjami zawodowymi, doświadczeniem i wykształceniem)**

KLUCZOWI EKSPERCI

1. Inżynier Kontraktu

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe techniczne.
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Nie mniej niż 10 letnie doświadczenie na stanowiskach kierowniczych w zarządzaniu budową obiektów mostowych i drogowych.2. Doświadczenie min. 72 miesiące na kierowniczych stanowiskach (np. Inżynier, Inżynier Rezydent), na co najmniej 2 Kontraktach mostowych lub 2 Kontraktach drogowo-mostowych lub 1 Kontrakcie mostowym i 1 Kontrakcie drogowym, w tym min. na 1 Kontrakcie z obiektem mostowym o długości najdłuższego przęsła min. 100 m. Wymagana wartość łączna Kontraktów min. 400 mln PLN netto.

2. Inspektor nadzoru robót mostowych - koordynator zespołu nadzoru robót mostowych

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe techniczne
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Co najmniej 10 letnie doświadczenie zawodowe w realizacji robót mostowych na stanowisku Inspektora nadzoru robót mostowych.2. Min. 1 Kontrakt o wartości min. 200 mln PLN netto na stanowisku Inspektora nadzoru robót mostowych.3. Min. 1 obiekt mostowy o konstrukcji podwieszanej i długości najdłuższego przęsła min. 50 m.4. Nadzorowanie 1 obiektu mostowego realizowanego w technologii nasuwu podłużnego.

3. Inspektorzy nadzoru robót mostowych – 3 osoby

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe techniczne
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Co najmniej 6 letnie doświadczenie zawodowe w realizacji robót mostowych na stanowisku Inspektora nadzoru robót mostowych.2. Min. 1 Kontrakt o wartości min. 50 mln PLN netto na stanowisku Inspektora nadzoru robót mostowych.

4. Specjalista ds. nadzoru geotechnicznego

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe techniczne.
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Co najmniej 10 letnie doświadczenie zawodowe w nadzorze naukowym z zakresu geotechniki i fundamentowania lub doradztwie naukowo-technicznym przy posadowieniu min. 1 obiektu mostowego o rozpiętości przęsła min. 100 m.2. Współpraca z zespołem nadzoru inwestorskiego w zakresie rzeczoznawstwa geotechnicznego na co najmniej 1 Kontrakcie o wartości min. 50 mln PLN netto.

5. Inspektor nadzoru robót drogowych – koordynator zespołu nadzoru robót drogowych i branżowych

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe techniczne
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Co najmniej 10 letnie doświadczenie zawodowe w realizacji robót drogowych na stanowisku inspektora nadzoru robót drogowych.2. Nadzór nad robotami branży drogowej na min. 1 Kontrakcie drogowym lub 1 Kontrakcie drogowo-mostowym o wartości min. 100 mln PLN netto na stanowisku Inspektora nadzoru robót drogowych.

6. Inspektor nadzoru robót drogowych

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe techniczne
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Co najmniej 6 letnie doświadczenie zawodowe w realizacji robót drogowych na stanowisku inspektora nadzoru robót drogowych.2. Nadzór nad robotami branży drogowej na min. 1 Kontrakcie drogowym lub 1 Kontrakcie drogowo-mostowym o wartości

	min. 50 mln PLN netto na stanowisku Inspektora nadzoru robót drogowych.
--	---

7. Specjalista ds. materiałowych / technolog

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe techniczne.
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	1. Co najmniej 10 letnie doświadczenie przy realizacji robót drogowych i mostowych, w tym co najmniej 5 letnie doświadczenie w badaniu materiałów budowlanych. 2. Praca na stanowisku specjalisty ds. materiałowych lub stanowisku technologa na min. 1 Kontrakcie drogowym lub 1 Kontrakcie drogowo-mostowym o wartości min. 100 mln PLN netto.

8. Specjalista ds. rozliczeń

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe techniczne.
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	1. Co najmniej 10 letnie doświadczenie przy realizacji robót drogowych i mostowych, w tym co najmniej 5 letnie doświadczenie w obmiarach i wycenach robót budowlanych. 2. Praca na stanowisku inspektora/specjalisty do spraw rozliczeń na min. 1 Kontrakcie mostowym lub 1 Kontrakcie drogowo-mostowym o wartości min. 100 mln PLN netto.

9. Specjalista ds. nadzoru środowiskowego – koordynator

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe.
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	1. Co najmniej 5 letnie doświadczenie w ocenianiu projektów inwestycji drogowych jako specjalista ds. ochrony środowiska, w tym co najmniej 1 projektu obejmującego nowoprojektowany przebieg drogi z obiektami mostowymi i przejściami dla zwierząt. 2. Nadzór na co najmniej 1 Kontrakcie mostowym lub 1 Kontrakcie drogowo-mostowym obejmującym obszary Natura 2000.

INNI EKSPERCI

1. Inspektor nadzoru branży elektrycznej

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe techniczne.
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	1. Co najmniej 5 letnie doświadczenie w nadzorze robót energetycznych.

2. Inspektor nadzoru branży teletechnicznej

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe techniczne.
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	1. Co najmniej 5 letnie doświadczenie w nadzorze robót teletechnicznych.

3. Inspektor nadzoru branży sanitarnej

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe techniczne.
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	1. Co najmniej 5 letnie doświadczenie w nadzorze robót sanitarnych. 2. Nadzór nad robotami branży sanitarnej na min. 1 Kontrakcie drogowym lub 1 Kontrakcie drogowo-mostowym o wartości min. 50 mln PLN netto.

4. Inspektor nadzoru branży gazowej

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe techniczne.
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	1. Co najmniej 5 letnie doświadczenie w nadzorze robót instalacji i infrastruktury gazowej.

5. Inspektor nadzoru prac geodezyjnych

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe techniczne.
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	1. Co najmniej 10 letnie doświadczenie przy realizacji inwestycyjnych robót drogowych i mostowych na stanowisku geodety lub inspektora nadzoru geodezyjnego. 2. Nadzór na co najmniej 1 Kontrakcie mostowym lub 1 Kontrakcie drogowo-mostowym z obiektem mostowym o długości najdłuższego przęsła min. 50 m.

6. Specjalista z dziedziny ichtiologii

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe techniczne.
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	1. Co najmniej 5 letnie doświadczenie w realizacji badań i wykonywaniu opracowań z dziedziny ichtiologii. 2. Nadzór na co najmniej 1 Kontrakcie o podobnym charakterze (z min. 1 obiektem posiadającym elementy konstrukcyjne w nurcie rzeki/zbiornika wodnego)

7. Specjalista - Przyrodnik

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe techniczne.
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	1. Co najmniej 5 letnie doświadczenie w realizacji badań i wykonywaniu opracowań wpływu inwestycji na środowisko. 2. Nadzór na co najmniej 1 Kontrakcie mostowym lub 1 Kontrakcie drogowo-mostowym o podobnym charakterze (z min. 1 mostem posiadającym podpory nurtowe)

8. Specjalista - Ornitolog

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe techniczne.
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	1. Co najmniej 5 letnie doświadczenie w realizacji badań i wykonywaniu opracowań z dziedziny ornitologii.

9. Specjalista ds. utrzymania rzeki.

<i>Kwalifikacje</i>	Wykształcenie wyższe techniczne.
<i>Doświadczenie zawodowe</i>	1. Co najmniej 10 letnie doświadczenie w realizacji monitoringu urządzeń wodnych (przeglądach i ocenach stanu technicznego wodnych budowli regulacyjnych, ocenach stanu technicznego brzegów i dna rzek itp.).

Tabelaryczne zestawienie zespołu ekspertów oraz personelu pomocniczego przewidzianych do zarządzania i do pełnienia nadzoru inwestorskiego (z czasami zatrudnienia).

Lp.	Stanowisko	Ilość osób /min/	Czas zatrudnienia jednej osoby w okresie /w dniach/		
			Etapu poprzedzającego budowę	Realizacja robót	Końcowe rozliczenie robót + sprawozdawczość
I. Kluczowi eksperci					
1	Inżynier Kontraktu	1	22	590	88
2	Inspektor Nadzoru robót mostowych – koordynator zespołu nadzoru robót mostowych	1	22	590	88
3	Inspektor Nadzoru robót mostowych	3	22	590	88
4	Specjalista ds. nadzoru geotechnicznego	1	22	278	---
5	Inspektor Nadzoru robót drogowych – koordynator zespołu nadzoru robót drogowych i branżowych	1	22	590	88
6	Inspektor Nadzoru robót drogowych	1	22	590	88
7	Specjalista ds. materiałowych / technolog	1	22	590	88
8	Specjalista ds. rozliczeń	1	22	590	88

9	Specjalista ds. nadzoru środowiskowego – koordynator	1	---	278	22
II. Inni eksperci					
1	Inspektor Nadzoru branży elektrycznej	1	---	238	22
2	Inspektor Nadzoru branży teletechnicznej	1	---	238	22
3	Inspektor Nadzoru branży sanitarnej	1	---	378	22
4	Inspektor Nadzoru branży gazowej	1	---	238	22
5	Inspektor prac geodezyjnych	1	22	590	88
6	Specjalista z dziedziny ichtiologii	1	---	100	---
7	Specjalista – Przyrodnik	1	---	50	---
8	Specjalista – Ornitolog	1	---	100	---
9	Specjalista ds. utrzymania rzeki	1	5	95	---
III. Personel pomocniczy (asystenci i obsługa administracyjna)					
1	Asystent Inspektora Nadzoru robót drogowych	1	---	590	---
2	Asystent specjalisty ds. rozliczeń	1	---	590	50
3	Asystent specjalisty ds. mat./technologa	1	---	590	---
4	Asystent Inżyniera do spraw zieleni	1	---	100	50
5	Asystent inspektora prac geodezyjnych	1	---	590	50
6	Pracownik administracyjny	1	22	590	88
IV. Nadzór w czasie 5 letniego okresu gwarancyjnego					
1	Inspektor Nadzoru Mostowego	1	---	---	30
2	Inspektor Nadzoru drogowego	1	---	---	15
V. Usługi monitoringu przyrodniczego porealizacyjnego					
1	Specjalista – Przyrodnik	1	---	---	30
2	Specjalista – Ornitolog	1	---	---	45
3.	Specjalista ds. utrzymania rzeki	1	---	---	50

- a) Wymaga się, aby wszystkie osoby wskazane na stanowiska wyszczególnione w w/w tabeli w pkt **I. Kluczowi eksperci**, złożyły **przed podpisaniem umowy** stosowne oświadczenia o nie pełnieniu żadnych innych funkcji niż nadzór realizowany w ramach niniejszego zamówienia.
- b) Wykonawca powinien wskazać **przed podpisaniem umowy** kandydatów na stanowiska wyszczególnione w w/w tabeli w pkt **II. Inni eksperci** – poprzez przedłożenie wypełnionego Formularza **3.4. POTENCJAŁ KADROWY** wraz z kopiami wymaganych uprawnień (poświadczonymi za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub inne podmioty w przypadku, gdy Wykonawca będzie polegał na osobach zdolnych do wykonania zamówienia tych innych podmiotów).

- c) **Po podpisaniu umowy** Wykonawca powinien wskazać kandydatów na stanowiska wyszczególnione w w/w tabeli w pkt **III. Personel pomocniczy**.
- d) Nadzór w czasie okresu gwarancyjnego oraz porealizacyjny monitoring przyrodniczy (pkt. **IV** i **V** w/w tabeli) realizowany będzie przez odpowiednie osoby pełniące wskazane funkcje w czasie realizacji właściwych robót kontraktowych.
- e) Osobą odpowiedzialną za kierowanie zespołem ekspertów będzie Inżynier Kontraktu, który może przekazać którykolwiek ze swoich obowiązków i uprawnień Inspektorom Nadzoru, po uzyskaniu akceptacji Kierownika Projektu i po powiadomieniu Wykonawcy Robót.
Inżynier Kontraktu w terminie **1 miesiąca** od podpisania Umowy opracuje i przedstawi do akceptacji Kierownika Projektu, schemat organizacyjny zespołu ekspertów wraz ze szczegółowym zakresem obowiązków i uprawnień jakie zamierza przekazać poszczególnym osobom wchodzącym w skład zespołu.
- f) Wykonawca może przewidzieć zatrudnienie dodatkowych osób (poza wyszczególnionymi w w/w tabeli), których wynagrodzenie należy uwzględnić w wynagrodzeniu personelu podstawowego.
- g) Wykonawca powinien wziąć pod uwagę godziny pracy określone w Art. 16 Warunków Ogólnych Umowy oraz zapisy dotyczące godzin pracy zawarte w Warunkach Szczególnych Kontraktu na roboty budowlane, nad którymi sprawowany będzie nadzór.
- h) Wykonawca Robót ze względu na przyjętą technologię, uwarunkowania środowiskowe oraz zakres robót może pracować w systemie 3-zmianowym.
Przyjmuje się, że koszt dostosowania godzin pracy członków Zespołu ekspertów do harmonogramu robót budowlano-montażowych Wykonawcy Robót (jeżeli zajdzie taka potrzeba to również z pracą 3-zmianową i w dni wolne od pracy), **Wykonawca ujął w cenie ofertowej**.
- i) Inżynier Kontraktu oraz pozostałe osoby powinny być dostępne na każde zasadne wezwanie Zamawiającego lub Wykonawcy Robót.
- j) Osoby wskazane na stanowiska wymienione w pkt **I. Kluczowi eksperci** Lp. od 1 do 6 oraz w pkt. **II. Inni eksperci** Lp. od 1 do 4 oraz 9 powinny posiadać uprawnienia budowlane bez ograniczeń do kierowania robotami zgodnie z ustawą Prawo Budowlane w specjalności właściwej dla powierzanego stanowiska lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej wydanych przepisów oraz przynależność do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.
- k) Osoba wskazana na stanowisko Inspektora Nadzoru prac geodezyjnych (pkt **II. Inni eksperci** Lp. 5) powinna posiadać uprawnienia zawodowe do wykonywania samodzielnych funkcji w dziedzinie geodezji i kartografii zgodnie z ustawą „Prawo geodezyjne i kartograficzne (DZ.U. z 2005r. Nr 240, Poz. 2027, z późniejszymi zmianami) art. 43, w **zakresie 1, 2 i 4**.

6.1.1. Kluczowi eksperci

Wszyscy eksperci odgrywający zasadniczą rolę w realizacji Kontraktu nazwani są ekspertami kluczowymi. Należą do nich:

- Inżynier Kontraktu.
- Inspektor nadzoru robót mostowych – szef zespołu nadzoru robót mostowych.
- Inspektorzy nadzoru robót mostowych – 3 osoby.
- Specjalista ds. nadzoru geotechnicznego.
- Inspektor nadzoru robót drogowych - koordynator zespołu nadzoru robót drogowych i branżowych.
- Inspektor nadzoru robót drogowych.
- Specjalista ds. materiałowych / technolog.
- Specjalista ds. rozliczeń.
- Specjalista ds. nadzoru środowiskowego.

Wymaga się, aby inspektorzy nadzoru robót mostowych oraz inspektor nadzoru robót drogowych, uczestniczyli w czasie trwania gwarancji w przeglądach gwarancyjnych oraz odbiorze pogwarancyjnym, zgodnie z postanowieniami pkt. 5.5. niniejszego opisu.

Kluczowi eksperci w czasie pełnienia nadzoru inwestorskiego na przedmiotowym kontrakcie (do czasu wystawienia Świadectwa Wykonania), nie mogą pełnić żadnych funkcji na innych zadaniach (nie objętych niniejszym kontraktem).

6.1.2. Inni eksperci

Do grona innych ekspertów niezbędnych do realizacji Kontraktu należą:

- Inspektor Nadzoru branży elektrycznej
- Inspektor Nadzoru branży telekomunikacyjnej
- Inspektor Nadzoru branży sanitarnej
- Inspektor Nadzoru branży gazowej
- Inspektor prac geodezyjnych
- Specjalista z dziedziny ichtiologii
- Specjalista-Przyrodnik (botanik)
- Specjalista – Ornitolog
- Specjalista ds. utrzymania rzeki

Wymaga się, aby po zakończeniu realizacji Kontraktu, eksperci w osobach Specjalisty-Przyrodnika, Ornitologa oraz Specjalisty ds. utrzymania rzeki pełnili porealizacyjny monitoring przyrodniczy, w zakresie zgodnym z postanowieniami pkt. 5.3.1 oraz 5.3.2. niniejszego opisu.

6.1.3. Personel pomocniczy

Do grona personelu pomocniczego zatrudnionego w trakcie realizacji Kontraktu należą:

- Asystent Inspektora Nadzoru robót drogowych.
- Asystent specjalisty ds. rozliczeń.
- Asystent specjalisty ds. mat./technologa.
- Asystent Inżyniera do spraw zieleni.
- Asystent inspektora prac geodezyjnych.
- Pracownik administracyjny.

Przed rozpoczęciem pracy poszczególne osoby z grona personelu pomocniczego wymagają zatwierdzenia przez Kierownika Projektu.

6.2. Biuro i wyposażenie biura.

6.2.1. Biuro Wykonawcy nadzoru

W dokumentach przetargowych Wykonawcy Robót nie przewiduje się żadnych urządzeń, sprzętu i usług, które byłyby przeznaczone do użytku Wykonawcy nadzoru.

Wykonawca pełniący nadzór powinien we własnym zakresie i własnym staraniem zorganizować stosowne pomieszczenia dla pracy biura nadzoru, wyposażone w niezbędne meble i sprzęt biurowy, w tym m.in.:

- Komputery osobiste (z oprogramowaniem) dla kluczowego personelu – **12 szt.**
- Drukarki laserowe A 3 – **4 szt.** (w tym jedna umożliwiająca wykonywanie kopii kolorowych).
- Kserokopiarka A 3 kolor – **1 szt.**

Wykonawca pełniący nadzór powinien również we własnym zakresie i własnym staraniem zorganizować niezbędny dla realizacji powierzonych czynności sprzęt geodezyjny i pomiarowy.

Wykonawca niniejszego zamówienia zapewni pomieszczenia biurowe o pow. ok. 14 m² na każde 2 zatrudnione osoby, do których doprowadzona będzie elektryczność, sieć wodno-kanalizacyjna oraz łącza telekomunikacyjne.

Biuro powinno być ogrzewane w sezonie grzewczym.

Do pomieszczeń biurowych powinny zostać doprowadzone utwardzone drogi dojazdowe.

Dodatkowo w bezpośrednim sąsiedztwie pomieszczeń biurowych Wykonawca nadzoru powinien zorganizować miejsca parkingowe (min. 10 szt.) przeznaczone wyłącznie dla pojazdów zespołu ekspertów, gości oraz na potrzeby Kierownika Projektu (3 szt.).

Ponadto Wykonawca/Konsultant zobowiązany jest do zapewnienia pomieszczenia na salę konferencyjną (o powierzchni min. 40 m²) wyposażoną w odpowiedniej wielkości stół konferencyjny i krzesła (dla min. 30 osób) oraz projektor o rozdzielczości min. 1024x768 i formacie 4:3.

Dopuszcza się możliwość zmniejszenia powierzchni biura w okresie przewidzianym na sprawozdawczość i rozliczenie końcowe.

6.2.2. Biuro Kierownika Projektu (GDDKiA)

Biuro Kierownika Projektu (GDDKiA) powinno być przewidziane w tym samym budynku co Biuro Wykonawcy nadzoru.

Całkowita powierzchnia biura Kierownika Projektu powinna wynosić min. 40 m².

Biuro powinno być wyposażone w osobne łącze telefoniczne i internetowe.

Dla biura Kierownika Projektu (GDDKiA) należy przewidzieć możliwość oddzielnego rozliczenia kosztów energii elektrycznej, rachunków telefonicznych oraz łącza internetowego.

Koszt utrzymania biura Kierownika Projektu powinien obejmować koszt wynajmu pomieszczeń (lub montażu pomieszczeń biurowych w postaci kontenerów).

Wykonawcy - wypełniając FORMULARZ CENOWY w poz. 1.4 - powinni wskazać cenę jednostkową i wartość dla pozycji: Koszt utrzymania biura Kierownika Projektu (GDDKiA) odpowiadającą rzeczywistej cenie rynkowej.

6.3. Środki transportu i łączności

Wykonawca wyposaży swój personel w sprzęt, środki transportu oraz środki łączności niezbędne dla sprawnej realizacji powierzonego zadania.

W skład wyposażenia powinno wchodzić:

- min. 4 samochody osobowe.
- Telefony komórkowe co najmniej dla kluczowego personelu.

7. KONTROLA REALIZACJI KONTRAKTU

Podstawowym zadaniem Inżyniera Kontraktu jest kontrola zgodności działań Wykonawcy Robót z wymaganiami określonymi w umowie na roboty budowlane i obowiązujących przepisach prawa.

Personel Wykonawcy, w granicach przyznanych mu uprawnień, będzie prowadził kontrolę jakości materiałów i robót, postępu prac oraz potwierdzał ilość i wartość wykonanych robót w sposób określony w procedurach „Organizacji i metodologii nadzoru inwestorskiego”.

7.1. Laboratorium.

Badania laboratoryjne sprawdzające jakość materiałów proponowanych przez Wykonawcę do realizacji robót oraz badania kontrolne wskazane przez Inżyniera Kontraktu będą prowadzone przez Laboratorium Drogowe GDDKiA Oddział w Gdańsku ul. Subisława 5.

Badaniami i pomiarami kontrolnymi należy objąć 10% badań określonych w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych będących załącznikiem do umowy o roboty budowlane. **Koszt tych badań i pomiarów ponosi Zamawiający.**

7.2. Raporty.

Szczegółową informację dotyczącą raportów umieszczono w Załączniku do Umowy nr z dn.

8. PŁATNOŚCI

Wynagrodzenie za wykonane usługi w czasie realizacji Robót będzie wypłacane w okresach miesięcznych, w oparciu o czas faktycznie przepracowany przez personel konsultanta.

Podstawę płatności stanowi zatwierdzone przez Kierownika Projektu zestawienie czasu pracy personelu Wykonawcy oraz „Raporty miesięczne Inżyniera Kontraktu”.

Płatność za nadzór pełniony w okresie sprawozdawczości i rozliczenia końcowego będzie regulowana w cyklu miesięcznym w oparciu o potwierdzone przez Kierownika Projektu pobyty na budowie ekspertów i raporty Inżyniera Kontraktu.

Płatności będą dokonywane w PLN na konto Wykonawcy.

Podatek VAT będzie płacony w PLN. Kwota podatku zostanie wyliczona zgodnie z prawem polskim, w tym z rozporządzeniem Ministra Finansów z dnia 27 kwietnia 2004 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o podatku od towarów i usług (Dz.U. z dn 01.05.2004 r., Nr 97, poz. 970).

Załącznik nr 1

**Zmiany w warunkach szczególnych kontraktu
dokonane na etapie postępowania przetargowego na roboty budowlane
nie wpłyną na zmianę treści niniejszego załącznika**

SZCZEGÓLNE WARUNKI KONTRAKTU

do opracowania „Warunki kontraktu na budowę dla robót budowlanych i inżynierskich projektowanych przez zamawiającego”.

Tłumaczenie pierwszego wydania FIDIC 1999 (COSMOPOLI Wydanie angielsko – polskie 2000).

1. Postanowienia ogólne.

Subklauzula 1.1.1.2 „Akt Umowy”

Definicja otrzymuje następujące brzmienie:

„Akt Umowy” oznacza dokument oznaczony jako „Umowa” podpisany przez Zamawiającego i Wykonawcę, jako rezultat postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

Subklauzula 1.1.1.3 „List Akceptujący”

Definicja otrzymuje następujące brzmienie:

„List Akceptujący” oznacza zawiadomienie o wyborze oferty skierowane przez Zamawiającego do Wykonawcy, którego oferta została uznana za najkorzystniejszą, zgodnie z postanowieniami art. 92 ustawy Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. 2007 Nr 223, poz. 1655 z późn. zm., zwanej dalej „ustawą Pzp”).

Subklauzula 1.1.1.5

„Specyfikacja”

Definicja otrzymuje następujące brzmienie:

„Specyfikacja” oznacza dokumenty zatytułowane „Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”, „Ogólne Specyfikacje Techniczne” (OST), „Szczegółowe Specyfikacje Techniczne” (SST) oraz wszelkie zmiany dokonane w tych dokumentach zgodnie z Kontraktem.

Subklauzula 1.1.1.6 „Rysunki”

Zmienia się tytuł Subklauzuli na „Dokumentacja Projektowa”

Wszędzie tam gdzie w pozostałej części Subklauzuli Kontraktu (Ogólnych i Szczegółowych), użyto wyrażenia „Rysunki” należy przez to rozumieć wyrażenie „Dokumentacja Projektowa”.

Definicja przyjmuje następujące brzmienie:

„Dokumentacja Projektowa” oznacza dokumentację projektową Robót, włączoną do Kontraktu, oraz wszelkie rysunki dodatkowe i zamienne, wydane przez (lub w imieniu) Zamawiającego zgodnie z Kontraktem.

Subklauzula 1.1.2.4 „Inżynier” oznacza osobę wyznaczoną przez Konsultanta do działania jako Inżynier dla celów Kontraktu i wymieniona w Umowie z Konsultantem jako Inżynier Kontraktu.

Subklauzula 1.1.2.4.1 „Konsultant” oznacza wykonawcę wyłonionego w drodze przetargu na Zarządzanie Projektem w zakresie budowy w tym pełnienie nadzoru nad realizacją robót.

Subklauzula 1.1.2.9 „Komisja”

Subklauzula nie będzie miała zastosowania.

Subklauzula 1.1.3.7 „Okres Zgłaszania Wad”

Subklauzula nie będzie miała zastosowania.

Dodaje się nową Subklauzulę: 1.1.3.10

Subklauzula 1.1.3.10 „Pierwotny Czas na Ukończenie”

„Pierwotny Czas na Ukończenie” oznacza Czas na Ukończenie, jaki został podany w Załączniku do Oferty (nie zmienionym żadnymi Aneksami do Kontraktu) bez uwzględnienia jakiegokolwiek Przedłużenia Czasu na Ukończenie według Subklauzuli 8.4.

Dodaje się nową Subklauzulę: 1.1.3.11

Subklauzula 1.1.3.11 „Wymagana Minimalna Ilość Wykonania”

„Wymagana Minimalna Ilość Wykonania” oznacza wartość Robót, jaką Wykonawca zobowiązany jest wykonać w ustalonym w Załączniku do Oferty – Dane Kontraktowe terminie.

Dodaje się nową Subklauzulę: 1.1.3.12

Subklauzula 1.1.3.12 „Gwarancja Jakości”

Gwarancja Jakości oznacza dokument tak zatytułowany wystawiony przez Wykonawcę i podpisany w jego imieniu przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy, dostarczony zgodnie z Subklauzulą 11.12. Stanowi on zobowiązanie Wykonawcy do bezpłatnego usunięcia wad lub dostarczenia rzeczy wolnej od wad w przypadku ich ujawnienia w czasie okresu Gwarancji Jakości określonego w Załączniku do Oferty. Okres Gwarancji Jakości będzie liczony od daty wydania Świadczenia Przejęcia.

Subklauzula 1.1.4.1 „Zaakceptowana Kwota Kontraktowa”

Definicja otrzymuje następujące brzmienie:

„Zaakceptowana Kwota Kontraktowa” oznacza cenę Oferty brutto (wraz z należnym podatkiem od towarów i usług VAT), określoną w Umowie.

Subklauzula 1.1.4.6 „Waluta Obca”

Subklauzula nie będzie miała zastosowania.

Subklauzula 1.1.4.8 „Waluta Miejskowa”

Definicja otrzymuje następujące brzmienie:

„Waluta Miejskowa” oznacza złoty polski (PLN).

Subklauzula 1.1.4.11 „Kwota Zatrzymana”

Subklauzula nie będzie miała zastosowania.

Subklauzula 1.1.5.6. „Odcinek”

Definicja otrzymuje następujące brzmienie:

„Odcinek” oznacza element Robót wyszczególniony w Załączniku do Oferty – Dane Kontraktowe jako Odcinek.

Subklauzula 1.1.6.2 „Kraj”

Definicja otrzymuje następujące brzmienie:

„Kraj” oznacza Rzeczpospolitą Polską.

Subklauzula 1.1.6.6 „Zabezpieczenie wykonania”

Definicja otrzymuje następujące brzmienie:

„Zabezpieczenie wykonania” oznacza zabezpieczenie należytego wykonania umowy zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych.

Subklauzula 1.1.6.7 „Plac Budowy”

Wszędzie tam gdzie w pozostałej części Subklauzuli Kontraktu (Ogólnych i Szczegółowych), użyto wyrażenia „Plac Budowy” należy przez to rozumieć wyrażenie „Teren Budowy”.

Definicja przyjmuje następujące brzmienie:

„Teren Budowy” oznacza miejsca, gdzie mają być realizowane Roboty Stałe i do których mają być dostarczone Urządzenia i Materiały oraz wszelkie inne miejsca, wyraźnie w Kontrakcie wyszczególnione jako stanowiące części Terenu Budowy.

Subklauzula 1.3 „Komunikaty”

Dodaje się trzeci akapit w brzmieniu:

„Wszelkie wpisy do Dziennika Budowy wymagane ustawą Prawo budowlane będą traktowane jako Komunikaty wystawione na piśmie w rozumieniu niniejszej Subklauzuli”.

Subklauzula 1.5 „Kolejność pierwszeństwa dokumentów”

Subklauzula otrzymuje następujące brzmienie:

„Do celów interpretacji dokumenty tworzące Kontrakt będą miały pierwszeństwo zgodnie z następującą kolejnością:

- a) Umowa.
- b) Oferta Wykonawcy z dnia wraz z załącznikami.
- c) Szczegółne Warunki Kontraktu.
- d) „Warunki kontraktu na budowę dla robót budowlanych i inżynierskich projektowanych przez Zamawiającego”. Tłumaczenie wydania FIDIC 1999.
- e) Instrukcja dla Wykonawców – Tom I Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia wraz ze zmianami SIWZ.
- f) Opis przedmiotu zamówienia – Tom II Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia wraz ze zmianami SIWZ.
- g) Dokumentacja Projektowa – Projekt Budowlany.
- h) Dokumentacja Projektowa – Rysunki, opisy techniczne, opracowania geologiczne itp.
- i) Dokumentacja Projektowa – Specyfikacje Techniczne.
- j) Wykazy, przedmiary, kosztorysy.
- k) *Umowa konsorcjum*,
- l) *Harmonogram robót*.

Subklauzula 1.6 „Akt Umowy”

Subklauzula nie będzie miała zastosowania.

Subklauzula 1.7 „Cesja”

Subklauzula otrzymuje następujące brzmienie:

„Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego, pod rygorem nieważności, dokonać cesji, przekazu, sprzedaży oraz zastawiania wierzytelności wynikających z niniejszego Kontraktu na osoby trzecie. W przypadku, gdy w roli Wykonawcy występuje konsorcjum (spółka cywilna), wniosek o zgodę na powyższą cesję oraz cesja, muszą zostać dokonane przez wszystkich członków konsorcjum (wspólników spółki)”.

Subklauzula 1.9 „Opóźnienie Rysunków lub instrukcji”

W podpunkcie (b) Subklauzuli 1.9 skreślono wyrazy „plus rozsądny zysk”.

Subklauzula 1.13 „Zgodność z Prawami”

Punkt (a) otrzymuje brzmienie:

- (a) Zamawiający w dniu przekazania Placu Budowy przekaze Wykonawcy pozwolenie na budowę oraz projekty budowlano-wykonawcze, projekt stałej organizacji ruchu, wytyczne organizacji ruchu na czas budowy obiektów.

Dodaje się punkt (c) i (d) w brzmieniu:

- (c) Wykonawca przekaze Zamawiającemu, przed przekazaniem Placu Budowy, kopie dokumentów potwierdzających, że osoby przewidziane do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie spełniają wymagania określone w ustawie z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2006 r., Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.).
- (d) Zarówno Wykonawca jak i Zamawiający zadbają o to by Umowa była realizowana zgodnie z Prawem Rzeczypospolitej Polskiej a w szczególności z wymogami Kodeksu cywilnego, Prawa budowlanego i Prawa zamówień publicznych.

Subklauzula 1.14 „Solidarna odpowiedzialność”

Skreśla się wyrazy „spółka solidarnego ryzyka”.

Punkt (c) otrzymuje brzmienie:

(c) Wykonawca w żadnym wypadku nie zmieni swojego składu, zaś zmiana statusu prawnego nie nastąpi bez uprzedniej zgody Zamawiającego.

2. Zamawiający.

Subklauzula 2.1 „Prawo dostępu do placu budowy”

W podpunkcie (b) Subklauzuli 2.1 skreślono wyrazy „plus rozsądny zysk”.

Subklauzula 2.2 „Pozwolenia, licencje lub zatwierdzenia”

Subklauzula nie będzie miała zastosowania.

Subklauzula 2.4 „Organizacja finansowania przez Zamawiającego”

Subklauzula nie będzie miała zastosowania.

Subklauzula 2.5 „Roszczenia Zamawiającego”

W pierwszym zdaniu pierwszego akapitu skreśla się następującą treść: „ i/lub do jakiegokolwiek przedłużenia Okresu Zgłaszania Wad”; w drugim akapicie skreśla się zdanie drugie; w drugim zdaniu trzeciego akapitu skreśla się następującą treść: „ ,i/lub (ii) przedłużenie (jeśli jest) Okresu Zgłaszania Wad zgodnie z Subklauzulą 11.3 {*Przedłużenie Okresu Zgłaszania Wad*}”.

3. Inżynier.

Subklauzula 3.1 „Obowiązki i uprawnienia Inżyniera”.

Trzeci akapit otrzymuje nowe brzmienie:

„Inżynier może korzystać z upoważnień przynależnych Inżynierowi, takich jak są one wyszczególnione w Kontrakcie lub w sposób oczywisty z Kontraktu wywnioskowane. Inżynier uzyska uzgodnienie Zamawiającego przed podjęciem działań wynikających z następujących Subklauzul:

- (a) Subklauzula 3.2 Delegowanie przez Inżyniera
- (b) Subklauzula 4.4 Podwykonawcy
- (c) Subklauzula 6.8 Kierownictwo Wykonawcy
- (d) Subklauzula 8.4 Przedłużenie Czasu na Ukończenie
- (e) Subklauzula 8.8 Zawieszenie pracy
- (f) Subklauzula 11.9 Świadczenie Wykonania
- (g) Subklauzula 12.3 Wycena
- (h) Subklauzula 12.4 Pominięcia
- (i) Subklauzula 13.1 Prawo do zmieniania
- (j) Subklauzula 13.3 Procedura Zmiany
- (k) Subklauzula 13.7 Korekty wynikające ze zmian stanu prawnego
- (l) Subklauzula 17.4 Skutki zagrożeń stanowiących ryzyko Zamawiającego
- (m) Subklauzula 20.1 Roszczenia Wykonawcy

Zamawiający zobowiązuje się nie nakładać dalszych ograniczeń na upoważnienia Inżyniera, bez poinformowania Wykonawcy.

Na końcu Subklauzuli 3.1 dodano treść:

„Niezależnie od obowiązku uzyskania aprobaty, jak objaśniono powyżej, jeżeli w opinii Inżyniera zdarzył się wypadek wpływający na bezpieczeństwo życia i zdrowia lub na sąsiednią nieruchomość, może on bez zwalniania Wykonawcy z żadnego z jego obowiązków i odpowiedzialności w ramach Kontraktu polecić Wykonawcy wykonać każdą taką pracę, która w opinii Inżyniera, może być konieczna do zmniejszenia ryzyka. Wykonawca, pomimo braku zgody Zamawiającego, winien zastosować się do każdego takiego polecenia Inżyniera. Jeżeli takie polecenie stanowi Zmianę, Klauzula 13 [Zmiany i korekty] będzie miała zastosowanie.”

Subklauzula 3.4 „Zastąpienie Inżyniera”

W pierwszym zdaniu liczbę „42” zastępuje się liczbą „14”. Skreśla się ostatnie zdanie zaczynające się od: „Zamawiający nie zastąpi.

4. Wykonawca.

Subklauzula 4.1 „Ogólne zobowiązania Wykonawcy”

Po czwartym akapicie niniejszej Subklauzuli dodaje się kolejne akapity o brzmieniu:

Wykonawca opracuje na własny koszt projekty organizacji ruchu, projekty robót tymczasowych oraz wszelkie inne projekty i opracowania zgodne z wymaganiami Specyfikacji Technicznych; Wykaz niezbędnych dokumentacji wymaganych do opracowania przez Wykonawcę został określony w Ogólnej Specyfikacji Technicznej D-M.00.00.00. pkt.1.5.2.

Wszystkie koszty wynikające z uzgodnień do Projektu Budowlanego obciążają Wykonawcę;

Wykonawca uzyska dodatkowe zezwolenia, wymagane w Rzeczypospolitej Polskiej, od właściwych władz, na swój własny koszt (takie zezwolenia mogą dotyczyć pozwoleń na tymczasową zmianę regulacji ruchu, pozwoleń na rozpoczęcie przekładania mediów, pozwoleń związanych z transportami ponadnormatywnymi, z zakwaterowaniem itd.);

Wykonawca powiadomi Inżyniera na piśmie o planowanym zamknięciu dróg i odcięciu mediów (elektryczność, woda, gaz i inne media) nie później niż na 7 dni przed planowanym przystąpieniem do tych prac.

Wykonawca powiadomi na piśmie również właścicieli urządzeń obcych o planowanym odcięciu mediów (elektryczność, woda, gaz i inne media). Powiadomienie powinno nastąpić również nie później niż na 7 dni przed planowanym przystąpieniem do tych prac, chyba że z treści uzgodnień dokonanych przez właścicieli mediów na etapie sporządzania dokumentacji wynika inaczej.

Wykonawcy nie wolno dokonać zamknięcia dróg lub odcięcia mediów bez pisemnego pozwolenia wydanego przez Inżyniera.

Wykonawca będzie przechowywał na Placu Budowy jeden egzemplarz Kontraktu. Przez okres realizacji Robót Kontrakt będzie dostępny dla Inżyniera, Przedstawiciela Inżyniera oraz dla innych osób upoważnionych pisemnie przez Inżyniera. Wykonawca będzie odpowiedzialny za uzupełnianie dokumentów Kontraktu.

Wykonawca powiadomi Inżyniera na piśmie o wszelkich zauważonych błędach lub nieścisłościach w Rysunkach i Specyfikacjach oraz o konieczności opracowania dodatkowych Rysunków i Specyfikacji niezbędnych dla realizacji Umowy.

Wykonawca przygotuje i dostarczy Inżynierowi dokumentację powykonawczą w 3 egzemplarzach, nie później niż 14 dni przed przejęciem Robót zgodnie z Warunkiem 10.1 (Przejęcie Robót i Odcinków). Wykonawca naniesie na Rysunkach dostarczonych przez Inżyniera wszelkie zmiany w Robotach wprowadzone zgodnie z Warunkami Umowy.

Wykonawca w terminie 7 dni przedłoży Inżynierowi szczegółowe kalkulacje cen jednostkowych (w rozbiciu na nakłady rzeczowe i ceny odpowiednio dla tych nakładów: robocizny, materiałów wraz z kosztami zakupu, pracy sprzętu i transportu oraz narzuty kosztów pośrednich (ogólnych) i zysku) wskazanych przez Inżyniera pozycji kosztorysu ofertowego Wykonawcy.

Subklauzula 4.2 „Zabezpieczenie Wykonania”

Subklauzula 4.2. otrzymuje brzmienie:

„Strony zgodnie potwierdzają, iż przed zawarciem Umowy Wykonawca wniósł Zabezpieczenie Wykonania w wysokości i formie określonej w Załączniku do Oferty – Dane Kontraktowe.

Zabezpieczenie Wykonania służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Kontraktu.

Jeśli Zabezpieczenie Wykonania będzie wniesione w formie innej niż pieniężna, to Wykonawca będzie samodzielnie, bez odrębnego wezwania przez Zamawiającego przedłużał ważność Zabezpieczenia Wykonania aż do czasu usunięcia wszelkich wad lub szkód.

Czas trwania Zabezpieczenia Wykonania musi uwzględnić dodatkowo termin 15 dni (na zwrot Zabezpieczenia Wykonania) od upływu okresu Rękojmi za Wady.

Zabezpieczenie Wykonania będzie zwrócone Wykonawcy w terminie 30 dni od daty wystawienia Świadczenia Przejęcia zgodnie z Subklauzulą 10.1., z zastrzeżeniem, iż Zamawiający pozostawi kwotę w wysokości 30 % Zabezpieczenia Wykonania na zabezpieczenie roszczeń z tytułu Rękojmi za Wady.

Kwotę pozostawioną na zabezpieczenie roszczeń z tytułu Rękojmi za Wady, Zamawiający zwróci nie później niż w terminie 15 dni po upływie okresu Rękojmi za Wady.

Subklauzula 4.3 „Przedstawiciel Wykonawcy”

Na końcu Subklauzuli 4.3 dodano treść:

„Przedstawiciel Wykonawcy będzie biegle posługiwał się językiem polskim. Jeśli zgodnie z ustaleniami Inżyniera taka sytuacja nie ma miejsca, Wykonawca zapewni przez cały czas pracy odpowiednio wykwalifikowanego tłumacza dysponującego zarówno wiedzą ogólną w zakresie tłumaczenia, jak i wiedzą techniczną.”

Jeżeli kierownik budowy nie został wyznaczony przez Wykonawcę Przedstawicielem Wykonawcy, to wówczas Przedstawiciel Wykonawcy (o ile posiada do tego stosowne upoważnienie) lub Wykonawca deleguje uprawnienia na kierownika budowy w zakresie niezbędnym do działania w imieniu i na rzecz Wykonawcy Kontraktu.

W przypadku ustanowienia Przedstawiciela Wykonawcy w osobie innej niż kierownik budowy, zarówno Przedstawiciel Wykonawcy jak i kierownik budowy zobowiązani są zapewnić jednolitość stanowiska celem zapewnienia prawidłowego składania oświadczeń woli.”

Subklauzula 4.4 „Podwykonawcy”

Zdanie: „Wykonawca nie podzleci całości Robót.” zastępuje się zdaniem:

„Wykonawca nie podzleci innych Robót niż wskazane w Ofercie Wykonawcy, bez zgody Zamawiającego.”

Dodaje się pkt (e) o brzmieniu:

(e) Wykonawca nie później niż 28 dni przed planowanym skierowaniem Podwykonawcy do wykonania Robót, przedłoży Zamawiającemu za pośrednictwem Inżyniera projekt umowy z Podwykonawcą. Zamawiający po otrzymaniu opinii Inżyniera podejmie decyzję w sprawie zgody na zawarcie tejże umowy. Jeżeli Zamawiający w terminie 14 dni od przedłożenia mu projektu umowy z Podwykonawcą nie zgłosi na piśmie sprzeciwu lub zastrzeżeń, uważać się będzie, że wyraził zgodę na zawarcie umowy. Po uzyskaniu zgody Zamawiającego na zawarcie umowy z Podwykonawcą lub jeżeli Zamawiający nie zgłosi sprzeciwu lub zastrzeżeń do projektu umowy w powyższym terminie, Wykonawca przed skierowaniem Podwykonawcy do wykonania Robót przedłoży Zamawiającemu zawartą umowę.

W przypadku powierzenia przez Wykonawcę realizacji Robót Podwykonawcy, Wykonawca jest zobowiązany do dokonania we własnym zakresie zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcy z zachowaniem terminów płatności określonych w umowie z Podwykonawcą.

Jeżeli w terminie określonym w umowie z Podwykonawcą, zatwierdzonym przez Zamawiającego, Wykonawca nie dokona w całości lub w części zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy, a Podwykonawca zwróci się z żądaniem zapłaty tego wynagrodzenia bezpośrednio przez Zamawiającego na podstawie art. 647¹ § 5 Kodeksu cywilnego i udokumentuje zasadność takiego żądania fakturą zaakceptowaną przez Wykonawcę i dokumentami potwierdzającymi wykonanie i odbiór fakturowanych robót, Zamawiający zapłaci na rzecz Podwykonawcy kwotę będącą przedmiotem jego żądania. Zapłata Podwykonawcy żądanej kwoty zostanie dokonana w walucie, w jakiej rozliczana jest umowa między Wykonawcą a Podwykonawcą.

Zamawiający po zapłaceniu należności bezpośrednio dla Podwykonawcy według zasady solidarnej odpowiedzialności wynikającej z Art. 647¹ §5 k.c., będzie miał prawo potrącić kwotę równą tej należności z wierzytelności Wykonawcy względem Zamawiającego, zgodnie z zapisami Subklauzuli 2.5 [Roszczenia Zamawiającego].

Umowy z Podwykonawcami, które zawierać będzie Wykonawca działający jako Konsorcjum, zawierane będą w imieniu i na rzecz wszystkich uczestników Konsorcjum.

Na końcu Subklauzuli dodaje się następujące zapisy:

Warunki umowy z Podwykonawcą nie mogą być gorsze od Warunków niniejszego Kontraktu.

Umowa z Podwykonawcą będzie zawierać następujące postanowienia:

- a) W przypadku zwiększenia wartości umowy powyżej 10% Wykonawca poinformuje o tym Zamawiającego na piśmie.
- b) W przypadku nie zapłacenia przez Wykonawcę wynagrodzenia Podwykonawcy za wykonane przez Podwykonawcę roboty, Zamawiający zapłaci Podwykonawcy żadaną kwotę wynagrodzenia, jednakże nie wyższą, niż kwota wynikająca z obmiaru robót wykonanych przez Podwykonawcę, zatwierdzonego przez Inżyniera, przy cenach jednostkowych zawartych w kosztorysie ofertowym Wykonawcy stanowiącym część oferty.

- c) Prawo Wykonawcy do odstąpienia od umowy będzie oparte na zamkniętym katalogu zdarzeń, które uprawniają go do odstąpienia.

Umowa z Podwykonawcą nie będzie zawierała zapisów:

- a) Uzależniających uzyskanie przez Podwykonawcę przejściowego świadectwa płatności od Wykonawcy, od wystawienia przez Inżyniera, Przejściowego Świadectwa Płatności obejmującego zakres robót wykonanych przez Podwykonawcę;
- b) Warunkujących Podwykonawcy dokonanie zwrotu kwot Zabezpieczenia przez Wykonawcę, od zwrotu Zabezpieczenia Wykonania na rzecz Wykonawcy przez Zamawiającego.

Wraz z projektem umowy Wykonawca przedłoży odpisy Podwykonawcy z Krajowego Rejestru Sądowego lub inny dokument, właściwy dla danej formy organizacyjnej Podwykonawcy wskazujący na uprawnienia osób wymienionych w umowie do reprezentowania stron Umowy.

Subklauzula 4.5 „Cesja korzyści z podzlecenia”

Subklauzula nie będzie miała zastosowania.

Subklauzula 4.7 „Wytyczenie”

W podpunkcie (b) Subklauzuli 4.7 skreślono wyrazy „plus rozsądny zysk.

Subklauzula 4.8 „Procedury bezpieczeństwa”

W pkt (a) dodaje się po przecinku:

„dostarczyć Zamawiającemu Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodny z wymaganiami określonymi w przepisach wydanych na podstawie art. 21a ust 4 ustawy Prawo budowlane i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w terminie 14 dni od daty podpisania Umowy, jednak nie później niż 3 dni przed Datą Rozpoczęcia Robót.”

Dodaje się pkt (f):

„(f) zapewnić bezpieczeństwo, utrzymanie oznakowania pionowego i poziomego, utrzymanie nawierzchni (zgodnie ze standardami określonymi w Specyfikacji Technicznej D-M.00.00.00) odcinków znajdujących się na terenie budowy oraz odcinków przekazanych dla Zamawiającego podczas trwania robót dla ruchu tymczasowego, zgodnie z Kontraktem.”

Dodaje się drugi akapit o treści: „W przypadku nie wywiązania się Wykonawcy z któregośkolwiek powyższego zobowiązania, Zamawiający będzie uprawniony do zastosowania Subklauzuli 2.5 {Roszczenia Zamawiającego}, lub zlecenia tych prac innym Wykonawcom, potrącając koszt tych prac z kolejnego Przejściowego Świadectwa Płatności Wykonawcy”.

Subklauzula 4.9 „Zapewnienie jakości”

Pierwszy akapit otrzymuje nowe brzmienie:

„Wykonawca przygotowuje i przedłoży Inżynierowi w ciągu 14 dni od Daty Rozpoczęcia Robót System Zapewnienia Jakości, aby dostosować swoje działania do wymagań Kontraktu. System Zapewnienia Jakości powinien zawierać:

- a) Procedury zarządzania jakością na Placu Budowy.
- b) Struktury organizacyjne dla wdrożenia procedur zarządzania jakością.
- c) Instrukcję zarządzania jakością.
- d) Procedury wykazujące, że wszyscy Podwykonawcy spełniają wymagania zarządzania jakością.

Inżynier będzie uprawniony do audytu systemu zarządzania jakością”.

Subklauzula 4.10 „Dane o Placu Budowy”

Pierwszy akapit otrzymuje brzmienie:

„Informacje o Placu Budowy będące w posiadaniu Zamawiającego zawarte zostały w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Pozostałe dane Wykonawca uzyska we własnym zakresie”.

Subklauzula 4.13 „Prawa przejazdu i urządzenia”

Dodaje się drugi, trzeci i czwarty akapit o brzmieniu:

„Wykonawca utrzyma w sposób bezpieczny zarówno ruch pojazdów na wszystkich drogach publicznych i ich częściach (takich jak ścieżki rowerowe, chodniki) jak i ruch jednostek

plywających na rzece Wiśle, zajmowanych przez niego lub z których korzysta podczas Robót. Wykonawca uzyska na własny koszt wszystkie niezbędne Rysunki i pozwolenia w tym zakresie.

Wykonawca na własny koszt utrzyma stały dostęp do wszystkich posesji przez cały okres trwania Robót.

Wykonawca opracuje, zapewni i utrzyma na własny koszt i własnym staraniem pełną organizację ruchu technologicznego na budowie obejmującą w szczególności dowóz i wywóz materiałów i sprzętu na i z Terenu Budowy oraz poniesie ewentualne koszty wynikające z dostosowania układu komunikacyjnego związanego z realizacją zadania”.

Subklauzula 4.14 „Unikanie zakłócenia”

Po pkt (b) dodaje się akapit o brzmieniu:

„Jeśli zamknięcie dostępu do drogi publicznej jest wymagane Kontraktem, to takie zamknięcie wymaga uprzedniej zgody Inżyniera. Wykonawca na 7 dni przed zamknięciem dostępu do drogi przedłoży Inżynierowi swoją propozycję dotyczącą sposobu wykonania Robót oraz czasu potrzebnego na ich wykonanie. Wykonawca nie zamknie dostępu do drogi do czasu uzyskania akceptacji Inżyniera”.

Subklauzula 4.18 „Ochrona środowiska”

Na końcu Subklauzuli 4.18 dodano treść:

„Wykonawca uzyska wszelkie uzgodnienia i pozwolenia na wywóz nieczystości stałych i płynnych oraz bezpieczne, prawidłowe odprowadzanie ścieków oraz wód gruntowych i opadowych z całego Placu Budowy, lub miejsc związanych z prowadzeniem Robót, tak aby ani Roboty, ani ich otoczenie nie zostały uszkodzone.

Wykonawca zobowiązuje się zwolnić Zamawiającego z zobowiązań tak prywatnoprawnych jak i publicznoprawnych, które mogą obciążać Zamawiającego z powodu naruszenia przez Wykonawcę przepisów z zakresu ochrony środowiska naturalnego, a gdyby zwolnienie Zamawiającego z obowiązku świadczenia nie było możliwe Wykonawca obowiązuje się pokryć wszelkie finansowe skutki jakie wynikną dla Zamawiającego z naruszeń przepisów z zakresu ochrony środowiska przez Wykonawcę”.

Subklauzula 4.19 „Elektryczność, woda i gaz”

Subklauzula 4.19 otrzymuje brzmienie:

„Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt doprowadzi do Placu Budowy elektryczność, wodę, gaz i inne potrzebne mu media”.

Subklauzula 4.21 „Raporty o postępie pracy”

Usunięto pierwsze zdanie Subklauzuli 4.21 i w jego miejsce wpisano następujące zdanie:

Miesięczne raporty o postępie będą przygotowane przez wykonawcę według wzoru opracowanego przez Inżyniera i przedkładane w **3** egzemplarzach Inżynierowi oraz w **1** egzemplarzu Zamawiającemu.

Dodaje się pkt (i) i (j) o brzmieniu:

„(i) prognozę Ceny Kontraktowej, która powinna obejmować wszystkie okoliczności mogące mieć wpływ na jej wysokość,

(j) zweryfikowany harmonogram rzeczowo finansowy (w zakresie uzgodnionym z Inżynierem)”.

Subklauzula 4.23 „Działania Wykonawcy na Placu Budowy”

W trzecim akapicie skreśla się ostatnie zdanie

Dodaje się nową Subklauzulę: 4.25

Subklauzula 4.25 „Rada Budowy”

W ciągu 7 dni od przekazania Inżynierowi przez Wykonawcę Raportu o Postępie Robót, na Placu Budowy lub w innym uzgodnionym przez Strony miejscu, odbywać się będą z udziałem Inżyniera i Reprezentanta Wykonawcy Rady Budowy w celu zweryfikowania Raportu o Postępie Robót oraz omówienia problemów związanych z realizacją Robót. W Radach Budowy może brać udział

Reprezentant Zamawiającego.

W ciągu 3 dni od dnia, w którym odbyła się Rada Budowy, Inżynier przekaze Reprezentantowi Wykonawcy celem uzgodnienia, protokół z odbytej Rady Budowy. Protokół z Rady Budowy nie jest komunikatem w rozumieniu Subklauzuli 1.3 (Komunikaty).

Zamawiający, Inżynier lub Wykonawca mogą zażądać zwołania dodatkowego spotkania w celu omówienia problemów związanych z realizacją Robót. Powiadomienie o terminie spotkania powinno być na piśmie dostarczone zainteresowanym z 7 dniowym wyprzedzeniem i powinno zawierać uzasadnienie zwołania spotkania”.

Dodaje się nową Subklauzulę: 4.26

Subklauzula 4.26 „Dziennik Budowy”

Kierownik Budowy będzie odpowiedzialny za prowadzenie i przechowywanie na Placu Budowy Dziennika Budowy zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane oraz przepisów wykonawczych. Wpisów do Dziennika Budowy mogą dokonywać tylko osoby do tego uprawnione. Wszystkie wpisy do Dziennika Budowy dokonane przez uprawnione osoby, nie będące reprezentantami Zamawiającego, Wykonawcy lub Inżyniera, Przedstawiciel Wykonawcy powinien bezzwłocznie zgłosić Inżynierowi.”

Wpisy do Dziennika Budowy nie zwalniają Stron oraz Inżyniera ze stosowania się do wymagań Subklauzuli 1.3 [Komunikaty], chyba że będzie to uzgodnione przez Strony i Inżyniera i potwierdzone na piśmie.

Wpisy do Dziennika Budowy lub cały Dziennik Budowy mogą być kopiowane przez którąkolwiek ze stron, wykorzystywane przez którąkolwiek ze Stron i poświadczane za zgodność u Kierownika Budowy. Wpisy takie mogą być wykorzystywane jako dowody uzasadniające roszczenia zgodnie z Subklauzulą 2.5 [Roszczenia Zamawiającego] lub Subklauzulą 20.1 [Roszczenia Wykonawcy]”.

Dodaje się nową Subklauzulę 4.27

Subklauzula 4.27 „Ochrona Środowiska w czasie wykonywania robót”

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w trakcie realizacji robót obowiązujące przepisy dot. ochrony środowiska.

Wykonawca jest zobowiązany własnym kosztem i staraniem zapewnić wszelkie rozwiązania techniczne w trakcie realizacji robót minimalizujące zagrożenia dla środowiska.

Wykonawca ma obowiązek przestrzegać zapisów dotyczących ochrony środowiska znajdujących się w decyzjach administracyjnych a w szczególności decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID).

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania zapisów zawartych w raporcie oddziaływania na środowisko.

Wykonawca winien współpracować z nadzorem środowiskowym pełnionym w ramach nadzoru inwestorskiego w trakcie prowadzenia prac budowlanych, uwzględniając wszelkie jego polecenia w zakresie ochrony przyrody.

W związku z obowiązkiem wykonywania monitoringu przyrodniczego w trakcie trwania robót, który to monitoring będzie realizowany przez nadzór środowiskowy Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do pełnej współpracy z nadzorem i Zamawiającym poprzez umożliwienie sprawnego przeprowadzenia badań i obserwacji związanych z realizacją monitoringu przyrodniczego.

Wykonawca jest zobowiązany poddać szkoleniu prowadzonemu przez nadzór środowiskowy, odpowiednie przez siebie zatrudnione osoby uczestniczące w realizacji prac budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do udziału przedstawicieli Wykonawcy w wybranych komisjach i naradach technicznych związanych z ochroną środowiska oraz zapewnienia konsultacji w sprawach związanych z ochroną środowiska na placu budowy.

Uzgodnianie z Zamawiającym i nadzorem środowiskowym możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych lub dodatkowych, w stosunku do przewidzianych w dokumentacji projektowej.

Na prośbę Zamawiającego Wykonawca powinien udzielić pomocy w uzyskaniu wszelkich dodatkowych opinii i uzgodnień potrzebnych przy wprowadzaniu rozwiązań zamiennych i dodatkowych.

W trakcie realizacji robót Wykonawca winien zwrócić szczególną uwagę na ochronę herpetofauny (płazy, gady) występującej na terenie prowadzonych robót, oraz zapobiegać tworzeniu miejsc stanowiących „pułapki” dla zwierząt (np. niezabezpieczone studnie, wykopy).

W przypadku zgłoszenia przez nadzór środowiskowy obecności fauny wymagającej szczególnej ochrony na obszarze objętym robotami, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania stosownych zabezpieczeń ochronnych.

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania okresów ochronnych dla fauny i flory, nałożonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach:

- a. Okresu lęgowego ptaków tj. od 1 marca do 31 sierpnia.
- b. Okresu ochronnego letnio-jesiennych migracji ryb i minogów tj. od 1 kwietnia do 15 czerwca oraz od 1 sierpnia do 30 listopada.
- c. Warunkowego okresu ochronnego migracji minogów tj. od 1 lutego do 31 marca.

Okresy ochronne powinny znaleźć odzwierciedlenie w opracowywanym przez Wykonawcę harmonogramie realizacyjnym robót, który wymaga zatwierdzenia m.in. nadzoru środowiskowego.

1. Przestrzeganie okresów ochronnych dla fauny i flory wiąże się w szczególności z:

Przeprowadzaniem wycinki drzew i krzewów poza okresem lęgowym ptaków.

Prace budowlane w korycie rzeki Wisły, związane z niszczeniem struktury dna, powstaniem zawiesiny, wibracji i hałasu należy prowadzić poza okresem rozrodu i letnio-jesiennych migracji ryb i minogów tj. poza okresem od 1 kwietnia do 15 czerwca oraz od 1 sierpnia do 30 listopada.

Prace budowlane w korycie rzeki Wisły, związane z niszczeniem struktury dna, powstaniem zawiesiny, wibracji i hałasu - w okresie od 1 lutego do 31 marca, zostaną dopuszczone na podstawie ustaleń bieżącego nadzoru środowiskowego (ichtiologicznego) Zamawiającego.

W trakcie prac budowlanych w korycie rzeki Wisły Wykonawca jest zobowiązany stosować pomosty robocze i podesty zabezpieczające, w celu zabezpieczenia wód rzeki przed możliwością wpadania do niej materiałów używanych podczas budowy.

W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane na terenie zabudowanym prowadzić w porze dziennej (między 6.00 a 22.00), co dotyczy również tworzonych na czas realizacji inwestycji objazdów.

5. Mianowani Podwykonawcy.

Subklauzule od 5.1 do 5.4 „Mianowani Podwykonawcy”

Subklauzule nie będą miały zastosowania. Nie przewiduje się zatrudnienia „mianowanych Podwykonawców.”

6. Personel kierowniczy i siła robocza.

Subklauzula 6.1 „Zatrudnienie personelu kierowniczego i siły roboczej”

Na końcu Subklauzuli 6.1 dodano tekst:

Odnosi się to do całego personelu i siły roboczej zatrudnionego przez Wykonawcę lub jego Podwykonawców. Wszystkie koszty i wydatki poniesione przez Wykonawcę, ryzyko związane z ich zatrudnieniem w tym ubezpieczenie, podatki, koszty opieki medycznej oraz inne opłaty uważa się za uwzględnione i wliczone w ceny podane przez Wykonawcę w Kosztorysie ofertowym.

W stosunkach z personelem i siłą roboczą Wykonawca uszanuje święta obchodzone w kraju, dni wolne od pracy, a także obyczaje religijne.

Subklauzula 6.2 „Stawki wynagrodzeń i warunki pracy siły roboczej”

Na końcu Subklauzuli 6.2 dodano tekst:

„Powyższe postanowienia niniejszej klauzuli dotyczą całej kadry i robotników, a wszelkie koszty, opłaty i jakiegokolwiek wydatki, jakie zostaną poniesione przez Wykonawcę oraz wszelkie ryzyko związane z zastosowaniem postanowień niniejszej Subklauzuli, włączając wszelkiego rodzaju

ubezpieczenia, cła, opłaty medyczne i inne, koszty utrzymania, urlopy i wszelkie inne koszty uważa się za włączone w Zaakceptowaną Kwotę Kontraktową.”

Subklauzula 6.5 „Godziny pracy”

Dodaje się drugi akapit w następującym brzmieniu:

Normalne godziny pracy to poniedziałek – piątek w godzinach od 7⁰⁰ do 17⁰⁰.

Praca wykonywana będzie w systemie dwuzmianowym w godzinach od 7⁰⁰ do 22⁰⁰ przez 6 dni w tygodniu (w okresie 1.V - 30.IX) lub trzymianowym przez 7 dni w tygodniu jeżeli narzuca to technologia robót, po uprzednim uzgodnieniu z Inżynierem.

Subklauzula 6.7 „Zdrowie i bezpieczeństwo”

Dodaje się czwarty akapit o brzmieniu:

„Wykonawca będzie przestrzegał na Placu Budowy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, o którym mowa w Subklauzuli 4.8.”

Subklauzula 6.8 „Kierownictwo Wykonawcy”

Pierwszy akapit otrzymuje brzmienie:

„Wykonawca zapewni kierowanie Robotami objętymi Kontraktem, tak długo jak będzie to konieczne, przez osoby posiadające kwalifikacje i doświadczenie nie niższe od określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oraz spełniające wymagania określone w ustawie Prawo budowlane.

Nie zapewnienie przez Wykonawcę Kierownictwa Wykonawcy daje prawo Inżynierowi do wstrzymania robót w całości lub części. Jakkolwiek przerwa w realizacji Robót wynikająca z braku Kierownictwa Wykonawcy będzie traktowana jako przerwa wynikła z przyczyn zależnych od Wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zmiany Czasu na Ukończenie Robót. ”

Dodaje się drugi i trzeci akapit o następującym brzmieniu:

„Wykonawca skieruje do kierowania Robotami personel wskazany w Ofercie Wykonawcy.”

„Jeżeli wystąpią ku temu uzasadnione przyczyny, to Wykonawca wystąpi na piśmie do Zamawiającego, za pośrednictwem Inżyniera, o zmianę, w trakcie realizacji niniejszego Kontraktu, którejkolwiek z osób z Kierownictwa Wykonawcy. Wniosek musi być uzasadniony przez Wykonawcę na piśmie i wymaga pisemnego zaakceptowania przez Inżyniera. Wykonawca musi przedłożyć Inżynierowi propozycję zmiany, o której mowa wyżej, nie później niż 14 dni przed planowanym skierowaniem do kierowania Robotami którejkolwiek osoby. Odmowa akceptacji zmiany przez Inżyniera nie będzie wydana bez rozsądnego uzasadnienia.

Zaakceptowana przez Zamawiającego zmiana którejkolwiek z osób, o których mowa powyżej, winna być dokonana wpisem do dziennika budowy i nie wymaga aneksu do niniejszej umowy.

Skierowanie do kierowania robotami (oraz do prac projektowych leżących po stronie Wykonawcy) osób, bez akceptacji Zamawiającego, może stanowić podstawę odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z winy Wykonawcy.”

7. Urządzenia, Materiały i wykonawstwo.

Subklauzula 7.2 „Próbki”

Dodaje się pkt (c):

„(c) dokumenty wymagane ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (DzU. Nr 92, poz. 881).”

Subklauzula 7.3 „Inspekcja”

Dodaje się pkt (c):

„(c) będzie uprawniony do przeprowadzenia pomiarów i badań kontrolnych, w szczególności geodezyjnych.”

Subklauzula 7.4 „Dokonywanie prób”

W podpunkcie (b) Subklauzuli 7.4 skreślono wyrazy „plus rozsądny zysk.”

Dodaje się nową Subklauzulę: 7.9

Subklauzula 7.9 „Materiały z rozbiórki”

Użyteczne materiały z rozbiórki, które zgodnie z postanowieniami Specyfikacji stanowią własność Zamawiającego, Wykonawca przetransportuje oraz złoży w miejscach wskazanych przez Inżyniera, w odległości nie większej niż 20 km od Placu Budowy. Pozostałe materiały z rozbiórki Wykonawca usunie poza Plac Budowy przy przestrzeganiu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 ze zmianami).

8. Rozpoczęcie, opóźnienia i zawieszenie.

Subklauzula 8.1 „Rozpoczęcie Robót”

Drugie zdanie pierwszego akapitu otrzymuje brzmienie:

„Data Rozpoczęcia nastąpi nie później niż w dacie określonej w Załączniku do Oferty.”

Dodaje się trzeci akapit o brzmieniu:

„Zgodnie z postanowieniami art. 41 ustawy Prawo budowlane, co najmniej 7 dni przed Datą Rozpoczęcia Zamawiający powiadomi właściwy Organ, który wydał pozwolenie(a) na budowę oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji Robót z Dokumentacją Projektową, o zamierzonym terminie rozpoczęcia Robót. Do tego powiadomienia będą dołączone następujące dokumenty:

- (a) Oświadczenie Kierownika Budowy (Robót) stwierdzające sporządzenie Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcia obowiązku kierowania Robotami;
- (b) Oświadczenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad Robotami;
- (c) Informację zawierającą dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.”

Wykonawca i Inżynier dostarczą Zamawiającemu dokumenty wymienione w punktach a, b, c najpóźniej w terminie 14 dni od daty podpisania Umowy.

Dodaje się drugi akapit o brzmieniu:

„Wykonawca ukończy poszczególne Odcinki w terminach określonych w Załączniku do Oferty.”

Subklauzula 8.2 „Czas na ukończeniu”

Dodaje punkt (c) o brzmieniu:

„Sporządzenie i dostarczenie do Inżyniera dokumentacji powykonawczej zgodnie z wymaganiami Subklauzuli 4.1”

Dodaje się drugi akapit o brzmieniu:

„Wykonawca ukończy poszczególne Odcinki w terminach określonych w Załączniku do Oferty.”

Subklauzula 8.3 „Harmonogram”

W pierwszym zdaniu po wyrazie „Inżynierowi” dodaje się wyrazy „do zatwierdzenia”, a po wyrazie „harmonogram” dodaje się wyrazy: „z uwzględnieniem etapowania Robót w celu zmniejszenia uciążliwości dla uczestników ruchu na istniejących drogach, <tnz. wykonania w pierwszej kolejności dróg serwisowych, obiektów nad i w ciągu dróg krzyżujących się z budowaną drogą, przebudowy urządzeń obcych itp.>”.

Po pierwszym zdaniu dodaje się zdanie: „Zatwierdzenie harmonogramu nie umniejsza odpowiedzialności Wykonawcy za realizację Kontraktu.”

Na końcu pkt (a) po wyrazie „prób” dodaje się wyrazy „oraz uwzględniając zapisy dotyczące terminów udostępniania Placu Budowy wskazanych w Załączniku do Oferty – Dane Kontraktowe zgodnie z Subklauzulą 2.1”

Pkt (b) nie ma zastosowania.

Dodaje się pkt (e) w brzmieniu:

„Harmonogram płatności w układzie miesięcznym lub skorygowany Harmonogram płatności.”

Akapit drugi przyjmuje brzmienie:

„Jeżeli w ciągu 14 dni od dostarczenia harmonogramu do Inżyniera, Inżynier nie zgłosi do niego uwag, to harmonogram będzie się uważał za zatwierdzony. W przypadku zgłoszenia przez Inżyniera uwag Wykonawca będzie zobowiązany do ich uwzględnienia w terminie 7 dni. Uwzględnienie uwag Inżyniera będzie się uważał za zatwierdzenie harmonogramu. Jeżeli Wykonawca nie uwzględni uwag Inżyniera w powyższym terminie a przedłożony przez Wykonawcę harmonogram w istotny sposób będzie niezgodny z Kontraktem Inżynier będzie uprawniony do wstrzymania Robót w całości lub części. Wszelkie konsekwencje takiego

wstrzymania obciążą Wykonawcę. Wykonawca ma prawo do powoływania się na harmonogram, poczynając od dnia, który uznaje się za jego zatwierdzenie.”

Na końcu Subklauzuli dodaje się akapit o brzmieniu:

„Wykonawca powinien posiadać na Placu Budowy kopię Harmonogramu Robót sporządzoną w formie wykresu graficznego, w układzie uzgodnionym z Inżynierem.”

Subklauzula 8.4 „Przedłużenie Czasu na Ukończenie”

Pkt (d) nie będzie miał zastosowania.

Inżynier może określić nowy Czas na Ukończenie zgodnie z klauzulą 20.1 wyłącznie z przyczyn niezależnych od Wykonawcy, uwzględniając poprzednie zmiany terminów zakończenia robót i po konsultacji z Zamawiającym i Wykonawcą.

Inżynier określając nowy termin zakończenia robót, ustali długość całkowitego okresu przedłużenia Czasu na Ukończenie.

Takie określenie nabierze mocy po uzgodnieniu przez Strony Zmiany do Kontraktu zgodnie z Subklauzulą 13.3 [Procedura Zmiany].

Subklauzula 8.6 „Szybkość postępu pracy”

Po pierwszym akapicie Subklauzuli 8.6 dodano następującą treść:

„Wykonawca przedłoży taki uaktualniony harmonogram w terminie 14 dni od otrzymania powiadomienia inżyniera w tej sprawie.”

Subklauzula 8.7 „Odszkodowanie umowne za opóźnienie”

Subklauzula 8.7 otrzymuje tytuł „Kary umowne” i brzmienie:

„Wykonawca, z uwzględnieniem Subklauzuli 2.5 [Roszczenia Zamawiającego], zapłaci Zamawiającemu kary umowne:

- (a) Za przekroczenie Czasu na Ukończenie Robót w wysokości **0,05%** Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej, określonej w Subklauzuli 1.1.4.1, za każdy dzień zwłoki.
- (b) Z tytułu odstąpienia od Kontraktu z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – w wysokości **20 %** Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej, określonej w Subklauzuli 1.1.4.1.
- (c) Za niewykonanie Wymaganej Minimalnej Ilości Wykonania w terminie ustalonym w Załączniku do Oferty – Dane Kontraktowe, w wysokości **0,05 %** Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej, określonej w Subklauzuli 1.1.4.1, za każdy dzień zwłoki.
- (d) Za przekroczenie terminu przedłożenia: Harmonogramu (Subklauzula 8.3 i Subklauzula 8.6), raportu (Subklauzula 4.21), projektu umowy z podwykonawcą (Subklauzula 4.4) oraz terminu określonego w Subklauzuli 14.1 pkt (d) w wysokości **5 000 PLN**, za każdy dzień zwłoki.
- (e) Za niedotrzymanie terminu usunięcia wad oraz wykonania drobnych zaległych prac określonych w Świadectwie Przejęcia albo następnie w okresie rękojmi za wady w terminie określonym przez Inżyniera/Zamawiającego, za każdy dzień zwłoki, w wysokości **5 000 PLN** za każdy dzień zwłoki.

Wykonawca jest zobowiązany zapłacić karę umowną także w przypadku, gdy Zamawiający nie poniósł szkody, z zastrzeżeniem Subklauzuli 8.14.

Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną z tytułu odstąpienia od Kontraktu z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego – w wysokości **10 %** Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej, określonej w Subklauzuli 1.1.4.1. Kara nie obowiązuje, jeżeli odstąpienie od Kontraktu nastąpi z przyczyn, o których mowa w Subklauzuli 15.2 oraz w art. 145 ustawy Prawo zamówień publicznych.

Zapłacenie przez Wykonawcę kar w przypadkach określonych w punktach (a), (c), (d) i (e) nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia Robót lub jakichkolwiek innych obowiązków i zobowiązań wynikających z Kontraktu.

Strony mają prawo do odszkodowania uzupełniającego przenoszącego wysokość kar umownych do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.

Zamawiający może odliczyć kwotę kary od każdej płatności należnej lub jaka będzie się należeć Wykonawcy. Zapłata kary przez Wykonawcę lub odliczenie przez Zamawiającego kwoty kary z płatności należnej Wykonawcy w przypadku określonym w pkt a) nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia Robót lub jakichkolwiek innych obowiązków i zobowiązań wynikających z Kontraktu.”

Dodaje się nową Subklauzulę: 8.13

Subklauzula 8.13 „Wymagana Minimalna Ilość Wykonania”

Wykonawca jest zobowiązany wykonać Wymaganą Minimalną Ilość Wykonania. Przy ocenie Wymaganej Minimalnej Ilości Wykonania będą brane pod uwagę tylko Roboty wykonane, a wartość tych Robót wyliczona zostanie w oparciu o ceny jednostkowe określone w kosztorysie ofertowym Wykonawcy.”

Dodaje się nową Subklauzulę 8.14

Subklauzula 8.14 „Niedotrzymanie Wymaganej Minimalnej Ilości Wykonania”

Zamiast zapłaty kary umownej określonej w Subklauzuli 8.7, punkt (c), Wykonawca może przedstawić Zamawiającemu zabezpieczenie zakończenia Robót w Czasie na Ukończenie, w formie gwarancji bankowej lub gwarancji ubezpieczeniowej, na kwotę równą wysokości należnej kary. Zamawiający zwraca Wykonawcy powyższą gwarancję bezzwłocznie po otrzymaniu od Inżyniera Świadcstwa Przejęcia, jeżeli Czas na Ukończenie został dotrzymany. W przeciwnym wypadku Zamawiający uprawniony będzie do wyegzekwowania należności wynikającej z kary poprzez uruchomienie gwarancji, lub poprzez potrącenie należności wynikającej z kary z kolejnej płatności przysługującej Wykonawcy, zgodnie z postanowieniami Subklauzuli 2.5 [Roszczenia Zamawiającego]”

9. Próby Końcowe.

Subklauzula 9.1 „Zobowiązania Wykonawcy”

W pierwszym akapicie po wyrazach „po dostarczeniu” tekst zastępuje się wyrazami: „dokumentacji powykonawczej, o której mowa w Subklauzuli 4.1”.

10. Przejęcie przez Zamawiającego.

Subklauzula 10.1 „Przejęcie Robót i Odcinków”

Skreślono dotychczasową treść punktu (a) i w to miejsce wpisano nową:

(a) wystawić Wykonawcy Świadcstwo Przejęcia, podając datę, z którą Roboty zostały ukończone zgodnie z Kontraktem, pomijając wady oraz drobne zaległe prace spełniające łącznie następujące warunki:

- (i) nie mające wpływu na użycie Robót lub Odcinka do przeznaczonego im celu (użycie do czasu ukończenia tych prac i usunięcia tych wad lub podczas dokonywania tych czynności)
- (ii) nie mające wpływu na możliwość uzyskania pozwolenia na użytkowanie (jeżeli jest wymagane)
- (iii) których wykonanie w ciągu Czasu na Ukończenie nie było możliwe z przyczyn niezależnych od Wykonawcy

podając wykaz stwierdzonych wad oraz drobnych zaległych prac i termin ich usunięcia oraz wykonania”.

Subklauzula 10.2 „Przejęcie części Robót”

W ostatnim zdaniu trzeciego akapitu skreśla się następującą treść: „przed datą upływu odnośnego Okresu Zgłaszania Wad”.

W czwartym akapicie skreślono wyrazy: „rozsądny zysk” i „zysk”.

Subklauzula 10.3 „Przeszkoda w Próbach Końcowych”

W pierwszym zadaniu liczbę „14” zastępuje się liczbą „28”.

W pierwszym zdaniu drugiego akapitu skreśla się następującą treść: „przed datą upływu odnośnego Okresu Zgłaszania Wad”.

W podpunkcie (b) Subklauzuli 10.3 skreślono wyrazy „plus rozsądny zysk”.

Dodaje się nową Subklauzulę: 10.5

Subklauzula 10.5 „Uprzątnięcie Placu Budowy”

„Po otrzymaniu ostatniego Świadcstwa Przejęcia, Wykonawca usunie z Placu Budowy wszelki pozostający tam Sprzęt Wykonawcy, nadmiar materiałów, złom, odpady i Roboty Tymczasowe.

Jeżeli wszystkie te rzeczy nie zostaną usunięte w ciągu 28 dni po otrzymaniu przez Zamawiającego Świadcstwa Przejęcia, to Zamawiający będzie mógł wszelkie pozostające rzeczy sprzedać lub w inny sposób się ich pozbyć. Zamawiający będzie uprawniony do otrzymania

płatności za koszty poniesione w związku z taką sprzedażą lub pozbyciem się i przywróceniem porządku na Placu Budowy, lub możliwe do przypisania tym czynnościom.

Jakakolwiek pozostałość z pieniędzy ze sprzedaży będzie wypłacona Wykonawcy. Jeżeli te pieniądze będą stanowiły mniej niż koszty Zamawiającego, to Wykonawca zapłaci brakujące saldo Zamawiającemu.”

11. Odpowiedzialność za wady.

Wprowadza się nową Subklauzulę 11.1 w miejsce Subklauzuli 11.1 „Ukończenie zaległej pracy i usunięcie wad” o tytule i brzmieniu jak poniżej:

Subklauzula 11.1 „Usunięcie wad stwierdzonych w Świadectwie Przejęcia”

„W celu zapewnienia, że Roboty i Dokumenty Wykonawcy i każdy Odcinek będą w stanie wymaganym przez Kontrakt (oprócz normalnej eksploatacji) Wykonawca tak szybko, jak będzie to praktycznie możliwe, lecz nie później niż do daty wyznaczonej w Świadectwie Przejęcia na usunięcie tych wad, wykona całą pracę wymaganą dla ich usunięcia”.

Zmienia się tytuł Subklauzuli 11.2 na: „Koszt usunięcia wad stwierdzonych w Świadectwie Przejęcia”

Subklauzula 11.2 „Koszt usunięcia wad stwierdzonych w Świadectwie Przejęcia”

W pierwszym zdaniu wyrazy „o której mowa w podpunkcie (b) Subklauzuli 11.1 [Ukończenie zaległej pracy i usunięcie wad]” zastępuje się wyrazami : „o której mowa w Subklauzuli 11.1 [Usunięcie wad stwierdzonych w Świadectwie Przejęcia]”.

Subklauzula 11.3 „Przedłużenie Okresu Zgłaszania Wad”

Subklauzula nie będzie miała zastosowania.”

Zmienia się tytuł Subklauzuli 11.4 na „Zaniedbanie usunięcia wad stwierdzonych w Świadectwie Przejęcia”.

Subklauzula 11.4 „Zaniedbanie usunięcia wad stwierdzonych w Świadectwie Przejęcia”

Skreśla się pierwszy akapit.

W oryginalnym brzmieniu drugiego akapitu, a po zmianie treści pierwszego akapitu treść: „Jeżeli Wykonawca nie usunie tej wady lub szkody do tej daty” zastępuje się treścią: „Jeżeli Wykonawca nie usunie wad stwierdzonych w Świadectwie Przejęcia do daty na to wyznaczonej w tym Świadectwie”.

Treść podpunktu (b) zastępuje się treścią:

(b) „uzgodnić lub określić rozsądną redukcję Ceny Kontraktowej 3.5 zgodnie z Subklauzulą 3.5 [Określenia]; lub”

W podpunkcie (c) wyrazy „jeśli wada lub szkoda” zastępuje się wyrazami „jeśli wada stwierdzona w Świadectwie Przejęcia”.

Subklauzula 11.5 „Zabranie wadliwej części Robót”

Wyrazy „wada lub szkoda” zastępuje się wyrazami „wada stwierdzona w Świadectwie Przejęcia”.

Subklauzula 11.6 „Dalsze próby”

Wyrazy „wady lub szkody” zastępuje się wyrazami „wada stwierdzona w Świadectwie Przejęcia”.

Subklauzula 11.9 „Świadectwo Wykonania”

W pierwszym i drugim akapicie wyraz „Inżynier” zastępuje się wyrazami „Inżynier/Zamawiający”.

Na końcu pierwszego akapitu dodaje się zdanie drugie o treści: „Przed wystawieniem Świadectwa Wykonania, Wykonawca przedłoży oświadczenie, w którym zadeklaruje, iż wszystkie wady oraz drobne zaległe prace opisane w Świadectwie Przejęcia zostały usunięte i wykonane”.

Pierwsze zdanie drugiego akapitu przyjmuje brzmienie: „Inżynier/Zamawiający wystawi Świadectwo Wykonania w ciągu 14 dni od daty usunięcia wszystkich wad stwierdzonych w Świadectwie Przejęcia”. Warunkiem wystawienia Świadectwa Wykonania jest pomyślne zakończenie Prób Końcowych.

Subklauzula 11.11 „Uprzątnięcie Placu Budowy”

Subklauzula nie będzie miała zastosowania.

Dodaje się nową Subklauzulę: 11.12

Subklauzula 11.12 „Gwarancja Jakości”

„Wykonawca udzieli Zamawiającemu pisemnej Gwarancji Jakości Robót w zakresie i na okres(y) określony(e) w Załączniku do Oferty. Okres Gwarancji Jakości dla danego elementu Robót rozpoczyna bieg z datą wydania Świadczenia Przejęcia. W każdym wypadku, kiedy wykonywane jest jakiekolwiek świadczenie gwarancyjne okres Gwarancji Jakości w odniesieniu do danego elementu Robót ulega wydłużeniu.

Wykonawca dostarczy pisemną Gwarancję Jakości wraz z wystąpieniem o wydanie Świadczenia Przejęcia.

Jeżeli wyjdzie na jaw jakaś wada fizyczna rzeczy sprzedanej objętej Gwarancją Jakości, lub wydarzy się szkoda w czasie okresu Gwarancji Jakości, którą to wadę lub szkodę Zamawiający uzna za powstałą wskutek działania, zaniechania lub błędu Wykonawcy zgodnie z Warunkami Kontraktu, to Wykonawca zostanie odpowiednio do tego powiadomiony przez Zamawiającego (lub w jego imieniu).

W ciągu okresów, jakie zostały podane w Załączniku do Oferty - Dane Kontraktowe, Wykonawca wykona naprawę wadliwych rzeczy to jest elementów Robót oraz urządzeń i wyposażenia albo dokona ich wymiany na wolne od wad.

W celu dokonania przeglądów w okresie gwarancyjnym oraz przeglądu pogwarancyjnego, Wykonawca zapewni wszelkie środki techniczne (typu podnośniki, drabiny, rusztowania, jednostki pływające itp.) umożliwiające wykonanie czynności odbiorowo-przeglądowych.

Cała praca wymagana dla usunięcia wad zostanie wykonana bez obciążania Zamawiającego żadnym kosztem ani opłatą.”

12. Obmiary i wycena.

Subklauzula 12.1 „Obowiązkowe obmiary Robót”

Na końcu akapitu pierwszego dodaje się treść: ”oraz zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.”

Dodaje się szósty akapit o brzmieniu:

„Wykonawca będzie prowadził rejestr obmiarów w Księżce Obmiarów, w której będzie zamieszczał rysunki i obliczenia niezbędne do ustalenia ilości wykonanych Robót. Wykonawca będzie na bieżąco dokonywał zapisów pomiarów wykonanych wspólnie z Inżynierem, w szczególności wszystkich Robót zanikających i ulegających zakryciu. Inżynier wraz z Wykonawcą wspólnie uzgodnią sposób prowadzenia Księżki Obmiarów tak, aby była ona podstawą wystąpienia o Przejściowe Świadczenie Płatności zgodnie z Subklauzulą 14.3 (Występowanie o Przejściowe Świadczenie Płatności).”

Subklauzula 12.3 „Wycena”

Punkt (a) nie będzie miał zastosowania.

W trzecim akapicie drugie zdanie zastępuje się zdaniem o brzmieniu:

„Jeżeli dla ustalenia nowej stawki lub ceny brak jest podstaw w Umowie, to należy ją wyliczyć z uwzględnieniem cen czynników produkcji nie wyższych od określonych przez Wykonawcę w załącznikach do Oferty Wykonawcy sporządzonych na Formularzu 2.2 (Wykaz stawek i narzutów), a dla materiałów, sprzętu i transportu, dla których ceny nie zostały określone w tych załącznikach – cen nie wyższych od średnich cen krajowych materiałów, sprzętu i transportu publikowanych w specjalistycznych wydawnictwach i biuletynach określających średnie jednostkowe ceny aktualne na polskim rynku budowlanym w miesiącu, w którym kalkulacja jest sporządzana.

13. Zmiany i korekty.

Subklauzula 13.1 „Zmiany i korekty”

Przed pierwszym akapitem dodaje się akapit w brzmieniu:

„Jeżeli będzie to konieczne dla realizacji Kontraktu zgodnie z Dokumentacją Projektową lub zasadami wiedzy technicznej, Wykonawca zgłosi konieczność wprowadzenia Zmiany. Jeżeli Inżynier uzna zmianę za konieczną, zainicjuje, z uwzględnieniem Subklauzuli 3.1 wprowadzenie Zmiany w zakresie niezbędnym dla prawidłowej realizacji Kontraktu.”

Na końcu przedostatniego akapitu dopisuje się treść: ”w przeciwnym przypadku, Zamawiający będzie uprawniony do skorzystania z Subklauzuli 2.5 [Roszczenia Zamawiającego].”

Na końcu Subklauzuli dodaje się akapit w brzmieniu:

„Zmiany wprowadzone zgodnie z niniejszą Subklauzulą, w zależności od okoliczności danej zmiany mogą wymagać sporządzenia aneksu do umowy lub dodatkowego zamówienia”.

Subklauzula 13.2 „Inżynieria wartości”

Subklauzula nie będzie miała zastosowania.

Subklauzula 13.4 „Płatność w stosowanych walutach”

Subklauzula nie będzie miała zastosowania.

Subklauzula 13.5 „Kwoty Warunkowe”

Subklauzula nie będzie miała zastosowania.

Subklauzula 13.8 „Korekty wynikające ze zmian kosztu”

Subklauzula nie będzie miała zastosowania.

14. Cena Kontraktowa i płatność.

Subklauzula 14.1 „Cena kontraktowa”

Pkt (d) otrzymuje brzmienie:

„Wykonawca w terminie 28 dni od Daty Rozpoczęcia przedłoży Inżynierowi szczegółowe kalkulacje cen jednostkowych (w rozbiciu na nakłady rzeczowe i ceny odpowiednio dla tych nakładów: robocizny, materiałów wraz z kosztami zakupu, pracy sprzętu i transportu oraz narzuty kosztów pośrednich (ogólnych i zysku) wszystkich pozycji kosztorysu ofertowego Wykonawcy.”

Subklauzula 14.2 „Zaliczka”

W Subklauzuli 14.2 wprowadza się następujące zmiany:

Skreśla się dotychczasową treść pierwszego, drugiego i trzeciego akapitu i w to miejsce wstawia się nowe akapity o następującej treści:

„Zamawiający dopuszcza możliwość przekazania Wykonawcy części zapłaty w formie płatności zaliczkowej, w sytuacji gdy Wykonawca złoży pisemny wniosek o płatność zaliczkową a także ustanowi i wniesie zabezpieczenie zaliczki zgodnie z niniejszą Subklauzulą.

Całkowita kwota płatności zaliczkowej, liczba i terminarz rat (jeżeli więcej niż jedna) oraz rachunek bankowy Wykonawcy, na który przekazana będzie płatność zaliczkowa, będą takie jak podano w Załączniku do Oferty, przy czym Zamawiający przekaże kolejną ratę pod warunkiem, że Wykonawca wykaże, że wykonał zamówienie w zakresie wartości poprzednich rat płatności zaliczkowej.

Jeżeli i dopóki Zamawiający nie otrzyma wniosku o płatność zaliczkową oraz zabezpieczenia zaliczki lub jeżeli całkowita kwota płatności zaliczkowej nie jest podana w Załączniku do Oferty, niniejsza Subklauzula nie będzie miała zastosowania.

Inżynier zobowiązany jest wystawić Przejściowe Świadczenie Płatności na pierwszą ratę po otrzymaniu Rozliczenia (według Subklauzuli 14.3 [Wnioski o Przejściowe Świadczenia Płatności] i po tym, jak Zamawiający otrzyma (i) Zabezpieczenie Wykonania zgodnie z Subklauzulą 4.2 [Zabezpieczenie Wykonania] oraz (ii) wniosek o płatność zaliczkową oraz (iii) zabezpieczenie zaliczki. Zabezpieczenie to będzie miało formę określoną w obowiązujących przepisach, przy czym na dzień zawarcia Kontraktu zabezpieczenie może być wnoszone w jednej lub kilku formach wskazanych w art. 148 ust. 1 i 2 ustawy *Prawo zamówień publicznych* (tj. Dz. U. z 2007 r. Nr 223 poz. 1655 z późn. zm.).”

W punkcie (b) Subklauzuli 14.2 wykreśla się wyrazy „w walutach i ich udziałach jak w zaliczce”.

Subklauzula 14.4 „Wykaz płatności”

Subklauzula nie będzie miała zastosowania.

Subklauzula 14.5 „Urządzenia i Materiały przeznaczone dla Robót”

W pierwszym akapicie wyraz „wysłane” zastępuje się wyrazem: „dostarczone”.

Skreśla się drugi akapit.

Trzeci i czwarty otrzymują brzmienie:

„Inżynier określi i poświadczy odpowiednie kwoty, jeśli spełnione są następujące warunki:

(a) Wykonawca:

- (i) Prowadził zadowalające zapisy dotyczące Urządzeń i Materiałów (włączając zamówienia, potwierdzenia odbioru), które dostępne są do inspekcji.
- (ii) Przedłożył kalkulacje cen jednostkowych, o których mowa w Subklauzuli 14.1 (d), pozwalające na określenie wynikającej z nich ceny zakupu i transportu Urządzeń i Materiałów.

oraz

(b) Odnośne Urządzenia i Materiały:

- (i) Zostały dostarczone na Plac Budowy i są na nim właściwie przechowywane, są zabezpieczone przed stratą, szkodą lub obniżeniem jakości i wydają się być zgodne z Kontraktem.

Dodatkowa kwota do poświadczenia będzie równoważna osiemdziesięciu procentom ceny zakupu i transportu Urządzeń i Materiałów wynikającej z kalkulacji cen jednostkowych według Subklauzuli 14.1 (d). Łączna kwota poświadczona zgodnie z niniejszą Subklauzulą (wliczając należny podatek VAT) w trakcie realizacji Kontraktu nie może przekroczyć 15% Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej.”

Subklauzula 14.6 „Wystawianie Przejściowych Świadczeń Płatności”

W drugim zdaniu pierwszego akapitu wyrazy „28 dni” zastępuje się wyrazami „21 dni”.

Subklauzula 14.7 „Płatność”

Dodaje się pierwszy akapit o brzmieniu:

„Wykonawca wystawi fakturę VAT nie później niż 7 od daty wystawienia Przejściowego Świadczenia Płatności. Wykonawca jest upoważniony do wystawiania faktur VAT bez podpisu Zamawiającego”

Członkowie konsorcjum działając łącznie upoważniają w formie pisemnej, pod rygorem nieważności jednego z członków Konsorcjum do wystawienia przez niego faktury VAT oraz do przejęcia przez niego należności przypadających członkom Konsorcjum z tytułu realizacji Kontraktu na rachunek bankowy jednego z nich wskazany na fakturze VAT. Rachunek taki będzie założony odrębnie dla prowadzenia rozliczeń z tytułu realizacji Kontraktu.

Wykonawcy wyrażają zgodę na zapłatę wyłącznie do rąk wystawcy faktury i na rachunek wskazany na tej fakturze. Zapłata dokonana w powyższy sposób zwalnia ze zobowiązania w stosunku do każdego z członków Konsorcjum”.

W drugim akapicie pkt (a) nie będzie miał zastosowania.

W drugim akapicie w pkt (b) wyrazy „56 dni od daty otrzymania przez Inżyniera danego Rozliczenia i dokumentów uzasadniających”, a w pkt (c) wyrazy „56 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego tego Świadczenia Płatności” zastępuje się wyrazami „28 dni od daty dostarczenia faktury do Zamawiającego.”

Subklauzula 14.8 „Opóźniona płatność”

Subklauzula otrzymuje brzmienie:

„Za zwłokę w zapłacie faktury Zamawiający zapłaci Wykonawcy odsetki ustawowe.”

Zmienia się tytuł Subklauzuli 14.9 na „Zwrot zabezpieczenia wykonania”

Subklauzula 14.9 „Zwrot zabezpieczenia wykonania”

Warunek otrzymuje brzmienie:

„70% zabezpieczenia wykonania, o którym mowa w Warunku 4.2 zostanie zwrócone w terminie 30 dni od daty wystawienia Świadczenia Wykonania zgodnie z Warunkiem 11.9.

Pozostała część zabezpieczenia wykonania (30%) zostanie zwrócona w częściach proporcjonalnych do wartości elementów robót, którym w umowie przypisano różne okresy gwarancji jakości, nie później niż 15 dni po upływie okresu gwarancji dla każdego z tych elementów.”

Subklauzula 14.10 „Rozliczenie końcowe”

Subklauzula nie będzie miała zastosowania”.

Subklauzula 14.11 „Wystąpienie o Ostateczne Świadczenie Płatności”

W pierwszym akapicie liczbę „56” zastępuje się liczbą „84”, a wyrazy „Świadectwa Wykonania” zastępuje się wyrazami: „Świadectwa Przejęcia”.

Subklauzula 14.13 „Wystawienie Ostatecznego Świadectwa Płatności”

W pierwszym i drugim akapicie liczbę „28” zastępuje się liczbą „14”.

Subklauzula 14.14 „Ustanie odpowiedzialności Zamawiającego”

Skreśla się podpunkt (b).

Subklauzula 14.15 „Waluty Płatności”

Usunięto całą treść Subklauzuli 14.15 i zastąpiono ją następującą:

„Płatności będą dokonywane w PLN.”

15. Odstąpienie przez Zamawiającego.

Subklauzula 15.5 „Uprawnienie Zamawiającego do odstąpienia”

Dodaje się pierwszy akapit w brzmieniu:

„Zgodnie z art. 145 ustawy Prawo zamówień publicznych w razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie Kontraktu nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Kontraktu, Zamawiający może odstąpić od Kontraktu w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W tym przypadku Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części Kontraktu.”

16. Zawieszenie i odstąpienie przez Wykonawcę.

Subklauzula 16.1 „Uprawnienie Wykonawcy do zawieszenia pracy”

Na końcu trzeciego akapitu po słowach "... tak szybko, jak będzie to rozsądnie możliwe" dodaje się następujące słowa: "jednakże nie później niż w terminie 7 dni od otrzymania takiego Świadectwa Płatności, dowodu lub zapłaty."

W podpunkcie (b) skreślono wyrazy „plus rozsądny zysk”.

Subklauzula 16.2 „Odstąpienie przez Wykonawcę”

Na końcu nawiasu w pkt (c) dodaje się przecinek i dopisuje się treść: "z Subklauzulą 8.7 [Kary umowne] oraz Subklauzulą 14.6 [Wystawianie Przejściowych Świadectw Płatności])"

W punkcie (c) skreślono liczbę „42” i wstawiono liczbę „84”.

Subklauzula 16.3 „Zaprzestanie pracy i usunięcia Sprzętu Wykonawcy”

W pkt (a) wyraz „bezpieczeństwa” zastępuje się wyrazem „zabezpieczenia”

Subklauzula 16.4 „Płatność przy odstąpieniu”

Pkt (c) otrzymuje brzmienie:

„(c) Zapłaci Wykonawcy kary umowne zgodnie z Subklauzulą 8.7.”

17. Ryzyko i odpowiedzialność.

Subklauzula 17.2 „Opieka Wykonawcy nad Robotami”

Skreśla się akapit drugi.

Subklauzula 17.4 „Skutki zagrożeń stanowiących ryzyko Zamawiającego”

W punkcie (b) Subklauzuli 17.4 skreślono zdanie o treści;

„W przypadku podpunktu (f) i (g) Subklauzuli 17.3 [*Zagrożenia stanowiące ryzyko Zamawiającego*], włączony będzie także rozsądny zysk odniesiony do kosztu.”

Subklauzula 17.6 „Ograniczenie odpowiedzialności”

Skreśla się drugi akapit rozpoczynający się od: „Całkowita odpowiedzialność...”

18. Ubezpieczenie.

Subklauzula 18.1 „Ogólne wymagania w odniesieniu do ubezpieczeń”

Skreśla się dwa ostatnie zdania drugiego akapitu.

W czwartym akapicie skreśla się podpunkt (ii).

W szóstym akapicie wyrazy „obliczanych od Daty Rozpoczęcia” zastępuje się następującą treścią „obliczanych od daty podpisania umowy.”

Subklauzula 18.2 „Ubezpieczenie Robót i Sprzętu Wykonawcy”

Wprowadza się nowy pierwszy akapit o następującej treści:

„Strona ubezpieczająca ubezpieczy Roboty, Urządzenia, Materiały i Dokumenty Wykonawcy na sumę nie niższą od Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej. Dodatkowo limit na koszty usunięcia pozostałości po szkodzie i honoraria konsultantów będzie nie niższy niż w wysokości określonej w Załączniku do oferty.”

Pierwsze zdanie dotychczasowego pierwszego akapitu przyjmuje brzmienie:

„W całym okresie wymagalności ubezpieczenia suma ubezpieczenia nie będzie niższa od pełnego kosztu odtworzenia Robót, Urządzeń, Materiałów i Dokumentów Wykonawcy, limit na koszty usunięcia pozostałości po szkodzie nie będzie w tym okresie niższy niż określony w Załączniku do Oferty.”

Subklauzula 18.3 „Ubezpieczenie od zranienia osób i uszkodzenia własności”

Drugi akapit przyjmuje brzmienie:

„Ubezpieczenie to będzie dokonane przy limitach na jedno wydarzenie i na wszystkie wydarzenia nie niższych niż limity podane w Załączniku do Oferty – Dane Kontraktowe. W całym okresie wymagalności ubezpieczeń limity te nie będą niższe od tych określonych w Załączniku do Oferty – Dane Kontraktowe.”

19. Siła Wyższa.

Subklauzula 19.6 „Odstąpienie według uznania, płatność i zwolnienie”

W pkt (d) skreśla się wyrazy: „i powrotu tychże do zakładów Wykonawcy w jego kraju (lub każdego innego miejsca, ale nie z większym kosztem)”.

20. Roszczenia, spory i arbitraż.

Subklauzula 20.1 „Roszczenia Wykonawcy”

W pierwszym i drugim akapicie wyrazy „28 dni” zastępuje się wyrazami „14 dni”.

W piątym akapicie wykreśla się wyrazy „lub w ciągu takiego innego okresu, jaki może być zaproponowany przez Wykonawcę i zaaprobowany przez Inżyniera”.

W szóstym akapicie wykreśla się wyrazy „lub jakichkolwiek dalszych szczegółowych informacji uzasadniających poprzednie roszczenie, lub w ciągu takiego innego okresu, jaki może być zaproponowany przez Inżyniera i zaaprobowany przez Wykonawcę”.

Po ósmym akapicie dodaje się nowy akapit:

„Niezależnie od innych postanowień niniejszych Warunków roszczenie o przedłużenie Czasu na Ukończenie *lub roszczenie dotyczące zmiany zakresu Wymaganej Minimalnej Ilości Wykonania* muszą być przesłane Inżynierowi (w pełnej i szczegółowej formie) wcześniej niż 30 dni przed upływem terminów określonych odpowiednio zgodnie z Subklauzulami 8.2, 8.4 i 8.13, z wyjątkiem sytuacji, gdy okoliczności uzasadniające zdaniem Wykonawcy jego prawo do przedłużenia Czasu na Ukończenie wystąpią w ciągu tego 30-dniowego okresu. W tym drugim wypadku nieprzekraczalnym terminem złożenia roszczenia są terminy określone zgodnie z Subklauzulami 8.2, 8.4 i 8.13. W przypadku złożenia roszczenia niezgodnego z zapisami tego akapitu, Wykonawcy nie przysługuje prawo do przedłużenia Czasu na Ukończenie lub zmiany Wymaganej Ilości Wykonania.”

Subklauzula 20.2 „Wyznaczenie komisji rozjemstwa w sporach”

Subklauzula 20.2 otrzymuje tytuł i brzmienie:

„Rozstrzyganie sporów”

Wszelkie spory mogące wyniknąć w związku z realizacją niniejszego Kontraktu będą rozstrzygane przez sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.”

Subklauzule od 20.3 do 20.8 nie będą miały zastosowania.

Załącznik nr 2

Załącznik do Oferty Wykonawcy Kontraktu na roboty budowlane

(Załącznik służy do celów informacyjnych dla Wykonawcy na pełnienie nadzoru inwestorskiego)

Nazwa Warunku	Nr Warunku	Postanowienie
Nazwa i adres Zamawiającego	1.1.2.2 & 1.3	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Gdańsku 80-354 Gdańsk, ul. Subisława 5.
Nazwa i adres Wykonawcy	1.1.2.3 & 1.3
Nazwa i adres Inżyniera	1.1.2.4 & 1.3	Inżynier Kontraktu zostanie wyłoniony w odrębnym postępowaniu przetargowym.
Czas na Ukończenie	1.1.3.3	27 miesięcy i nie później niż do dnia 30 września 2012 roku. Termin realizacji robót liczony jest od Daty Rozpoczęcia Robót (w rozumieniu FIDIC).
Komunikaty	1.3	Zamawiający: fax 0 48 58 511 24 05 e-mail sekretariat@gdansk.gddkia.gov.pl Wykonawca: fax e-mail
Prawo i język	1.4	Prawem Kontraktu jest prawo Rzeczypospolitej Polskiej. Językiem Kontraktu jest język polski. Językiem komunikatów jest język polski.
Prawo dostępu do Placu Budowy	2.1	30 dni od daty podpisania Umowy
Zabezpieczenie Wykonania	4.2	Zabezpieczenie wykonania wynosi 5 % Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej Forma Zabezpieczenia Wykonania:
Przedstawiciel Wykonawcy	4.3	Dyrektorem Kontraktu (Przedstawicielem Wykonawcy) jest:
Podwykonawcy	4.4	Zamawiający dopuszcza podzlecenie robót podwykonawcom w zakresie wszystkich robót. Zakres podzleconych przez Wykonawcę robót zgodny z pkt 8 formularza Oferty.
Godziny pracy	6.5	Normalne godziny pracy to poniedziałek – piątek w godzinach od 7 ⁰⁰ do 17 ⁰⁰ . Praca wykonywana będzie w systemie dwuzmianowym w godzinach od 7 ⁰⁰ do 22 ⁰⁰ przez 6 dni w tygodniu (w okresie 1.V - 30.IX) lub trzymianowym przez 7 dni w tygodniu jeżeli narzuca to technologia robót, po uprzednim uzgodnieniu z Inżynierem.
Rozpoczęcie Robót	8.1	Rozpoczęcie Robót nastąpi nie później niż 30 dnia od daty podpisania Umowy.
Kary umowne	8.7	Wykonawca: - Za przekroczenie Czasu na Ukończenie Robót w wysokości 0,05% Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej, określonej w Subklauzuli 1.1.4.1, za każdy dzień zwłoki. - Z tytułu odstąpienia od Kontraktu z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – w wysokości 20% Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej, określonej w Subklauzuli 1.1.4.1. - Za niewykonanie Wymaganej Minimalnej Ilości Wykonania w terminie ustalonym w Załączniku do Oferty – Dane Kontraktowe, w wysokości 0,05% Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej, określonej w Subklauzuli 1.1.4.1, za każdy dzień

		<p>zwłoki.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Za przekroczenie terminu przedłożenia: Harmonogramu (Subklauzula 8.3 i Subklauzula 8.6), raportu (Subklauzula 4.21), projektu umowy z podwykonawcą (Subklauzula 4.4) oraz terminu określonego w Subklauzuli 14.1 pkt (d) w wysokości 5 000 PLN, za każdy dzień zwłoki. - Za niedotrzymanie terminu usunięcia wad oraz wykonania drobnych zaległych prac określonych w Świadectwie Przejęcia albo następnie w okresie rękojmi za wady w terminie określonym przez Inżyniera /Zamawiającego, w wysokości 5 000 PLN, za każdy dzień zwłoki.
Wymagana Minimalna Ilość Wykonania	8.13	<p>Wymagana Minimalna Ilość Wykonania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonane do 31.12.2010 r. i zaakceptowane roboty na wartość równą 15 % Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej. - Wykonane do 31.12.2011 r. i zaakceptowane roboty na wartość równą 50 % Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej. - Wykonane do 30.09.2012 r. i zaakceptowane roboty na wartość równą 35 % Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej.
Gwarancja Jakości	11.12	<p>Gwarancja jakości na okres 60 miesięcy od daty wystawienia Świadectwa Przejęcia zarówno na obiekty inżynierskie, na konstrukcję nawierzchni oraz na pozostałe roboty drogowe i branżowe (łącznie z oznakowaniem poziomym).</p>
Zaliczka	14.2	<p>Zamawiający dopuszcza możliwość udzielenia zaliczki na poczet wykonania zamówienia. Całkowita kwota płatności zaliczkowej nie przekroczy 10 % wynagrodzenia Wykonawcy robót budowlanych. Zaliczka może być udzielona w dwóch równych ratach (po 5 % wynagrodzenia Wykonawcy robót budowlanych). Rachunek bankowy Wykonawcy robót budowlanych, na który przekazana będzie płatność zaliczkowa</p> <p>.....</p>
Wystawianie Przejściowych Świadectw Płatności	14.6	<p>Minimalna kwota Przejściowego Świadectwa Płatności wynosi 10 mln PLN.</p>
Opóźniona płatność	14.8	<p>Za zwłokę w zapłacie faktury Zamawiający zapłaci Wykonawcy odsetki ustawowe.</p>
Waluty płatności	14.15	<p>Płatności będą dokonywane w PLN.</p>
Ogólne wymagania w odniesieniu do ubezpieczeń	18.1	<p>Polisy lub inne dokumenty ubezpieczenia Wykonawca przedłoży przed podpisania umowy.</p>
Ubezpieczenie Robót i Sprzętu Wykonawcy	18.2	<p>Wykonawca ubezpieczy Roboty, Urządzenia, Maszyny i Dokumenty Wykonawcy na kwotę nie niższą od Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej.</p>
Ubezpieczenie od zranienia osób i uszkodzenia własności	18.3	<p>Wykonawca będzie ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności na kwotę nie mniejszą niż 3 mln PLN.</p>
Rozstrzyganie sporów	20.2	<p>Spory rozstrzygane będą przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.</p>

ROZDZIAŁ 5. ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA UMOWY

UMOWA NR/2010

(Nr umowy nadany zostanie przez GDDKiA O/Gdańsk)

Niniejsza umowa zawarta w dniu ____ 2010 roku, w Gdańsku pomiędzy

**Generalną Dyрекcyją Dróg Krajowych i Autostrad Oddział
w Gdańsku, ul. Subisława 5, 80-354 Gdańsk,**

zwaną w dalszej treści Zamawiającym, reprezentowaną przez:

1)

2)

a

.....,
.....

Wpisanym do Rejestru KRS pod numerem:

zwanym(a) dalej Konsultantem, reprezentowanym przez:

1)

2)

o następującej treści:

§ 1

1. Na podstawie rozstrzygnięcia przetargu nieograniczonego Zamawiający zleca, a Konsultant zobowiązuje się do wykonania w ramach umowy usług:

**„ZARZĄDZANIE I NADZÓR INWESTORSKI NAD BUDOWĄ MOSTU PRZEZ RZECĘ WISŁĘ
KOŁO KWIDZYNA, WRAZ Z DOJAZDAMI, W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR 90”**

2. Integralnymi składnikami niniejszej umowy są następujące dokumenty:

1) Warunki Szczególne Kontraktu;

2) Warunki Ogólne Kontraktu na budowę dla Robót Budowlanych i Inżynieryjnych Projektowanych przez Zamawiającego” (FIDIC – 1999), wydanie angielsko - polskie 2000 COSMOPOLI CONSULTANTS;

Warunki wymienione w pkt 1) i 2) zwane są dalej łącznie Warunkami Kontraktu;

3) Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia;

4) Oferta Konsultanta wraz z Formularzami: „Formularz Cenowy” i „Potencjał Kadrowy”,

5) Umowa Konsorcjum – jeżeli Wykonawcą będzie Konsorcjum.

§ 2

1. Konsultant w ramach niniejszej Umowy będzie wykonywał czynności przypisane Inżynierowi w „Warunkach Kontraktu na budowę dla Robót Budowlanych i Inżynieryjnych Projektowanych przez Zamawiającego” wydanie angielsko-polskie 2000 (tłumaczenie pierwszego wydania FIDIC – 1999 r.), w „Warunkach Szczególnych”, stanowiących część umowy o roboty budowlane, nad realizacją których sprawowany będzie nadzór, oraz czynności określone w *Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia* i wynikające z aktualnych przepisów ustawy „Prawo budowlane”.

2. W terminie 30 dni przed datą Rozpoczęcia Robót Zamawiający przekaze Konsultantowi, na czas pełnienia nadzoru, kopię umowy o roboty budowlane, nad realizacją których sprawowany będzie nadzór oraz inne dokumenty będące w posiadaniu Zamawiającego, a dotyczące realizacji tejże Umowy.

3. Konsultant wyznacza na stanowisko Inżyniera Kontraktu, który jest upoważniony do zarządzania i nadzorowania w imieniu Konsultanta niniejszą Umową. Inżynier Kontraktu będzie miał prawo delegować część swoich uprawnień zgodnie z warunkiem **3.2** zawartym w „Warunkach Kontraktu na budowę dla Robót Budowlanych i Inżynieryjnych Projektowanych przez Zamawiającego” (FIDIC – 1999), wydanie angielsko - polskie 2000 COSMOPOLI CONSULTANTS, osoby te będą działały w imieniu, na rzecz i na ryzyko Konsultanta.

4. Zamawiający wyznacza na Kierownika Projektu, który jest upoważniony do zarządzania i nadzorowania w imieniu Zamawiającego niniejszą Umową oraz do bezpośrednich kontaktów z Konsultantem. *Kierownik Projektu może powierzyć część*

swoich uprawnień innym osobom, o czym winien powiadomić na piśmie Konsultanta z wyprzedzeniem 7 dniowym.

5. Zamawiający zastrzega sobie prawo zmiany osoby wskazanej w ust. 4. O dokonaniu zmiany Zamawiający powiadomi na piśmie Konsultanta z wyprzedzeniem 7 dniowym.
6. Zamawiający oświadcza, że kontrolne badania laboratoryjne wykonywane będą na jego koszt przez: *Laboratorium Drogowe GDDKiA Oddział w Gdańsku, ul. Subisława 5.*

§ 3

1. Data rozpoczęcia usługi będzie miała miejsce w ciągu do 3 miesięcy od daty zawarcia Umowy i zostanie wyznaczona poleceniem Kierownika Projektu najpóźniej na 7 dni przed tą datą.
2. Konsultant wykona następujące elementy usług przy udziale Podwykonawców (*zakresy elementów usług zgodne z pkt 7 formularza Oferty wypełnionego przez Wykonawcę*):
.....
.....
.....
3. Czas realizacji przedmiotu umowy wynosi:
 - **32 miesiące** – licząc od daty wydania polecenia rozpoczęcia realizacji Umowy i obejmuje również prace wykonywane w miesiącu poprzedzającym rozpoczęcie robót, nad którymi sprawowany będzie nadzór oraz prace wykonywane w okresie usuwania wad wymienionych w Świadectwie Przejęcia i Rozliczenia Kontraktu na roboty.
 - **60 miesięcy** – w czasie trwania gwarancji (liczonej od daty wystawienia Świadectwa Przejęcia).
4. Czas, o którym mowa w ust. 3, może zostać - na wniosek Zamawiającego - wydłużony lub skrócony stosownie do rzeczywistego czasu wykonania robót, nad którymi sprawowany będzie nadzór.

§ 4

1. Wynagrodzenie Konsultanta za wykonywanie czynności będących przedmiotem niniejszej umowy, zgodnie z ofertą Konsultanta (Formularz Cenowy), ustalają na kwotę netto PLN (słownie PLN:) plus % podatek VAT w kwocie PLN, co łącznie stanowi kwotę brutto PLN (słownie PLN:).
2. W przypadku zmiany przez władzę ustawodawczą procentowej stawki podatku VAT, określonej w ust. 1, kwota brutto wynagrodzenia Konsultanta zostanie aneksem do niniejszej Umowy odpowiednio dostosowana.
3. Dopuszcza się w trakcie realizacji Umowy, za zgodą Kierownika Projektu, zmianę wskazanych w SIWZ i przedstawionych przez Konsultanta w Formularzu Cenowym ilości dniówek poszczególnych pracowników Konsultanta, pod warunkiem, że zmiany te nie spowodują zwiększenia wynagrodzenia Konsultanta, określonego w § 4 ust. 1.

§ 5

1. Rozliczenie za wykonanie przedmiotu umowy będzie następowało w okresach miesięcznych, na podstawie faktur wystawianych przez Konsultanta, potwierdzonych przez Kierownika Projektu, po spełnieniu przez Konsultanta wymagań określonych w art. 22 **WARUNKÓW OGÓLNYCH UMOWY**, natomiast w przypadku pozycji ryczałtowych – po wykonaniu danej usługi w danym miesiącu i jej odbiorze przez Zamawiającego. Powyższe nie dotyczy usługi przygotowania filmu i jego aktualizacji, którego zapłata nastąpi po odbiorze każdej aktualizacji.
2. Należności będą regulowane przez Zamawiającego na konto Konsultanta w
Nr w terminie **28 dni** od daty przyjęcia przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury przez Konsultanta. Za datę zapłaty uważać się będzie datę polecenia przelewu pieniędzy na rachunek Konsultanta.
3. Płatnikiem będzie Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Gdańsku, ul. Subisława 5, 80-354 Gdańsk.

§ 6

1. Stronom przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy w przypadkach i na warunkach określonych w art. 24, art. 25, art. 26, art. 27, art. 28 *WARUNKÓW OGÓLNYCH UMOWY*.
2. W przypadku odstąpienia od umowy przez jedną ze Stron z przyczyn, za które druga Strona nie odpowiada, Strona odstępująca od umowy zapłaci drugiej Stronie kary umowne w wysokości 10 % wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 4 ust. 1, z zastrzeżeniem art. 145 ustawy *Prawo zamówień publicznych*.
3. Konsultant ponosi wobec Zamawiającego odpowiedzialność za wyrządzenie szkody będącej normalnym następstwem nienależytego wykonania czynności objętych niniejszą umową, ocenianego w granicach przewidzianych dla umów starannego działania.

§ 7

Konsultant nie jest uprawniony do zaciągania żadnych zobowiązań w imieniu Zamawiającego.

§ 8

1. Tytułem należytego wykonania umowy ustala się zabezpieczenie w wysokości **5 %** wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 4 ust. 1, tj. kwotę PLN, (słownie PLN:).
2. W dniu podpisania umowy Konsultant wniósł ustaloną w ust. 1 kwotę zabezpieczenia w formie
3. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy będzie zwrócone Konsultantowi w terminie 30 dni od daty zatwierdzenia przez Zamawiającego raportu zamykającego na koniec okresu usuwania wad i rozliczenia, o którym mowa w art. 20 *WARUNKÓW OGÓLNYCH UMOWY*.

§ 9

1. Zamawiający oraz Konsultant podejmą wszelkie wysiłki w celu polubownego rozwiązania sporów, które mogą powstać pomiędzy nimi.
2. W przypadku nie osiągnięcia polubownego rozwiązania, spory podlegają rozstrzygnięciu przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
3. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową stosuje się przepisy kodeksu cywilnego, ustawy Prawo budowlane i ustawy Prawo zamówień publicznych.

§ 10

1. Wszelkie zmiany niniejszej Umowy, z zastrzeżeniem art. 14.2 i 14.6 *WARUNKÓW OGÓLNYCH UMOWY*, wymagają zgody obu Stron w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
2. Strony przewidują możliwość dokonywania zmian w Umowie. Zmiana Umowy dopuszczalna będzie w granicach wyznaczonych przepisami Pzp, w tym art. 144 ust. 1 Pzp oraz określonych w niniejszej Umowie.
3. Poza przypadkami określonymi w Umowie, zmiany Umowy będą mogły nastąpić w następujących przypadkach:
 - a) zaistnienia omyłki pisarskiej lub rachunkowej;
 - b) zaistnienia, po zawarciu Umowy, przypadku siły wyższej, przez którą, na potrzeby niniejszego warunku rozumieć należy zdarzenie zewnętrzne wobec łączącej Strony więzi prawnej:
 - o charakterze niezależnym od Stron,
 - którego Strony nie mogły przewidzieć przed zawarciem Umowy,
 - którego nie można uniknąć ani któremu Strony nie mogły zapobiec przy zachowaniu należytej staranności,
 - której nie można przypisać drugiej Stronie;za siłę wyższą, warunkująca zmianę Umowy uważać się będzie w szczególności: powódź, pożar i inne klęski żywiołowe, zamieszki, strajki, ataki terrorystyczne, działania wojenne, nagłe załamania warunków atmosferycznych, nagłe przerwy w dostawie energii elektrycznej, promieniowanie lub skażenia;

- c) zmiany powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu zamówienia lub świadczenia Stron;
 - d) gdy konieczność wprowadzenia zmian będzie następstwem zmian wprowadzonych w Umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą/ami Kontraktu/ów na budowę
 - e) powstania rozbieżności lub niejasności w rozumieniu pojęć użytych w Umowie, których nie będzie można usunąć w inny sposób, a zmiana będzie umożliwiać usunięcie rozbieżności i doprecyzowanie Umowy w celu jednoznacznej interpretacji jej zapisów przez Strony.
4. Zmiany Umowy będą mogły dotyczyć postanowień, kształtujących treści stosunku prawnego nawiązywanego Umową, na które dana, zindywidualizowana przyczyna, określona powyżej w ust. 3 powyżej wywarła wpływ.

§ 11

Niniejsza Umowa została sporządzona w **3** egzemplarzach, w tym **1** egzemplarz dla Konsultanta i **2** egzemplarze dla Zamawiającego.

PODPISY I PIECZĘCIE

W imieniu Zamawiającego:

Pieczętka firmowa

1.
(imię i nazwisko / pieczętka imienna)

.....
(podpis)

.....
(stanowisko)

2.
(imię i nazwisko / pieczętka imienna)

.....
(podpis)

.....
(stanowisko)

W imieniu Wykonawcy:

Pieczętka firmowa

1.
(imię i nazwisko / pieczętka imienna)

.....
(podpis)

.....
(stanowisko)

2.
(imię i nazwisko / pieczętka imienna)

.....
(podpis)

.....
(stanowisko)

ROZDZIAŁ 6. WARUNKI OGÓLNE UMOWY

POSTANOWIENIA WSTĘPNE

Artykuł 1. Definicje

1.1. Nagłówki i tytuły w Warunkach Ogólnych Umowy nie będą uważane za część tych Warunków, ani nie będą uwzględniane przy ich interpretacji.

1.2. W Warunkach Ogólnych Umowy zastosowanie mają następujące definicje:

Konsultant: wykonawca niniejszego zamówienia.

Dni to dni kalendarzowe; **miesiące** to miesiące kalendarzowe.

Dniówka: oznacza jedną dobę, w ciągu której poszczególni pracownicy Wykonawcy wykonają prace niezbędne do realizacji zamówienia z należytą starannością bez względu na liczbę godzin przepracowanych w tym czasie.

Teren budowy: plac budowy, w rozumieniu ustawy Prawo budowlane.

Kierownik Projektu: osoba wyznaczona przez Zamawiającego, która jest pierwszym przedstawicielem Zamawiającego w kontaktach z Konsultantem i jest odpowiedzialna za nadzorowanie i zarządzanie Usługą w imieniu Zamawiającego. Kierownik Projektu jest uprawniony do składania i przyjmowania oświadczeń woli w imieniu Zamawiającego wyłącznie w przypadkach wyraźnie wskazanych w Warunkach Ogólnych Umowy.

Kontrakt: umowa podpisana z wykonawcą robót, której przedmiotem jest obiekt lub obiekty, obejmująca dokumenty wymienione w definicji podanej w „Warunkach Kontraktu”.

Umowa: umowa podpisana z Konsultantem na realizację Usługi wraz z dokumentami wymienionymi w § 1 ust. 3 Umowy stanowiącymi jej integralną część i załącznikiem do Umowy „Raporty”.

Dokumentacja projektowa: jest to dokumentacja projektowa wraz ze specyfikacjami technicznymi i kosztorysem.

Projekt: budowa obiektu lub obiektów na podstawie Kontraktu lub kilku Kontraktów nad realizacją których Konsultant będzie świadczyć Usługi związane z zarządzaniem, kontrolą i nadzorem.

Usługi: czynności, które ma wykonać Konsultant stosownie do postanowień Umowy i WOU.

Polecenie: jakiegokolwiek pisemne, ustne lub przekazane za pomocą poczty elektronicznej lub faksem oświadczenie, zawiadomienie, zatwierdzenie lub decyzja wydana Konsultantowi przez Zamawiającego lub Kierownika Projektu a dotycząca realizacji Umowy, w szczególności Polecenie Rozpoczęcia.

Tajemnica służbowa: wszystkie wiadomości i informacje nie będące informacją publiczną w szczególności informacje finansowe, programowe, prawne, techniczne, handlowe, know-how, organizacyjne, oraz informacje związane z postępowaniami o udzielenie zamówienia publicznego, dotyczące w sposób bezpośredni lub pośredni Zamawiającego oraz firm lub podmiotów z nim współpracujących, uzyskane przez Wykonawcę w związku ze świadczeniem usług w ramach niniejszej umowy, będą traktowane przez Wykonawcę bezterminowo i bezwarunkowo jako ściśle poufne, utrzymywane w tajemnicy i nie mogą zostać bezpośrednio lub pośrednio ujawnione komukolwiek, jedynie za wyjątkiem pisemnego zezwolenia wydanego przez Zamawiającego.

Artykuł 2. Pisemność postępowania

2.1. Jeżeli określono termin doręczenia polecenia, nadawca powinien poprosić o potwierdzenie odbioru.

2.2. Wszystkie polecenia wydane przez jakąkolwiek osobę i wymagane na podstawie Umowy, muszą być sporządzone w formie pisemnej i przekazane niezwłocznie, z zastrzeżeniem 2.3.

2.3. W wyjątkowych sytuacjach polecenia mogą być wydawane ustnie. Wszystkie ustne polecenia nabierają mocy w czasie przekazu i winny być niezwłocznie, lecz nie później niż w ciągu 2 dni, potwierdzone na piśmie.

Artykuł 3. Podwykonawstwo

- 3.1. Konsultant może realizować Umowę za pośrednictwem Podwykonawców zgodnie z SIWZ oraz Ofertą.
- 3.2. Konsultant musi uzyskać pisemną akceptację Zamawiającego przed skierowaniem swoich Podwykonawców do wykonania przedmiotu Umowy.
- 3.3. Konsultant odpowiada za działania i zaniechania Podwykonawców jak za swoje własne.
- 3.4. Zamawiający nie odpowiada za jakiegokolwiek zobowiązania Konsultanta wobec Podwykonawców.

ZOBOWIĄZANIA ZAMAWIAJĄCEGO

Artykuł 4. Dostarczanie informacji

- 4.1. W terminie określonym w Umowie Zamawiający przekaże Konsultantowi dokumentację projektową oraz sukcesywnie będzie przekazywał inne posiadane dokumenty oraz informacje dotyczące realizacji Usługi.

ZOBOWIĄZANIA KONSULTANTA

Artykuł 5. Zobowiązania ogólne

- 5.1. Konsultant ponosi całkowitą odpowiedzialność wobec Zamawiającego i osób trzecich z tytułu roszczeń wynikających z jakiegokolwiek naruszenia przez Konsultanta i jego pracowników i Podwykonawców takich przepisów.
- 5.2. Konsultant będzie świadczył Usługi z należytą dbałością, efektywnością oraz starannością, zgodnie z najlepszą praktyką zawodową i doświadczeniem. Konsultant będzie działał we współpracy z Zamawiającym i na jego rzecz w całym okresie realizacji Usługi.
- 5.3. Konsultant będzie stosował się do poleceń wydanych przez Kierownika Projektu. Jeżeli w opinii Konsultanta wydane polecenie wykracza poza zakres uprawnień Kierownika Projektu lub poza zakres Umowy, Konsultant w terminie 2 dni od otrzymania takiego polecenia, powiadomi wraz z uzasadnieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego i Kierownika Projektu. Zamawiający w terminie 3 dni od otrzymania zawiadomienie podejmie decyzję w sprawie.
Powiadomienie Zamawiającego nie zwalnia Konsultanta z wykonania polecenia.
- 5.4. Konsultant nie przekaże do wiadomości publicznej lub nie ujawni żadnych szczegółów Umowy i Kontraktu, bez uzyskania wcześniejszej pisemnej zgody Zamawiającego.
- 5.5. Wszelkie wnioski formułowane przez Konsultanta dla Zamawiającego powinny zawierać wyczerpujące uzasadnienie (oparte w zależności od sytuacji na analizie np. harmonogramu, dokumentów kontraktowych, kosztów, sytuacji rynkowej, powszechnie obowiązujących przepisów prawa itp.) z konkretnymi i jednoznacznymi rekomendacjami, (co nie ogranicza możliwości formułowania rekomendacji wariantowych i warunkowych).
- 5.6. Na każdym etapie realizacji Kontraktu Konsultant zapewni Zamawiającemu wszelką niezbędną pomoc w zakresie zarządzania Kontraktem.
Konsultant uzyska pisemną zgodę Zamawiającego przed podjęciem działań wynikających z następujących warunków określonych w „Warunkach Kontraktu na Budowę dla Robót Budowlanych i Inżynierskich projektowanych przez Zamawiającego” (tłumaczenie wyd. FIDIC 1999) wydanie angielsko - polskie 2000 COSMOPOLI CONSULTANTS oraz „Warunkach Szczególnych”:
 - (a) Subklauzula 3.2. Delegowanie przez Inżyniera
 - (b) Subklauzula 4.4. Podwykonawcy
 - (c) Subklauzula 6.8. Kierownictwo Wykonawcy
 - (d) Subklauzula 8.4. Przedłużenie Czasu na Ukończenie
 - (e) Subklauzula 8.8. Zawieszenie pracy
 - (f) Subklauzula 11.9. Świadczenie Wykonania
 - (g) Subklauzula 12.3. Wycena

- (h) Subklauzula 12.4. Pominięcia
 - (i) Subklauzula 13.1. Prawo do zmieniania
 - (j) Subklauzula 13.3. Procedura Zmiany
 - (k) Subklauzula 13.7. Korekty wynikające ze zmian stanu prawnego
 - (l) Subklauzula 17.4. Skutki zagrożeń stanowiących ryzyko Zamawiającego
 - (m) Subklauzula 20.1. Roszczenia Wykonawcy
- 5.7. Konsultant nie może zwolnić którejkolwiek ze stron z jakichkolwiek obowiązków, zobowiązań lub odpowiedzialności wynikających z Kontraktu.
- Konsultant zapewni pracę swoich ekspertów w taki sposób, aby zachować ciągłość realizacji wszystkich swoich obowiązków wynikających z Umowy i tak, aby Kontrakt był zrealizowany zgodnie ze swoim szczegółowym harmonogramem czasowym.

Artykuł 6. Zasady postępowania

- 6.1. Konsultant powinien zawsze działać jako sumienny doradca Zamawiającego, zgodnie z przepisami oraz z zasadami postępowania obowiązującymi w jego zawodzie. W szczególności, Konsultant powinien powstrzymać się od wszelkich publicznych oświadczeń dotyczących Umowy i Kontraktu bez uzyskania wcześniejszej zgody Zamawiającego, jak również od angażowania się w jakąkolwiek działalność pozostającą w konflikcie z jego zobowiązaniami wobec Zamawiającego wynikającymi z niniejszej Umowy. Konsultant oraz osoby, przy pomocy których wykonuje Umowę, w tym Podwykonawcy, zobowiązani są wstrzymać się od wszelkich czynności i działań sprzecznych z interesem Zamawiającego.
- 6.2. Konsultant i jego pracownicy i Podwykonawcy będą przestrzegać Tajemnicy Służbowej w trakcie realizacji Usługi i po jej zakończeniu. Z uwagi na powyższe, z wyjątkiem uzyskania wcześniejszej pisemnej zgody Zamawiającego, Konsultant nie prześle jakiegokolwiek osobie lub podmiotowi żadnej informacji stanowiącej Tajemnicę Służbową i nie poda jej do wiadomości publicznej.
- 6.3. Personel Kluczowy zatrudniony przez Konsultanta nie będzie w okresie wykonywanej Usługi podejmował się jakiegokolwiek innej pracy mogącej kolidować z realizacją Umowy.

Artykuł 7. Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne i rysunki

- 7.1. Konsultant zweryfikuje otrzymaną dokumentację projektową co do zgodności proponowanych rozwiązań z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i wymaganiami Zamawiającego. Konsultant dokona inspekcji terenu budowy oraz przeprowadzi szczegółową weryfikację pod kątem zgodności stanu istniejącego z dokumentacją projektową. Wyniki analizy dokumentacji projektowej przedstawi w raporcie, o którym mowa w art. 19.1.2.
- 7.2. Konsultant sprawdzi wszystkie opracowane w czasie realizacji Usługi przez Wykonawcę Robót specyfikacje techniczne i rysunki, co do zgodności proponowanych rozwiązań z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Artykuł 8. Odszkodowanie

- 8.1. Konsultant zwróci Zamawiającemu wszelkie koszty, jakie Zamawiający poniesie z tytułu szkód wynikłych z jakiegokolwiek nie wywiązania się lub nienależytego wywiązania się Konsultanta z jego zobowiązań określonych w Umowie oraz ponosi z tego tytułu pełną odpowiedzialność odszkodowawczą względem Zamawiającego i osób trzecich, z zastrzeżeniem Artykułu 8.3.
- 8.2. Konsultant, na żądanie Zamawiającego, naprawi na koszt własny każdą nieprawidłowość w realizacji Usługi wynikającą z przyczyn leżących po stronie Konsultanta.
- 8.3. Konsultant nie ponosi żadnej odpowiedzialności za roszczenia, straty lub szkody spowodowane:
- a) nie podjęciem przez Zamawiającego działań wynikających z zaleceń Konsultanta lub wydaniem Polecenia przez Zamawiającego lub Kierownika Projektu Konsultantowi wykonania decyzji, z którą Konsultant nie zgadza się, lub w stosunku do której wyrażał swoje poważne wątpliwości – jeżeli stanowisko Konsultanta zostało przedstawione Zamawiającemu na piśmie, lub

- b) niewłaściwym wykonaniem pisemnych poleceń Konsultanta przez przedstawicieli lub pracowników Zamawiającego.
 - c) przypadkami określonymi w Artykule 27 [Siła Wyższa].
- 8.4. Konsultant będzie odpowiedzialny za naruszenie swoich zobowiązań wynikających z Umowy do końca realizacji Usługi.
- 8.5. W szczególności Konsultant będzie odpowiedzialny za dokonywanie odbiorów robót łącznie ze sprawdzeniem poprawności ich wykonania, jak również za sprawdzenie jakości wbudowywanych materiałów zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych. W przypadku naruszenia powyższych zobowiązań Zamawiający będzie upoważniony do żądania odszkodowania w wysokości rzeczywiście poniesionej szkody spowodowanej zatwierdzeniem materiałów lub odebraniem robót niezgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych.

Artykuł 9. Ubezpieczenia

- 9.1. Konsultant zobowiązany jest w okresie od dnia rozpoczęcia do dnia zakończenia realizacji Usługi do utrzymania ciągłości zawartej umowy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej, w tym do zapłacenia wszystkich należnych składek. Ubezpieczenie powinno obejmować odpowiedzialność cywilną wynikającą z działalności zawodowej, w tym odpowiedzialność w przypadkach określonych w Umowie, w szczególności odszkodowań, o których mowa w art. 8. Minimalna wysokość ubezpieczenia stanowić będzie **<20 %>** wartości Umowy.
- 9.2. Na każde wezwanie Kierownika Projektu Konsultant zobowiązany jest przedłożyć dowody dotrzymywania warunków umowy ubezpieczenia, w tym dowody opłacania składek. Brak ciągłości umowy ubezpieczenia, w tym nie zapłacenie należnych składek, może stanowić podstawę do odstąpienia od Umowy z przyczyn leżących po stronie Konsultanta. Za każdorazowe naruszenie powyższych obowiązków Zamawiający może alternatywnie obciążyć Wykonawcę karą umowną w wysokości **<5 000 PLN>** – w każdym takim przypadku. Zapłata kary umownej nie wyłącza konieczności wykonania przez Konsultanta opisanych wyżej obowiązków. Dalsze uchylanie się od tych obowiązków stanowi podstawę do odstąpienia od umowy lub do kolejnego obciążenia karą umowną.

Artykuł 10. Autorskie prawa majątkowe dotyczące dokumentów powstałych przy realizacji Usługi

- 10.1. Autorskie prawa majątkowe do wszystkich dokumentów i utworów wytworzonych przez Konsultanta w ramach realizacji Umowy, w szczególności takich jak: raporty, mapy, wykresy, rysunki, specyfikacje techniczne, plany, dane statystyczne, obliczenia powstałych przy realizacji Usługi oraz broszury i filmy, z chwilą ich przekazania przez Konsultanta Zamawiającemu, zostaną automatycznie, nieodpłatnie przeniesione na Zamawiającego w następującym zakresie:
- 1) użytkowania dokumentów na własny użytek, użytek swoich oddziałów oraz użytek osób trzecich w celach związanych z realizacją zadań Zamawiającego, bez ograniczeń w czasie,
 - 2) zwielokrotnianie dokumentów dowolną techniką w dowolnej ilości,
 - 3) wprowadzania dokumentów do pamięci komputera na dowolnej liczbie stanowisk komputerowych,
- 10.2. Konsultant wyraża zgodę na dokonywanie zmian i modyfikacji dokumentów samodzielnie przez Zamawiającego lub osoby wskazane przez Zamawiającego w zakresie art. 10.4.
- 10.3. Z chwilą przekazania dokumentów Zamawiającemu, nabywa on także własność przekazanych egzemplarzy dokumentów.
- 10.4. Konsultant zgadza się na wykonywanie przez Zamawiającego autorskich praw zależnych.
- 10.5. Po zakończeniu Umowy lub po odstąpieniu od Umowy, Konsultant przekaze Zamawiającemu wszystkie dokumenty wytworzone przez Konsultanta w ramach realizacji Umowy. Konsultant może zatrzymać kopie dokumentów, o których mowa wyżej, pod warunkiem, że nie będzie ich używał do celów nie związanych z Umową, bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego.

- 10.6. Konsultant nie będzie publikował artykułów dotyczących Usługi, powoływał się na Umowę w trakcie świadczenia jakichkolwiek usług innym osobom, lub nie wyjawia informacji uzyskanych od Zamawiającego, bez jego uprzedniej zgody wystawionej na piśmie.

CHARAKTER USŁUG

Artykuł 11. Zakres usług

- 11.1. Konsultant będzie pełnił funkcje Inżyniera zgodnie z rolą jaką przypisano Inżynierowi w „Warunkach Kontraktu na budowę dla Robot Budowlanych i Inżynierskich projektowanych przez Zamawiającego” (FIDIC – 1999 r.) wydanie angielsko - polskie 2000 COSMOPOLI CONSULTANTS, jak również pełnił funkcję inspektora nadzoru inwestorskiego zgodnie z przepisami polskiego prawa i postanowieniami odpowiednich pozwoleń na prowadzenie robót, a także wspierał Zamawiającego we wszystkich czynnościach związanych z realizacją Projektu.
- 11.2. Konsultant przejmie wszystkie obowiązki związane z zarządzaniem Kontraktem, z zastrzeżeniem uprawnień Kierownika Projektu.
- 11.3. Przez cały okres realizacji Usługi Konsultant zobowiązany będzie prowadzić bieżącą analizę sytuacji związanej z realizacją Kontraktu, identyfikować wszelkie problemy, ryzyka i zagrożenia dla pomyślnego (w ramach założonego terminu i budżetu) przebiegu Usługi. Wykrycie takich problemów czy zagrożeń skutkować powinno podjęciem przez Konsultanta zarządczych działań naprawczych w zakresie jego kompetencji lub sformułowania konkretnych zaleceń/sugestii dla Zamawiającego odnośnie podjęcia określonych działań.
- 11.4. Działania, do których Konsultant jest zobowiązany postanowieniami art. 11.4. zostaną przedstawione i opisane w raportach miesięcznych, o których mowa w art. 19.
- 11.5. W przypadku, gdyby postęp robót budowlanych nie przebiegał zgodnie z ich harmonogramem lub istniało zagrożenie, że nie będzie przebiegał zgodnie z harmonogramem, do obowiązków Konsultanta będzie należało poinformowanie Zamawiającego za pośrednictwem Kierownika Projektu o wszystkich środkach, które należy podjąć w celu zaradzenia zaistniałej sytuacji oraz wypełnienia zobowiązań wynikających z Kontraktu.
- 11.6. Obowiązkiem Konsultanta będzie prowadzenie działań promocyjnych obejmujących:
- a) Wydanie w terminie 2 miesiące od daty rozpoczęcia robót broszury informującej o Projekcie (1 kartka formatu A-4, trzykrotnie złożona do formatu A-5, kolor, papier: kreda matowa, gramatura 150 g) w nakładzie 200 egzemplarzy.
 - b) Stworzenie i prowadzenie przez cały okres realizacji Usługi strony internetowej (nazwa domeny jednoznacznie kojarząca się z tytułem Projektu, nie może zawierać nazw komercyjnych) informującej szczegółowo o postępie robót na realizowanych w danym okresie odcinkach, aktualizowanej nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie, która powinna zawierać:
 - Opis Projektu (językiem „nietechnicznym”) wraz z jego głównymi celami, kosztami i spodziewanymi efektami.
 - Nazwę i numer Kontraktu.
 - Wartość Kontraktu oraz terminy.
 - Nazwę Zamawiającego, Wykonawcy Robót oraz Konsultanta wraz z danymi do kontaktu.
 - Schemat przebiegu drogi oraz schematy (wraz z opisami) węzłów, skrzyżowań i ciekawszych rozwiązań inżynierskich.
 - Opis (w tym schemat graficzny) i ilustrację graficzną (na schemacie autostrady i obiektów) aktualnego zaawansowania rzeczowego.
 - Dane nt. aktualnego zaawansowania finansowego.
 - Wizualizację obiektów inżynierskich (jeśli dostępna).
 - Mapę obrazującą lokalizację inwestycji.
 - Zdjęcia szczegółowo dokumentujące postęp prac wraz z opisem tego co przedstawiają oraz data ich wykonania, po „kliknięciu” zdjęcia te powinny się powiększać.

- Mapkę ze wskazaniem lokalizacji gdzie wykonano poszczególne zdjęcia.
 - Zakładkę „aktualności” zawierającą: ważne wydarzenia związane z realizacją Projektu, informacje, komunikaty związane z ewentualnymi utrudnieniami ruchu w związku z realizacją Kontraktu.
 - Linki do stron „www”: GDDKiA, MT, MRR.
 - Datę ostatniej aktualizacji.
 - Strona www stanowić będzie podstawową stronę informacyjną o (podać nazwę Projektu i budowanego odcinka). Dlatego zawierać powinna ogólne informacje o całym Projekcie oraz szczegółowe o prowadzonym odcinku.
- c) Zrealizowanie profesjonalnego filmu w formacie DVD dokumentującego ważniejsze etapy realizacji Projektu. Czas emisji filmu 15 min. Film powinien przedstawiać stan po rozpoczęciu robót, a następnie powinien być dwukrotnie aktualizowany (12 miesięcy po rozpoczęciu robót i 6 miesięcy po wystawieniu Świadectwa Przejęcia), w przypadku przedłużenia okresu realizacji film dodatkowo należy aktualizować 1- krotnie.

Film powinien uwzględniać:

- Omówienie zakresu Projektu.
- Ilustracje stanu istniejącego.
- Zdjęcia prowadzonych robót, w tym zdjęcia lotnicze.
- Graficzny schemat realizowanego zadania.
- Informacje o źródłach finansowania.
- Opis działań z zakresu ochrony środowiska.
- Opis ciekawszych rozwiązań technicznych i technologicznych.

Ostateczna forma graficzna oraz treść broszury informacyjnej, strony internetowej i filmu DVD wraz z okładką opakowania filmu muszą zostać uzgodnione z Kierownikiem Projektu.

Niezależnie od realizacji profesjonalnego filmu Konsultant będzie na bieżąco dokumentował w formie filmu cyfrowego postęp robót na Kontrakcie. Materiał ten będzie na życzenie udostępniany Zamawiającemu.

11.7. Konsultant jest zobowiązany, z uwzględnieniem art. 5.7 WOU, do:

- 1) Reprezentowania Zamawiającego w kontaktach z osobami trzecimi w sprawach związanych z Kontraktem, a w szczególności współpracy z lokalnymi samorządami i mieszkańcami.
- 2) Prowadzenia nadzoru inwestorskiego nad wszystkimi robotami budowlanymi objętymi Kontraktem w pełnym zakresie obowiązków wynikających z przepisów ustawy Prawo Budowlane.
- 3) Wystawienia Polecenia Rozpoczęcia Robót.
- 4) Uczestnictwa w przekazaniu przez Zamawiającego Wykonawcy Robót terenu budowy.
- 5) Prowadzenia regularnych inspekcji na terenie budowy w celu sprawdzenia jakości wykonywanych robót oraz wbudowywanych materiałów, zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych, dokumentacji projektowej oraz praktyką inżynierską.
- 6) Dokonywania odbiorów robót łącznie ze sprawdzeniem poprawności ich wykonania zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych.
- 7) Dokonywanie odbiorów jakościowych materiałów przeznaczonych do wbudowania zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych.
- 8) Monitorowania postępu robót poprzez sprawdzenie ich rzeczywistego zaawansowania i zgodności realizacji z obowiązującymi przy realizacji Kontraktu harmonogramem robót i zdefiniowanymi wskaźnikami.
- 9) Kontrolowania przestrzegania przez Wykonawcę Robót zasad bezpieczeństwa pracy, w tym zgodności z zasadami Brd, sposobu prowadzenia robót pod ruchem i utrzymania porządku na terenie budowy.
- 10) Niezwłocznego, lecz nie później niż w terminie 2 dni, udzielania Wykonawcy Robót wszelkich dostępnych informacji i wyjaśnień dotyczących Kontraktu.
- 11) Kontroli zgodności oznakowania robót z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu.
- 12) Podejmowania decyzji o wstrzymaniu części lub całości robót w sytuacjach określonych w Kontrakcie po uzgodnieniu z Zamawiającym.

- 13) Wyrażania zgody na wykonywanie robót budowlanych poza godzinami pracy określonymi w Kontrakcie.
- 14) Wnioskowania z jednoczesnym powiadomieniem o tym Zamawiającego, o usunięcie z terenu budowy każdej osoby zatrudnionej przez Wykonawcę Robót, która zachowuje się niewłaściwie lub jest niekompetentna lub niedbała w swojej pracy.
- 15) Organizowania oraz przewodniczenia comiesięcznym naradom dotyczącym postępu robót (Rad Budowy), w których udział biorą przedstawiciele wszystkich zaangażowanych w realizację Kontraktu stron (Wykonawca Robót, Inżynier, Kierownik Projektu oraz inni oficjalni obserwatorzy) oraz sporządzania protokołów z tych narad i przekazywania ich Zamawiającemu i Wykonawcy Robót w terminie 5 dni od dnia narady.
- 16) Organizacji i przewodniczenia cotygodniowym naradom koordynacyjnym na budowie z udziałem co najmniej personelu Konsultanta i Wykonawcy Robót, sporządzenia protokołów i przekazania w terminie 5 dni od dnia narady Zamawiającemu i Wykonawcy Robót.
- 17) Ścisłej współpracy z Projektantem w zakresie sprawowanego przez niego nadzoru autorskiego i uzyskiwania od Projektanta zgody na zmiany w zakresie projektu budowlanego.
- 18) Nadzoru nad realizacją elementów robót związanych z ochroną środowiska (w zakresie zgodnym z pkt. 5.3.1 Opisu przedmiotu zamówienia) oraz współpracy z organizacjami ekologicznymi.
- 19) Nadzorowania wykonywania robót dodatkowych.
- 20) Oceny przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych.
- 21) Bieżącego nadzorowania badań laboratoryjnych i polowych gruntów.
- 22) Kontroli sposobu składowania i przechowywania materiałów.
- 23) Stałego nadzorowania badań materiałów i robót wykonywanych przez Wykonawcę Robót.
- 24) Zlecania Wykonawcy Robót wykonania dodatkowych badań materiałów lub robót budzących wątpliwość co do ich jakości.
- 25) Zlecania wykonania kontrolnych badań laboratoryjnych i pomiarów Laboratorium wskazanemu przez Zamawiającego.
- 26) Sprawdzania i formułowania zaleceń dotyczących poprawności i autentyczności wszelkich certyfikatów, polis ubezpieczeniowych, gwarancji wykonania, ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej, tytułów własności sprzętu itp.
- 27) Zatwierdzania rysunków wykonawczych sporządzanych przez Wykonawcę Robót rysunków zakresie spełnienia wymagań Zamawiającego określonych w umowie z Wykonawcą tych robót.
- 28) Zalecania sporządzania wszelkich zmian rysunków planach rysunków i specyfikacjach, które mogą okazać się konieczne lub zalecane w trakcie budowy.
- 29) Weryfikowania „rysunków powykonawczych” sporządzanych przez Wykonawcę Robót.
- 30) Dokonywania obmiaru wykonanych robót.
- 31) Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.
- 32) Analizowania konieczności zmian, pod względem technicznym i zgodności z ustawą Pzp, przedstawiania propozycji rozwiązań w związku z potencjalnymi zmianami oraz wystawiania i wyceny poleceń zmian w porozumieniu z Zamawiającym.
- 33) W przypadku uznania zmiany za zamówienie dodatkowe wnioskowanie do Zamawiającego i Kierownika Projektu o przeprowadzenie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.
- 34) Przedstawiania Kierownikowi Projektu pisemnych zaleceń na temat wyceny stawek robót, dla których nie przewidziano cen jednostkowych w Kontrakcie.
- 35) Wystawianie i wycena poleceń zmian w porozumieniu z Zamawiającym.
- 36) Sprawowanie specjalistycznego nadzoru geotechnicznego na obiektach budowlanych tego wymagających.
- 37) Sprawdzenia wykonanych robót i powiadomienie Wykonawcy Robót o wykrytych wadach oraz określenia zakresu koniecznych do wykonania robót poprawkowych.

- 38) Przygotowania do odbioru częściowego i końcowego Robót, sprawdzenia kompletności i prawidłowości przedłożonych przez Wykonawcę Robót dokumentów wymaganych do odbioru oraz uczestnictwo w odbiorze robót.
 - 39) Sprawdzenia miesięcznych zestawień ilości i wartości wykonanych robót i wystawienia Przejściowego Świadczenia Płatności.
 - 40) Identyfikowania wszędzie tam gdzie jest to możliwe ryzyk powstania potencjalnych roszczeń ze strony Wykonawcy Robót i stron trzecich i informowania o tym, niezwłocznie lecz nie później niż w ciągu 2 dni, Zamawiającego z propozycjami sposobów zapobiegania tym roszczeniom.
 - 41) Powiadomienia Zamawiającego o wszelkich roszczeniach Wykonawcy Robót oraz rozbieżnościach między dokumentacją Zamawiającego a stanem faktycznym na terenie budowy.
 - 42) Rozpatrywanie roszczeń Wykonawcy Robót i przedstawienia stanowiska w odniesieniu do nich.
 - 43) W przypadku, gdy wszczęty zostanie spór sądowy między Zamawiającym a Wykonawcą Robót dotyczący realizacji Kontraktu, wsparcie Zamawiającego i Prokuratury Generalnej Skarbu Państwa, poprzez przedstawianie wyczerpujących informacji i wyjaśnień dotyczących sporu oraz jednoznacznego stanowiska Konsultanta co do przedmiotu sporu.
 - 44) Rozliczenia umowy o roboty budowlane w przypadku jej wypowiedzenia.
 - 45) Wystawiania wszelkich niezbędnych dokumentów związanych z realizacją Projektu wymaganych przez Zamawiającego.
 - 46) Udziału w przygotowaniu raportów i sprawozdań wymaganych przez Zamawiającego.
 - 47) Zapewnienia, w razie potrzeby, tłumaczenia wszelkich dokumentów obcojęzycznych związanych z Projektem.
 - 48) Udział w rozwiązywaniu wszelkiego rodzaju skarg i roszczeń osób trzecich wywołanych realizacją Kontraktu.
 - 49) Prowadzenia bieżącej kontroli Kontraktu i aktualizowania szacunku końcowej wartości Kontraktu.
- 11.8. Konsultant będzie decydować o:
- a) Dopuszczeniu materiałów, prefabrykatów i wszystkich elementów i urządzeń przewidzianych do wbudowania i wykorzystania przy realizacji robót.
 - b) Zatwierdzeniu receptur i technologii proponowanych przez Wykonawcę Robót.
 - c) Dopuszczeniu do pracy wytwórni mas bitumicznych i betonowych, wytwórni prefabrykatów oraz sprzętu i środków transportu Wykonawcy Robót.
 - d) Wstrzymaniu robót prowadzonych w sposób zagrażający bezpieczeństwu lub niezgodnie z wymaganiami Kontraktu.
 - e) Sposobie zabezpieczenia wykopaliś odkrytych na terenie budowy.
- 11.9. Konsultant będzie wnioskować do Zamawiającego o:
- a) Wprowadzenie zmian w dokumentacji projektowej.
 - b) Przeprowadzenie niezbędnych badań i pomiarów lub ekspertyz przez niezależnego Inspektora, jeżeli byłoby to wymagane okolicznościami.
 - c) Zlecenie usunięcia wad stronie trzeciej w przypadku gdy Wykonawca Robót nie usunie ich w wyznaczonym terminie.
 - d) Zmianę terminu wykonania robót w Kontrakcie, kiedy zmiana taka nie wynika z winy czy zaniedbań Wykonawcy Robót.
 - e) Zalecenie wykonania robót dodatkowych, po uprzednim przeprowadzeniu przez Zamawiającego postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego.
 - f) Wydanie polecenia przyspieszenia lub opóźnienia tempa robót, po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym.
 - g) Akceptację propozycji Wykonawcy Robót odnośnie zmiany Kierownictwa Wykonawcy Robót (na inne niż wskazane w ofercie Wykonawcy Robót).
 - h) Udzielenie zamówień dodatkowych lub uzupełniających niezbędnych do prawidłowej realizacji zamówienia podstawowego, zgodnie z Ustawą Prawo zamówień publicznych, w szczególności z art. 67 ust. 1 pkt. 5 i 6 Ustawy.

11.10. Konsultant będzie akceptować:

- a) Przedstawiony przez Wykonawcę Robót Program Zapewnienia Jakości, Harmonogram Robót i Harmonogram Płatności.
- b) Laboratorium Wykonawcy Robót, o ile nie zostało wskazane w jego ofercie, oraz propozycję Wykonawcy Robót odnośnie zmiany Laboratorium na inne niż wskazane w ofercie Wykonawcy Robót po sprawdzeniu kwalifikacji personelu, kompletności i sprawności sprzętu i urządzeń laboratoryjnych.
- c) Sprzęt i urządzenia pomiarowe Wykonawcy Robót oraz jego propozycję odnośnie zmiany sprzętu lub urządzeń.
- d) Źródła pozyskania materiałów miejscowych.

11.11. Konsultant wyegzekwuje od Wykonawcy Robót przygotowanie Operatu Kolaudacyjnego (Odbiorowego) wraz z jego sprawdzeniem i zadba o dostarczenie przez Wykonawcę wszelkich dokumentów niezbędnych do uzyskania Decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu w zakresie zgodnym z ustawą Prawo Budowlane, a także sprawdzi i potwierdzi gotowość obiektu do dokonania przez Zamawiającego komisyjnego odbioru końcowego wraz z przygotowaniem wszelkich niezbędnych dokumentów.

11.12. Do obowiązków Konsultanta po wystawieniu Świadcstwa Przejęcia będzie należało:

- a) Finalizacja zadań wynikających z obowiązków na etapie budowy
- b) Nadzór nad robotami niezbędnymi do usunięcia wad.
- c) Poświadczenia usunięcia przez Wykonawcę Robót wad.
- d) Wspieranie Zamawiającego w negocjacjach dotyczących nierozstrzygniętych roszczeń i sporów.
- e) Dokonanie rozliczenia końcowego i wystawienie Ostatecznego Świadcstwa Płatności.
- f) Sprawdzenie i potwierdzenie gotowości obiektu do dokonania przez Zamawiającego komisyjnego odbioru końcowego wraz z przygotowaniem wszelkich niezbędnych dokumentów.
- g) Dostarczenia Zamawiającemu wszelkich raportów, akt, certyfikatów przygotowanych przez Wykonawcę Robót po zakończeniu robót.
- h) Wystawienie Świadcstwa Wykonania.
- i) Wnioskowanie po wystawieniu Świadcstwa Wykonania o zwrot części Zabezpieczenia Wykonania.

11.13. Istotne uchybienia lub częste uchylanie się Konsultanta od opisanych w Umowie i WOU obowiązków i sposobu postępowania może prowadzić do nie wystawienia referencji przez Zamawiającego po zakończeniu realizacji Usługi.

Artykuł 12. Personel i sprzęt

12.1. W przypadku Kluczowych Ekspertów Konsultant skieruje do wykonania Umowy personel wskazany w Formularzu 3.4 POTENCJAŁ KADROWY złożonym wraz z Ofertą. W przypadku Innych ekspertów do wykonania Umowy zostanie skierowany personel wskazany przez Konsultanta przed podpisaniem umowy.

Pozostałe osoby (personel pomocniczy-asystenci i obsługa administracyjna) wymienione w pkt. 6.1. Opisu przedmiotu zamówienia, będą podlegać pisemnej akceptacji przez Kierownika Projektu. Konsultant proponuje kandydatury tych osób najpóźniej na 14 dni przed planowanym terminem rozpoczęcia przez nich pracy.

12.2. Personel Konsultanta lub poszczególni członkowie Personelu Konsultanta przystąpią do wykonywania swoich obowiązków w dniu lub w terminach określonych i przekazanych Konsultantowi przez Zamawiającego albo Kierownika Projektu.

12.3. Konsultant zapewni swojemu personelowi wszelkie warunki i środki, w tym biuro, sprzęt oraz środki transportu i łączności wymagane do wykonywania obowiązków personelu Konsultanta w związku z realizacją Usługi – zgodnie z zapisami pkt. 6.2 i 6.3 Opisu przedmiotu zamówienia.

12.4. Konsultant odbierze od wszystkich osób fizycznych, które - w ramach obowiązków pracowniczych bądź umownych - skieruje do wykonania Usługi oświadczenia o wyrażeniu zgody na zbieranie i przetwarzanie danych osobowych, w trybie art. 34 ustawy o ochronie danych osobowych, przez Ministerstwo Infrastruktury i Biuro Międzynarodowych Relacji Skarbowych Ministerstwa Finansów.

Artykuł 13. Zmiany w składzie personelu

- 13.1. Konsultant nie może wprowadzać zmian w składzie Kluczowych ekspertów wskazanych w Ofercie Konsultanta oraz w składzie Innych ekspertów wskazanych przed podpisaniem umowy bez uzyskania wcześniejszej pisemnej zgody Zamawiającego. Wniosek o wprowadzenie zmian powinien być złożony nie później niż 14 dni przed terminem proponowanej zmiany. Zamawiający zobowiązany jest zająć stanowisko w terminie do 14 dni. Zamawiający może na taką zmianę nie wyrazić zgody powołując się na warunki Umowy.
- 13.2. Konsultant musi z własnej inicjatywy zaproponować zastępstwo, zaakceptowane w terminie 5 dni przez Kierownika Projektu, w następujących przypadkach:
 - a) Śmierci, choroby lub wypadku którejkolwiek z osób personelu.
 - b) Jeżeli jest konieczne zastąpienie którejkolwiek z osób personelu z innych, niż wymienione w pkt. a), niezależnych od Konsultanta przyczyn.
- 13.3. Zamawiający może wystąpić z wnioskiem uzasadnionym na piśmie o zmianę którejkolwiek z osób personelu, jeżeli w jego opinii osoba ta jest nieefektywna lub nie wywiązuje się ze swoich obowiązków wynikających z Umowy.
- 13.4. Konsultant zobowiązany jest do przedstawienia poszczególnych osób personelu (w przypadku wymaganej zmiany) w terminie 7 dni od dnia polecenia wydanego przez Kierownika Projektu.
- 13.5. W przypadku, gdy zachodzi konieczność zmiany którejkolwiek z osób personelu, proponowana osoba musi posiadać wykształcenie, kwalifikacje i doświadczenie zgodne z wymaganiami określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. W przypadku, gdy Konsultant nie będzie mógł zapewnić nowej osoby o wykształceniu, kwalifikacjach oraz/lub doświadczeniu spełniających wymagania, Zamawiający może albo podjąć decyzję o odstąpieniu od Umowy, jeżeli właściwa jej realizacja jest zagrożona, lub, jeżeli w jego opinii nie zachodzi takie ryzyko, może zaakceptować proponowaną osobę, przy równoczesnym zmniejszeniu wynagrodzenia dla danego stanowiska. Zmniejszenie wynagrodzenia będzie proporcjonalne do brakującego doświadczenia i/lub kwalifikacji określonych w SIWZ, jednak nie mniejsze niż 10% stawki dla danego stanowiska, jednak nie więcej niż 30% tej stawki.
- 13.6. Konsultant poniesie wszelkie dodatkowe koszty związane ze zmianami w składzie personelu. W przypadku, gdy członek personelu nie może zostać niezwłocznie zastąpiony, Zamawiający może zwrócić się do Konsultanta o wyznaczenie tymczasowego zastępcy lub o podjęcie takich kroków, które zrekompensują tymczasową nieobecność członka personelu. Za okres, w którym członek personelu był nieobecny, nie przysługuje wynagrodzenie Konsultantowi.
- 13.7. Konsultant nie będzie rekrutował personelu spośród pracowników Zamawiającego.

WYKONANIE UMOWY

Artykuł 14. Zmiana Umowy

- 14.1. Każda zmiana Umowy, z zastrzeżeniem pkt 14.2. i 14.6. musi być dokonana na piśmie w formie aneksu, pod rygorem nieważności i musi być zgodna z postanowieniami art. 144 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych. Jeżeli o zmianę postanowień Umowy wnioskuję Konsultant, musi on złożyć taki wniosek Zamawiającemu, na co najmniej 45 dni przed zamierzonym wejściem w życie takiej zmiany.
- 14.2. Zmiana personelu lub czasu zatrudnienia poszczególnych ekspertów zaakceptowana przez Kierownika Projektu nie stanowi zmiany postanowień Umowy o ile jej skutki finansowe mieszczą się w wynagrodzeniu Konsultanta określonym w § 4 ust 1 Umowy.
- 14.3. Przed wystawieniem jakiegokolwiek Polecenia Zmiany, Kierownik Projektu powiadomi Konsultanta o charakterze i formie takiej zmiany. Po otrzymaniu takiego powiadomienia, Konsultant w możliwie najkrótszym terminie przedstawi Kierownikowi Projektu propozycję na piśmie zawierającą:
 - a) Opis proponowanych Usług lub środków, jak również Harmonogram wykonania Usług oraz

- b) Wszelkie niezbędne modyfikacje harmonogramu wykonania Usług lub jakichkolwiek zobowiązań Konsultanta wynikających z Umowy oraz wszelkie zmiany wynagrodzenia Konsultanta.
- 14.4. Po otrzymaniu propozycji Konsultanta, Kierownik Projektu, po odpowiednich konsultacjach z Zamawiającym oraz, gdy będzie to właściwe również z Konsultantem, podejmie w możliwie najkrótszym terminie decyzję o wprowadzeniu zmiany lub jej odrzuceniu. Jeżeli Kierownik Projektu podejmie decyzję o wprowadzeniu zmiany, wyda polecenie stwierdzające, że zmiana zostanie wprowadzona zgodnie z warunkami określonymi w propozycji Konsultanta lub zmienionymi przez Kierownika Projektu.
- 14.5. Po otrzymaniu polecenia z żądaniem zmiany, Konsultant przystąpi do wykonania zmiany i przy wykonywaniu tych czynności będzie związany niniejszymi Warunkami Ogólnymi Umowy.
- 14.6. O zmianach teleadresowych, zmianach rachunku bankowego Konsultant powiadamia Kierownika Projektu. Zmiany takie nie wymagają sporządzenia aneksu do umowy.
- 14.7. Żadna zmiana nie może zostać uczyniona wstecznie. Jakakolwiek zmiana w Umowie, która nie została dokonana w formie polecenia lub aneksu zostanie uznana za nieważną.

Artykuł 15. Godziny pracy

Konsultant powinien tak zorganizować pracę swojego personelu, aby uwzględnić czas pracy Wykonawcy Robót w stopniu zapewniającym należyte wykonywanie przez Konsultanta obowiązków wynikających zarówno z obowiązującego prawa, jaki i Kontraktu.

Artykuł 16. Należne urlopy

- 16.1. Terminy urlopów wypoczynkowych przypadające w okresie realizacji Usługi muszą być uzgodnione z Kierownikiem Projektu.
- 16.2. Na czas urlopu lub nieobecności Kluczowego Eksperta, Konsultant, jeżeli będzie tego wymagał Kierownik Projektu, zobowiązany jest do zastąpienia go ekspertem tymczasowym, zaakceptowanym przez Kierownika Projektu.

Artykuł 17. Informacje

- 17.1. Konsultant dostarczy Kierownikowi Projektu lub innej osobie wskazanej przez Zamawiającego, wymagane przez Zamawiającego informacje dotyczące Usługi i Kontraktu.
- 17.2. Konsultant zapewni stałą wymianę informacji z Zamawiającym oraz koordynację swojej działalności z wymaganiami Zamawiającego.

Artykuł 18. Dokumentacja

- 18.1. Konsultant będzie sporządzał na bieżąco dokumentację świadczonych Usług w formie i zakresie wymaganym przez Zamawiającego.
- 18.2. Konsultant musi prowadzić wykazy dniówek przepracowanych przez personel Konsultanta. Wykaz ten musi być nie rzadziej niż raz w miesiącu, weryfikowany i potwierdzany przez Kierownika Projektu.
- 18.3. Dokumentacja i wykazy, o których mowa w art. 18.1 i 18.2 musi być przechowywana przez okres 5 lat od zakończenia Umowy.
- 18.4. Konsultant zezwoli Kierownikowi Projektu lub każdej osobie upoważnionej przez Zamawiającego na przeprowadzenie kontroli dokumentacji oraz zezwoli na wykonanie kopii tych dokumentów.

Artykuł 19. Przejściowe i Końcowe raporty z postępu prac

- 19.1. Konsultant będzie sporządzał w czasie realizacji Usługi w zakresie określonym w Załączniku do Umowy oraz w poniższych terminach, następujące raporty z postępu prac dla Kontraktu:
- 19.1.1. Raport otwarcia w okresie **1 miesiąca** od Daty rozpoczęcia realizacji Umowy.
- 19.1.2. Raport z weryfikacji dokumentacji projektowej w terminie **1 miesiąca** od Daty rozpoczęcia realizacji Umowy.
- 19.1.3. Raporty miesięczne w ciągu **10 dni** po zakończeniu każdego miesiąca.

- 19.1.4. Raporty techniczne w terminie **7 dni** od przekazanego Konsultantowi na piśmie żądania Zamawiającego sporządzenia takich raportów.
- 19.1.5. Raporty sporu:
 - Niezwłocznie w każdym wypadku, gdy w trakcie realizacji Usługi zostanie wszczęty spór między Zamawiającym a Wykonawcą Robót dotyczący realizacji Kontraktu, jednak nie później niż **7 dni** od daty wszczęcia sporu.
 - Wraz z wystawieniem Świadczenia Wykonania dla Kontraktu dla wszystkich spraw spornych, jakie wystąpiły w trakcie realizacji, w których Wykonawca Robót, co prawda nie wszczął sporu sądowego, ale nie zgodził się ze stanowiskiem Konsultanta i Zamawiającego.
- 19.1.6. Raport końcowy w terminie **30 dni** od dnia zakończenia Robót, wystawieniu wszystkich Świadczeń Przejęcia, a przed odbiorem końcowym Robót i wystawieniem Ostatecznego Świadczenia Płatności.
- 19.1.7. Raport zamknięcia po wystawieniu Świadczenia Wykonania w terminie **30 dni** od dnia wystawienia Ostatecznego Świadczenia Płatności.
- 19.1.7. Raporty w Okresie Gwarancji z przeprowadzonych przeglądów gwarancyjnych i przeglądu pogwarancyjnego.
- 19.2. Konsultant sporządzi raport zamknięcia niezwłocznie po wystawieniu Świadczenia Wykonania i Ostatecznego Świadczenia Płatności jednak nie później niż 7 dni od daty wystawienia Świadczenia Wykonania.
- 19.3. Raporty będą dostarczane Kierownikowi Projektu.
- 19.4. Zakres poszczególnych raportów określa załącznik do Umowy.
- 19.5. Każdy z powyższych raportów, z wyłączeniem raportów miesięcznych, będzie sporządzany w co najmniej 4 egzemplarzach i przekazywany przez Konsultanta adresatom wskazanym przez Kierownika Projektu.
- 19.6. Konsultant będzie sporządzał protokoły z Rad Budowy i narad technicznych, które następnie będzie niezwłocznie i nie później niż w ciągu 3 dni przekazywał ich uczestnikom.

Artykuł 20. Zatwierdzanie raportów i dokumentów

- 20.1. Zatwierdzając raporty i dokumenty (lub inne rezultaty wykonania Umowy) opracowane i dostarczone przez Konsultanta, Zamawiający poświadczą ich zgodność z Warunkami Umowy.
- 20.2. W terminie 30 dni od otrzymania dokumentów lub raportów, Zamawiający powiadomi Konsultanta o swojej decyzji dotyczącej otrzymanych dokumentów lub raportów, podając uzasadnienie swojej decyzji w przypadku ich odrzucenia lub żądania zmian.
Dokumenty i raporty uznaje się za zatwierdzone przez Zamawiającego, jeżeli nie poinformuje on Konsultanta o swoich uwagach w terminie 30 dni od otrzymania dokumentów lub raportów.
- 20.3. Jeżeli raport lub dokument zostanie zatwierdzony przez Zamawiającego pod warunkiem wniesienia przez Konsultanta poprawek, Zamawiający określi termin ich wniesienia. Nie dokonanie poprawek w wyznaczonym terminie wstrzymuje wystawienie faktury za kolejny miesiąc pracy do czasu dokonania poprawek.
- 20.4. Kiedy raport zamknięcia z postępu prac nie zostanie zatwierdzony przez Zamawiającego, to automatycznie zostaje uruchomiona procedura rozwiązywania sporu.

PŁATNOŚCI

Artykuł 21. Płatności oraz odsetki od płatności zaległych

- 21.1. Zamawiający dokonuje płatności na rzecz Konsultanta w następujący sposób:
 - a) Wynagrodzenie za wykonane Usługi będzie wypłacane w okresach miesięcznych.
Podstawą wystawienia przez Konsultanta faktury stanowią będą, zatwierdzone przez Kierownika Projektu:
 - Miesięczne zestawienie czasu (dniówek) pracy personelu Konsultanta wraz z potwierdzonymi przez Inżyniera listami obecności z podpisami personelu Konsultanta.

- Zestawienie pracy ekspertów i wykonanych usług, dla których ustalono wynagrodzenie ryczałtowe.
- Raporty Konsultanta sporządzone zgodnie z wymaganiami Umowy.

Listy obecności (oryginały) i miesięczne zestawienie czasu pracy personelu Konsultanta mają stanowić załącznik do faktur wystawianych przez Konsultanta.

- b) Płatność końcowa w terminie **28 dni** od otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury końcowej z dołączonym raportem zamknięcia, pod warunkiem zatwierdzenia raportu zgodnie z art. 20.
- 21.2. Zamawiający może wstrzymać bieg terminu płatności dla dowolnej części zafakturowanej kwoty zakwestionowanej przez Kierownika Projektu, Zamawiającego lub Płatnika, powiadamiając przy tym Konsultanta, iż taka część kwoty faktury jest niedopuszczalna, ponieważ przedmiotowa kwota nie jest należna albo odpowiedni raport nie może być zatwierdzony, a Zamawiający uważa za konieczne wykonanie dodatkowego sprawdzenia. W takich przypadkach, Zamawiający nie może bezzasadnie wstrzymywać wypłaty wszystkich nie zakwestionowanych części zafakturowanej kwoty, lecz może zażądać wyjaśnień, zmian lub informacji dodatkowych, które muszą zostać dostarczone w terminie 30 dni od przekazania takiego żądania. Wznowienie upływu terminu płatności nastąpi w dniu, w którym Zamawiający otrzyma prawidłowo wystawioną fakturę.
- 21.3. Po upływie terminu płatności, z przyczyn zależnych od Zamawiającego, Zamawiający zapłaci Konsultantowi odsetki ustawowe. Płatności należne od Zamawiającego będą wykonywane na rachunek bankowy wskazany przez Konsultanta.
- 21.4. Płatność końcowa może być wykonana po złożeniu przez Konsultanta raportu zamknięcia i po zatwierdzeniu tego dokumentu przez Zamawiającego.
- 21.5. Zamawiający może, w drodze pisemnego powiadomienia Konsultanta, wstrzymać w całości lub w części płatności należne Konsultantowi jeżeli:
- a) Konsultant spowodował uchybienie w wykonaniu Umowy.
 - b) Nie wypełnił jakiegokolwiek innego warunku, za który Konsultant jest odpowiedzialny na podstawie Umowy, a który w opinii Zamawiającego, koliduje lub grozi zakłóceniem prawidłowej realizacji Kontraktu lub Umowy.
 - c) Nie wniósł poprawek do raportu w terminie o którym mowa w art. 20.3.

Artykuł 22. Zmiana cen

- 22.1 Ceny określone w Ofercie Konsultanta nie podlegają zmianom w trakcie realizacji Umowy, chyba, że co innego wynika z zawartej Umowy.
- 22.2 Konsultant nie będzie uprawniony do otrzymywania rekompensaty z tytułu kosztów ponoszonych ze względu na wahania kursu walut.

NARUSZENIE POSTANOWIEŃ I ODSTAPIENIE OD UMOWY

Artykuł 23. Naruszenie postanowień Umowy

- 23.1. Każda Strona narusza postanowienia Umowy, w przypadku, gdy nie wywiązuje się ze swoich zobowiązań.
- 23.2. W przypadku zaistnienia naruszenia postanowień Umowy, Strona wobec której dokonano takiego naruszenia jest uprawniona do zastosowania następujących środków:
- a) Kar umownych oraz/lub
 - b) Odstąpienia od Umowy.
- 23.3. Konsultant zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości **<10 000 PLN>** za każdą z następujących czynności:
- a) Podjęcie jakiegokolwiek zobowiązania lub czynności w imieniu Zamawiającego bez uzyskania zatwierdzenia Zamawiającego w sytuacji, gdy Umowa przewiduje taką konieczność.
 - b) Podjęcie jakiegokolwiek decyzji zwiększającej zobowiązania lub zmniejszającej uprawnienia Zamawiającego wobec Wykonawcy Robót, w szczególności takie potwierdzenie obmiaru lub innego dokumentu stanowiącego podstawę płatności dla Wykonawcy Robót, które naraziło Zamawiającego na jej nienależne dokonanie.

- c) Naruszenie jakiegokolwiek zobowiązania o którym mowa w art. 11.3, 11.4, 11.6 ÷ 11.13.
 - d) Przekroczenie uprawnień określonych w Umowie, obowiązujących przepisach prawa i Warunkach Kontraktu.
 - d) Naruszenie jakiegokolwiek obowiązku określonego w Umowie, obowiązujących przepisach prawa i Warunkach Kontraktu.
- 23.4. Konsultant, w przypadku przekroczenia z przyczyn leżących po stronie Konsultanta, terminów określonych w art. 12.1, 13.4, 19.1 i 19.2, zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości **<5 000 PLN>** za każdy dzień zwłoki.
- 23.5. Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia odszkodowania przewyższającego wysokość kar umownych określonych w art. 23.3. i 23.4.
- 23.6. W przypadku, gdy Zamawiający jest uprawniony do zastosowania kar umownych, to może należną mu kwotę potrącić z dowolnej płatności należnej Konsultantowi lub żądać wypłaty z zabezpieczenia należytego wykonania Umowy.
- 23.7. Konsultant jest obowiązany zapłacić karę umowną także w przypadku, gdy Zamawiający nie poniósł szkody.

Artykuł 24. Zawieszenie realizacji Umowy przez Zamawiającego

- 24.1. Zamawiający jest uprawniony do zawieszania wykonania Usług w takim czasie i w taki sposób, w jaki sądzi, że jest to konieczne. Zawieszenie następuje na podstawie pisemnego powiadomienia doręzonego Konsultantowi na 14 dni przed terminem zawieszenia.
- 24.2. Jeżeli okres zawieszenia przekracza 60 dni i zawieszenie nie wynika z nie wywiązania się z płatności przez Zamawiającego, to Konsultant może, zawiadamiając Kierownika Projektu, domagać się zezwolenia na wznowienie wykonania Usług w ciągu 30 dni lub odstąpienia od Umowy.

Artykuł 25. Odstąpienie od Umowy przez Zamawiającego

- 25.1. Zamawiający może odstąpić od Umowy w każdym z niżej opisanych przypadków, jeżeli:
- a) Konsultant nie wywiązuje się ze swoich zobowiązań wynikających z Umowy.
 - b) Konsultant nie zastosuje się w terminie 21 dni do żądania zawartego w powiadomieniu przekazanym przez Kierownika Projektu, wymagającego, aby Konsultant naprawił zaniedbanie lub brak wywiązania się ze swoich obowiązków wynikających z Umowy, które mają wpływ na właściwe i terminowe wykonanie Usług.
 - d) Konsultant podzleca Usługi bez zgody Zamawiającego.
 - e) Wystąpił jakikolwiek brak zdolności do czynności prawnych utrudniający lub uniemożliwiający wykonanie Usługi.
 - f) Konsultant nie dostarczył umowy ubezpieczenia, w tym dowodów opłacania składek.
 - g) Wystąpiła istotna zmiana okoliczności powodująca, że wykonanie Umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili jej zawarcia. Odstąpienie od Umowy w tym przypadku może nastąpić w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. W takim przypadku Konsultant może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części Umowy.
- 25.2. Po odstąpieniu od Umowy lub w przypadku gdy Konsultant otrzymał powiadomienie o odstąpieniu, podejmie on niezwłocznie kroki mające na celu zakończenie świadczenia Usług w zorganizowany i sprawny sposób umożliwiający zminimalizowanie kosztów.
- 25.3. Kierownik Projektu poświadczy, w terminie 30 dni, wysokość należnego Konsultantowi wynagrodzenia w dacie odstąpienia od Umowy.
- 25.4. Konsultant nie ma prawa żądać, oprócz kwot należnych za wykonane Usługi, rekompensaty za wszelkie poniesione straty lub szkody.

Artykuł 26. Odstąpienie od Umowy przez Konsultanta

Konsultant, z zachowaniem wobec Zamawiającego 30-dniowego okresu wypowiedzenia, może odstąpić od Umowy, jeżeli Zamawiający:

- a) Nie wywiązuje się ze swoich zobowiązań wynikających z Umowy, lub
- b) Zawiesza świadczenie Usług lub dowolnej ich części na okres dłuższy niż 60 dni z przyczyn nie określonych w Umowie lub nie zawinionych przez Konsultanta.

Artykuł 27. Siła wyższa

- 27.1. Żadna ze Stron nie będzie uznana winną naruszenia swoich zobowiązań wynikających z Umowy, jeżeli wykonanie takich zobowiązań będzie uniemożliwione przez jakiekolwiek okoliczności siły wyższej, powstałe po dacie podpisania Umowy.
- 27.2. W niniejszych Warunkach Ogólnych Umowy termin „siła wyższa” oznacza zdarzenie zewnętrzne wobec łączącej Strony więzi prawnej:
 - a) O charakterze niezależnym od Stron.
 - b) Którego Strony nie mogły przewidzieć przed zawarciem Umowy.
 - c) Którego nie można uniknąć ani któremu Strony nie mogły zapobiec przy zachowaniu należytej staranności.
 - d) Których nie można przypisać drugiej Stronie.
- 27.3. Strona, której dotyczą okoliczności siły wyższej podejmie uzasadnione kroki w celu usunięcia przeszkód, aby wywiązać ze swoich zobowiązań minimalizując zwłokę.
- 27.4. Strony nie poniosą odpowiedzialności za odstąpienie od Umowy z powodu uchybienia, jeżeli ich opóźnienie w wywiązywaniu się lub inne niewypełnienie ich zobowiązań wynikających z Umowy jest wynikiem zdarzenia siły wyższej. Zamawiający nie jest zobowiązany do płacenia odsetek od nieterminowych płatności, jeżeli jest to wynikiem zdarzenia siły wyższej.
- 27.5. Jeżeli w opinii jednej ze Stron zaistniały jakiekolwiek okoliczności siły wyższej mogące mieć wpływ na wywiązanie się z jej zobowiązań, Strona ta powinna bezzwłocznie powiadomić drugą Stronę podając szczegóły dotyczące charakteru, prawdopodobnego okresu trwania i możliwych skutków takich okoliczności. O ile Kierownik Projektu nie poleci inaczej na piśmie, Konsultant będzie kontynuował wypełnianie swoich zobowiązań wynikających z Umowy w takim zakresie, jaki będzie możliwy i będzie poszukiwał wszystkich uzasadnionych, alternatywnych środków w celu wypełnienia swoich zobowiązań, których nie uniemożliwia zdarzenie siły wyższej. Konsultant nie stosuje w praktyce takich środków, jeżeli nie otrzyma od Kierownika Projektu polecenia do takiego działania.
- 27.6. W przypadku zaistnienia okoliczności siły wyższej i ich trwania przez okres 180 dni, niezależnie od jakiegokolwiek wydłużenia okresu realizacji, jakie może zostać przyznane Konsultantowi z wyżej wymienionej przyczyny, każda ze Stron będzie miała prawo doręczyć drugiej Stronie powiadomienie o odstąpieniu od Umowy z zachowaniem 30 dniowego terminu wypowiedzenia. Jeżeli po upływie okresu 30 dni nadal istnieją okoliczności siły wyższej, Strony odstąpią od Umowy.

CESJA

Artykuł 28. Cesja

Konsultant nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego, pod rygorem nieważności, dokonać cesji, przekazu, sprzedaży oraz zastawiania wierzytelności wynikających z niniejszej Umowy na osoby trzecie.

ROZSTRZYGANIE SPORÓW

Artykuł 29. Rozstrzyganie sporów

- 29.1. Zamawiający oraz Konsultant podejmą wszelkie wysiłki w celu polubownego rozwiązania jakichkolwiek sporów dotyczących Umowy, które mogą powstać pomiędzy nimi lub pomiędzy Kierownikiem Projektu i Konsultantem.
- 29.2. Po powstaniu sporu, Strony powiadomią siebie wzajemnie na piśmie o swoich stanowiskach dotyczących sporu, a także o możliwym, w ich opinii sposobie rozwiązania sporu. Jeżeli którakolwiek ze Stron uzna to za właściwe, Strony zorganizują spotkanie i podejmą próbę rozstrzygnięcia sporu.

Każda ze Stron odpowie na żądanie polubownego rozwiązania sporu w terminie 30 dni od takiego żądania. Okres do osiągnięcia polubownego rozstrzygnięcia wynosi 60 dni, licząc od dnia, w którym ostatnia ze stron otrzymała odpowiedź polubownego rozwiązania sporu. Jeżeli próba osiągnięcia polubownego rozwiązania sporu nie powiedzie się lub Strona nie odpowie w terminie na jakiegokolwiek żądanie rozwiązania sporu, każda ze Stron będzie mogła przystąpić do następnego etapu rozwiązywania sporu z art. 29.3.

- 29.3. W przypadku nie osiągnięcia polubownego rozstrzygnięcia sporu lub poprzez postępowanie pojednawcze każda ze Stron może przedstawić spór do rozstrzygnięcia przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

Załącznik do Umowy nr
z dnia

Raporty

Konsultant będzie sporządzał raporty w czasie trwania Umowy w zakresie określonym poniżej:

1. Raport otwarcia.

W okresie **1 miesiąca** od daty rozpoczęcia realizacji niniejszego zamówienia, Konsultant przedłoży Zamawiającemu Raport Otwarcia zawierający komentarz dotyczący ogólnej organizacji Umowy, listę trudności jakie wynikły w początkowym okresie realizacji Umowy, zidentyfikuje ryzyka i potencjalne problemy, które mogą wystąpić podczas realizacji Kontraktu i zaproponuje sposoby ich rozwiązania.

Dodatkowo raport otwarcia powinien zawierać opracowanie pt. **„Organizacja i metodologia zarządzania projektem FS”** zawierające następujące części:

- Zrozumienie przedmiotu zamówienia.
Komentarz Wykonawcy dotyczący spraw mających wpływ na pomyślne wykonanie przedmiotu zamówienia, w szczególności w zakresie określenia celów i oczekiwanych rezultatów.
Wyjaśnienie ryzyk i założeń mających wpływ na realizację umowy o roboty budowlane.
- Strategia.
Zarys metodyki realizacji przedmiotu zamówienia.
Wykaz działań uważanych za niezbędne do osiągnięcia celów i oczekiwanych rezultatów.
Powiązanie działań z wynikami.
- Harmonogram działań
Rozpoczęcie, kolejność oraz czas trwania proponowanych działań z uwzględnieniem okresu mobilizacji.
Identyfikacja i określenie czasu głównych etapów realizacji przedmiotu zamówienia z uwzględnieniem czasu pracy ekspertów na poszczególnych etapach.
- Kontrola jakości
Opis procedur postępowania na poszczególnych etapach realizacji umowy o roboty budowlane:
 - Monitorowania postępu robót.
 - Kwalifikowania środków (personelu, materiałów, sprzętu) do wykonania robót.
 - Odbioru robót i potwierdzania płatności.
 - Wprowadzania zmian.
 - Rozpatrywania roszczeń.Procedury powinny zawierać opis lub diagram czynności, wyszczególniać osoby biorące udział w wykonaniu tych czynności, określać rolę jaką pełnią te osoby wraz z przypisanymi im uprawnieniami i obowiązkami, zawierać propozycję zapisów dokumentujących wykonanie zadań oraz wzory obowiązujących dokumentów.
- Miesięczny harmonogram przepływu gotówki.

Częścią Raportu otwarcia powinien być również raport z pierwszego monitoringu urządzeń wodnych. Zakres monitoringu został określony w pkt. 5.3.2 Opisu przedmiotu zamówienia.

2. Raport z weryfikacji dokumentacji projektowej.

W okresie **1 miesiąca** od daty rozpoczęcia realizacji niniejszego zamówienia, Konsultant przedłoży Zamawiającemu Raport z weryfikacji dokumentacji projektowej zawierający sprawozdanie ze sprawdzenia dokumentacji projektowej, jej kompletności i wzajemnej zgodności.

W raporcie tym Konsultant zaproponuje konkretne rozwiązania zidentyfikowanych problemów i braków.

3. Raporty miesięczne.

Konsultant w ciągu **10 dni** po zakończeniu każdego miesiąca przedłoży Kierownikowi Projektu „Raport miesięczny” wyszczególniający wykonane przez zespół ekspertów prace i kontrolne badania laboratoryjne oraz poinformuje o postępie robót, uzyskiwanym poziomie jakości robót, sprawach finansowych oraz występujących problemach w realizacji umowy na roboty budowlane.

Raport będzie zawierał:

- Opis postępu robót i powstałych problemów, propozycje rozwiązania tych problemów.
- Zaangażowanie sił i środków Wykonawcy Robót.
- Zaangażowanie finansowe.
- Postęp robót i płatności w podziale na kategorie robót w powiązaniu z planem na każdy miesiąc.
- Plan robót i płatności na kolejny miesiąc.
- Sprawozdanie z monitoringu urządzeń wodnych.
- Graficzne przedstawienie postępu robót w powiązaniu z harmonogramem.
- Graficzną prezentację postępu robót na planie i/lub rysunkach obiektów.
- Fotografie dokumentujące postęp robót.
- Lista poleceń zmian z wartością odnośnych robót oraz wartością netto polecenia zmian.
- Wykaz zmian z podaniem ich wartości.
- Aktualne szacunki kosztu końcowego na różnych etapach wdrażania i trwania Kontraktu.
- Wyniki kontroli finansowej Kontraktu i związane z nim rozliczenia.
- Wykaz roszczeń i etap ich rozpatrzenia.

Konsultant przez cały okres realizacji Umowy sporządza raporty miesięczne.

4. Raport techniczny.

Raport techniczny (przygotowywany przez Konsultanta wtedy, kiedy będzie to konieczne, w terminie **7 dni** od przekazanego Konsultantowi na piśmie żądania Zamawiającego sporządzenia takiego raportu) będzie informował o problemach technicznych, jakie wystąpiły w trakcie realizacji robót.

Taki raport będzie wymagany, kiedy wystąpią poważne zmiany w dokumentacji projektowej.

Raport techniczny powinien zawierać:

- Założenia na podstawie których została opracowana dokumentacja projektowa.
- Zestawienie wszystkich nowych założeń projektowych konieczne do oceny zaproponowanej zmiany.
- Zestawienie rysunków powykonawczych pokazujących lokalizację i szczegółowe wymiary wszystkich wykonanych robót do dnia sporządzenia raportu.
- Kopie wszystkich wcześniej zatwierdzonych zmian projektowych i innych zmian.
- Kopie kalkulacji cen jednostkowych z oferty Wykonawcy Robót, które będą występowały w związku z wprowadzaną zmianą.
- Opis przyjętych projektowych założeń i różnice w założeniach projektowych w stosunku do oryginalnych, ofertowych rozwiązań.
- Nowy przedmiar pozycji kosztorysowych i koszty odpowiadające proponowanym zmianom projektowym w porównaniu z ofertą Wykonawcy Robót.
- Rysunki pokazujące dokładną lokalizację proponowanych zmian projektowych.

5. Raport dotyczący sporu.

Inżynier Kontraktu przedłoży Zamawiającemu „Raport dotyczący sporu”:

- Niezwłocznie w każdym wypadku, gdy w trakcie realizacji Usługi zostanie wszczęty spór między Zamawiającym a Wykonawcą Robót dotyczący realizacji Kontraktu, jednak nie później niż **7 dni** od daty wszczęcia sporu.
- Wraz z wystawieniem Świadcstwa Wykonania dla danego Kontraktu dla wszystkich spraw spornych, jakie wystąpiły w trakcie realizacji, w których Wykonawca Robót co prawda nie wszczął sporu sądowego, ale nie zgodził się ze stanowiskiem Konsultanta i Zamawiającego.

Każdy „Raport dotyczący sporu” zawierał będzie szczegółowy opis zdarzeń i korespondencji dotyczącej sporu (wraz z kalendarium).

Do Raportu powinny być załączone wszelkie istotne dokumenty, które pozwolą na przeanalizowanie przebiegu sporu i stanowisk stron.

Jeśli nie będzie wynikało to z korespondencji Konsultant będzie zobowiązany do zawarcia w „Raporcie” swego wyraźnego i jednoznacznego stanowiska, co do przedmiotu sporu oraz uzasadnienia dla podejmowanych w związku ze sporem rozstrzygnięć.

6. Raport końcowy.

Konsultant w terminie **30 dni** od dnia zakończenia Robót, wystawieniu wszystkich Świadectw Przejęcia, a przed odbiorem końcowym Robót i wystawieniem Ostatecznego Świadectwa Płatności przedłoży Zamawiającemu „Raport końcowy” zawierający:

1. Wstęp
 - 1.1. Krótki opis projektu.
 - 1.2. Działania przed rozpoczęciem Kontraktu.
2. Dokumentację Projektową.
 - 2.1. Założenia Projektowe.
 - 2.2. Zmiany projektowe w trakcie realizacji.
3. Organizację i zarządzanie Kontraktem.
 - 3.1. Struktura Zarządzania Wykonawcy.
 - 3.2. Struktura Nadzoru Inwestorskiego.
4. Wykonawstwo.
 - 4.1. Postęp robót.
 - 4.2. Uwagi do wykonania poszczególnych głównych elementów robót.
 - 4.2.1. Dział Ogólny + odpowiednie pozycje głównych elementów robót drogowych i mostowych wg Specyfikacji.
 - 4.2.2. Roboty Ziemne.
 - 4.2.3. Roboty odwodnieniowe, przełożenia urządzeń obcych, roboty w zakresie bezpieczeństwa, roboty w zakresie ochrony środowiska.
 - 4.3. Osiągnięta Jakość Robót w zgodności ze Specyfikacjami Technicznymi.
 - 4.4. Przyczyny wystąpienia wad.
5. Sprawy umowy o roboty budowlane i Zmiany.
 - 5.1. Czas trwania umowy o roboty budowlane.
 - 5.2. Roszczenia.
6. Sprawy finansowe.
 - 6.1. Przyczyny zmiany Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej.
 - 6.2. Analiza płatności.
 - 6.3. Końcowe rozliczenie ilościowe wykonanych robót.
7. Uwagi i wnioski z przebiegu realizacji Kontraktu dotyczące:
 - 7.1. Dokumentacji projektowej.
 - 7.2. Warunków Kontraktu.
 - 7.3. Ogólnych i Szczegółowych Specyfikacji Technicznych.
 - 7.4. Czasu trwania umowy o roboty budowlane.
 - 7.5. Technologii robót.
 - 7.6. Rekomendacji na przyszłe, podobne projekty.
8. Uwagi i wnioski z przebiegu monitoringu urządzeń wodnych

W Okresie Zgłaszania i Usuwania Wad, Inżynier Kontraktu jest zobowiązany do przekazywania Kierownikowi Projektu raportów z przeprowadzonych comiesięcznych przeglądów robót zrealizowanych w ramach Kontraktu.

7. Raport zamknięcia.

Po wystawieniu Świadectwa Wykonania i Ostatecznego Świadectwa Płatności Konsultant przedłoży Zamawiającemu „Raport Zamknięcia” stanowiący aktualizację „Raportu Końcowego” na dzień zakończenia realizacji **zasadniczej** usługi przez Inżyniera (bez okresu gwarancji).

8. Raporty w Okresie Gwarancji.

W Okresie Gwarancji Konsultant będzie przygotowywał raporty z przeglądów **gwarancyjnych** oraz przygotowuje ostateczny raport z przeglądu **pogwarancyjnego**.

Każdy z raportów z przeglądów gwarancyjnych będzie zawierał:

- Protokół z przeglądu gwarancyjnego.
- Ocenę przyczyn ewentualnych wad i usterek.
- Dokumentację techniczno-technologiczną związaną z usunięciem ewentualnych wad i usterek (opracowywaną przez Wykonawcę Robót, ale sprawdzoną przez Konsultanta).
- Informacje o problemach technicznych, jakie wystąpiły w trakcie realizacji robót poprawkowych.
- Ocenę osiągniętej jakości robót poprawkowych.
- Protokół odbioru gwarancyjnego robót poprawkowych.

Raport z przeglądu **gwarancyjnego** Konsultant przygotowuje w terminie **7 dni** od dnia spisania protokołu odbioru gwarancyjnego robót poprawkowych.

Ostateczny raport z przeglądu pogwarancyjnego, sporządzany po zakończeniu okresu gwarancji będzie zawierał wszystkie (o ile zaistnieje potrzeba) w/w elementy raportu z przeglądu gwarancyjnego oraz sprawozdanie zamykające z przebiegu okresu gwarancji (w odniesieniu do przeprowadzonych przeglądów gwarancyjnych).

Ostateczny raport z przeglądu **pogwarancyjnego** Konsultant sporządzi w ciągu **30 dni** od podpisania ostatniego protokołu odbioru pogwarancyjnego robót poprawkowych.

W Okresie Gwarancji do Konsultanta należało będzie również wykonywanie monitoringu urządzeń wodnych zgodnie z zapisami pkt. 5.3.2 Opisu Przedmiotu Zamówienia.