

10.03.2023r.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia jest wykonanie zadania pn.:
"Bieżąca naprawa obiektów mostowych z torowiskiem tramwajowym zlokalizowanych w ciągu drogi DW 910 (al. Kołłątaja) w Będzinie z podziałem na dwa zadania:
 - 1) **Naprawa ustroju nośnego mostu nad rzeką Przemsza w km 1+521 drogi DW 910.**
 - 2) **Naprawa ustroju nośnego i podpór wiaduktu nad linią kolejową nr1 w km 2+385 drogi DW 910."**
2. Klasyfikacja robót budowlanych stanowiących przedmiot zamówienia wg CPV:
 - 45000000-7 Roboty budowlane.
 - 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
 - 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
 - 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
 - 45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań
 - 45221110-6 Roboty budowlane w zakresie mostów
 - 45262330-3 Roboty w zakresie naprawy betonu
3. Ogólne zakresy robót oraz ich lokalizacja wynikają z Decyzji Śląskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego o numerach: 73/21 z dnia 08 października 2021r. (dla mostu nad rzeką Przemsza w Będzinie) oraz 94/21 z dnia 03 grudnia 2021r. (dla wiaduktu nad linią kolejową nr 1 w Będzinie). Decyzje nakazowe przywrócenia stanu technicznego obiektów mostowych objętych postępowaniem, wydano w oparciu o wnioski i ustalenia wynikające z opracowań będących następstwem przeprowadzonych kontroli Organu Nadzoru Budowlanego. Pokontrolnie nakazano wykonanie Przeglądów Szczegółowych obiektów mostowych wskazanych w przedmiocie postępowania. Opracowania te udostępnia się jako dokumentację techniczną w postępowaniu celem zobrazowania rodzaju i zakresów robót naprawczych niezbędnych do wykonania oraz możliwości ich wyceny. Podział zadania na części umożliwia udział w postępowaniu dwóch niezależnych Wykonawców i wykonanie robót równolegle w tym samym czasie, równolegle na dwóch obiektach mostowych zlokalizowanych w ciągu tej samej linii tramwajowej. Obiekty usytuowane są w pasie drogowym drogi wojewódzkiej DW 910. Umożliwia to skrócenie czasu realizacji zadań i zakończenie w możliwie krótkim terminie, co ma uzasadnienie w terminach narzuconych przez Organ Nadzoru Budowlanego. Zamawiający informuje, że po wyłonieniu Wykonawcy robót i otrzymaniu harmonogramów rzeczowych wykonania robót, wystąpi do Organu Nadzoru budowlanego z wnioskiem o przesunięcie pierwotnego terminu wykonania nakazanych robót remontowych, tym samym dla Wykonawcy obligatoryjne są terminy narzucone przez Zamawiającego, wynikające z terminu podpisania umowy, a nie terminy wskazane w Decyzjach ŚWINB wskazanych powyżej.

4. Przewidywane zakresy robót określają szacunkowo Przedmiary Robót i obejmują one:

4.1. Dla zadania nr 1 w zakresie naprawy ustroju nośnego mostu nad rzeką Przemsza w ciągu DW 910 w Będzinie:

- skucie luźnego skorodowanego betonu gzymsów wraz z oczyszczeniem i zabezpieczeniem przeciwkorozyjnym prętów zbrojeniowych oraz uzupełnieniem ubytków i spękań (obetonowanie, naprawy zaprawami PCC, iniekcja żywicami sklejającymi i/lub wypełniającymi lub całkowite odtworzenie elementu po uprzednim skuciu);
- odtworzenie izolacji przeciwwodnej pomostu po uprzednim skuciu i reprofilacji (bądź nadbetonowaniu) wraz z wyprofilowaniem odpowiednich spadków; odtworzenie właściwego systemu odwodnienia (w tym powierzchniowego na izolacji) płyty ustroju nośnego; niezbędne naprawy powierzchni betonowych od spodu (odtworzenie i uzupełnienie otuliny prętów zbrojeniowych w miejscach uszkodzeń powierzchni betonowych);
- wykonanie warstwy ochronnej z asfaltu lanego MA11 grubości 4,5cm;
- hydrofobizacja belek gzymsowych w zakresie powierzchni bocznych i zabezpieczenie izolacji-nawierzchnią kationową bitumiczną belek gzymsowych od góry.

Uszkodzenia podpór wraz z konserwacją łożysk, wskazane w opracowaniu technicznym: „Przegląd szczegółowy obiektu mostowego zlokalizowanego w ciągu Alei Kołłątaja nad rzeką Czarna Przemsza w Będzinie” zostały naprawione w ramach innego zadania, objętego niezależną Decyzją Organu Nadzoru budowlanego i nie są przedmiotem niniejszego zadania w postępowaniu.

4.2. Dla zadania nr 2 w zakresie naprawy ustroju nośnego i podpór wiaduktu nad linią kolejową nr 1 w ciągu DW 910 w Będzinie:

- skucie luźnego skorodowanego betonu słupów i oczepów filarów pośrednich oraz ścian czołowych przyczółków wraz z oczyszczeniem i zabezpieczeniem antykorozyjnym prętów zbrojeniowych; uzupełnienie ubytków betonu oraz spękań (obetonowanie, naprawy zaprawami PCC, iniekcja żywicami sklejającymi i/lub wypełniającymi – Zamawiający nie przewiduje całkowitej rozbiórki i odtworzenia podpór);
- oczyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjne stalowych łożysk płytkowych (dopuszcza się wymianę na nowe w ramach pozycji rozliczeniowych dotyczących tego zakresu robót), wraz z przesmarowaniem specjalistycznym smarem zapewniającym antykorozyjne zabezpieczenie oraz umożliwiającym właściwą pracę elementów łożyskujących ustrój nośny z ewentualnym uniesieniem ustroju nośnego do góry (na podstawie doświadczeń z napraw łożysk mostu wskazanego w zadaniu nr 1 – most nad rzeką Przemsza w ciągu DW 910 w Będzinie) założono możliwość podparcia/podniesienia tymczasowego (maksymalnie do 5cm), prawidłowy montaż łożyska skrajnego dźwigara podpory pośredniej w osi 2 (zgodnie z numeracją w opracowaniu - Przegląd szczegółowy jw., stanowiącego integralną część dokumentacji postępowania);
- skucie luźnego skorodowanego betonu gzymsów wraz z oczyszczeniem i zabezpieczeniem przeciwkorozyjnym prętów zbrojeniowych oraz uzupełnieniem ubytków i spękań (obetonowanie, naprawy zaprawami PCC, iniekcja żywicami sklejającymi i/lub wypełniającymi lub całkowite odtworzenie elementu po uprzednim skuciu);
- wykonanie warstwy ochronnej z asfaltu lanego MA11 grubości 4,5cm;
- odtworzenie izolacji przeciwwodnej pomostu po uprzednim skuciu i reprofilacji (bądź nadbetonowaniu) wraz z wyprofilowaniem odpowiednich spadków; odtworzenie właściwego systemu odwodnienia (w tym powierzchniowego na izolacji) płyty ustroju nośnego; niezbędne naprawy powierzchni betonowych od spodu (odtworzenie

i uzupełnienie otuliny prętów zbrojeniowych w miejscach uszkodzeń powierzchni betonowych).

- wykonanie usztywnienia podpór pośrednich i ustroju nośnego obiektu (elementy stalowe) wraz z niezbędnymi pomiarami sprawdzającymi;
- hydrofobizacja belek gzymsowych w zakresie powierzchni bocznych i zabezpieczenie izolacji-nawierzchnią kationową bitumiczną belek gzymsowych od góry.

Ostateczny szczegółowy zakres ilościowy robót naprawczych zostanie określony i potwierdzony w Projektach Technologiczno-Wykonawczych przygotowanych przez Wykonawcę w ramach niniejszego zamówienia, dla każdego zadania odrębnie. Przedmiotowa dokumentacja oraz docelowe zakresy robót do wykonania podlegają ostatecznie akceptacji Inspektora Nadzoru ZDW w Katowicach wskazanego w umowie.

W zakresie konserwacji/wymiany łóżysk dopuszcza się wykonanie robót objętych tym zakresem postępowania wg technologii zaproponowanej przez Wykonawcę z uwzględnieniem lokalnego lub częściowego podniesienia lub podparcia ustroju nośnego. Powyższe wymaga jednak akceptacji Zamawiającego za pośrednictwem Inspektora Nadzoru wskazanego w Umowie. Ustalenia w tym zakresie zostaną podjęte na etapie przygotowania dokumentacji technologicznej remontu wiaduktu nad linią kolejową. Niezależnie od ustaleń z przedstawicielem Zamawiającego, prace te wymagają uzgodnień branżowych (linia tramwajowa, linia kolejowa) z jednoczesnym uwzględnieniem infrastruktury technicznej zlokalizowanej pod i na obiekcie mostowym.

5. Z uwagi na brak szczegółowych rozwiązań projektowych dotyczących sposobu wykonania wymaganych napraw obiektów mostowych objętych postępowaniem, Zamawiający pogrupował charakterystyczne zakresy niezbędnych robót budowlanych przewidzianych do wykonania mających na celu wykonanie Decyzji Organu Nadzoru budowlanego. Do wyceny Kosztorysu Ofertowego w zakresie zbrojenia elementów betonowych należy przyjąć założenie odtworzenia, uzupełnienia i/lub oczyszczenia z zabezpieczeniem antykorozyjnym istniejącego zbrojenia elementów żelbetowych podpór w strefach podparcia ustroju nośnego wiaduktu, wraz z niezbędnym wzmocnieniem i zespoleniem prętami kotwiącymi z istniejącym betonem podpór, jeśli niezbędne - dotyczy dużych ubytków betonu przyczółków widocznych w opracowaniu Przeglądu szczegółowego wiaduktu. Do wyceny należy przyjąć założenia opisane w Przedmiarze robót, właściwe dla danej pozycji rozliczeniowej, jednakże nie są one ostateczne i jednoznacznie wiążące a jedynie mają na celu zobrazowanie wymogów Zamawiającego w zakresie danego asortymentu robót. Założenia tam wskazane, jeśli niezbędne, podlegają weryfikacji poprzez wykonanie niezbędnych obliczeń w ramach przygotowania przez Wykonawcę Projektu Technologiczno-Wykonawczego. Dla robót naprawczych z użyciem zapraw niskoskurczowych PCC (R2 do R4) należy przyjąć skucie istniejącego skorodowanego betonu na grubość maksymalnie do 10cm (do jednolitego spójnego betonu, grubość wskazano w założeniach Przedmiaru robót) oraz naprawy/wypełnienie ubytków betonu podpór i ustroju nośnego po uprzednim zabezpieczeniu zbrojenia preparatami systemowymi przeciw korozji. Jeśli zbrojenie konstrukcyjne nieciągłe lub z ubytkami, wymaga odtworzenia. Roboty naprawcze i betonowe należy wykonać w sprzyjających warunkach atmosferycznych, tj. temp. otoczenia min. +5st C, z uwzględnieniem innych wymagań technologicznych Producentów dotyczących warunków atmosferycznych (w tym wilgotnościowych) w zależności od zastosowanego materiału naprawczego. Ustroje nośne po skuciu luźnego i skorodowanego betonu górnej warstwy powierzchniowej płyty (ustroje belkowe), odkrytej po usunięciu izolacji, podlegają reprofilacji zaprawami PCC o wytrzymałości odpowiadającej: wytrzymałości betonu min. C30/37 (min. 35Mpa po 28 dniach), mrozoodporności na poziomie tożsamym z betonem konstrukcyjnym (F150 – 150 cykli zamrażania/rozmrężania) oraz przyrostem wytrzymałości wstępnej min. 25 MPa po 7 dniach. Dopuszcza się wykonanie nadbetonu

płyty ustroju nośnego ze spadkiem poprzecznym z betonu klasy C30/37, zbrojonego siatką prętów zbrojeniowych ze stali BSt500s o ciągliwości klasy C (wg pozycji rozliczeniowych 14 i 15 dla zadania nr 1 oraz poz.28 i 29 dla zadania nr 2) oraz z użyciem mieszanki betonowej opartej na cemencie CEM I NA i kruszywie łamanym, o mrozoodporności min. F150. Ostatecznego wyboru sposobu naprawy ustrojów nośnych od góry dokonuje Wykonawca po wykonaniu Projektu Technologiczno-Wykonawczego i dokonaniu skucia powierzchni górnych ustrojów nośnych. Powyższe podlega akceptacji Zamawiającego za pośrednictwem Inspektora Nadzoru wskazanego w umowie. Ostateczna grubość skucia i wymagany poziom rzędnych odtworzenia góry ustroju nośnego musi uwzględniać minimalne wymagania docelowej zabudowy (odtworzenia) torowiskiem tramwajowym. Uwzględnić należy wszystkie docelowe warstwy oraz istniejące rzędne stanu istniejącego, w tym sąsiadujących drogowych obiektów mostowych, skrzyżowań jezdni drogowej przecinającej torowisko tramwajowe poprzecznie na styku obiektów z torowiskiem tramwajowym a także docelową niweletę torowiska tramwajowego uzgodnioną z Zarządcą linii tramwajowej.

Dla gzymsów zakłada się odtworzenie gabarytów po skuciu skorodowanego betonu na głębokość do 10 cm. Dopuszcza się całkowite skucie istniejących belek gzymsowych z odtworzeniem ich pierwotnej formy i wymiarów, wg inwentaryzacji zawartych w opracowaniach Przeglądów Szczegółowych, potwierdzonych inwentaryzacją Wykonawcy na dzień przekazania terenu budowy. Powyższe stanowi istotny składnik wymaganego Projektu Techniczno-Wykonawczego.

6. W ramach poz.1 Wykonawca opracuje Projekt Technologiczno-Wykonawczy (PTW), (odrębnie dla każdego zadania ujętego w postępowaniu) zawierający m.in.:
 - a). Opis Techniczny obejmujący zestawienie asortymentów robót do wykonania w ramach zadania wraz z dokładnym opisem technologii i sposobu ich realizacji. Wskazać należy również sposób postępowania na wypadek wykonania danego asortymentu robót niezgodnie z przyjętymi założeniami. Uwzględnić należy m.in.: sposób deskowania i rusztowania z uwzględnieniem wyparcia oraz usztywnienia zapobiegającego deformacji wykonywanego elementu żelbetowego, sposób zapewnienia właściwej otuliny prętów zbrojenia elementu żelbetowego, sposób podania i układania mieszanki betonowej w deskowaniu elementów betonowanych zlokalizowanych pod mostem, sposób zabezpieczenia cieku przed zanieczyszczeniem w trakcie prowadzenia robót naprawczych (dla mostu) oraz zabezpieczenia przestrzeni nad czynnymi torami kolejowymi (dla wiaduktu), schemat i obliczenia konstrukcji odciążającej torowisko tramwajowe na czas wykonania robót remontowych jeśli Wykonawca zakłada utrzymanie ruchu po obiekcie podczas wykonywania robót – naprawy wykonywane połówko). W PTW należy wskazać proponowane do użycia materiały, w tym mieszanki betonowe (charakterystyczne parametry, klasy i recepty betonu), gatunek stali zbrojeniowej – AIIIIN (dostawcy), materiał do kotwienia elementów zbrojenia (żywice lub masy kotwiące), zaprawy naprawcze PCC (z podziałem w odniesieniu do miejsca ich planowanego użycia), inne materiały niezbędne do prawidłowego wykonania zadania. Wyszczególnić należy sprzęt i maszyny niezbędne do wykonania robót objętych zadaniem. W przypadku przystąpienia do robót w warunkach jesienno-zimowych, dokumentacja jw. powinna opisywać sposób wykonania robót w warunkach poniżej +5st C.
 - b). Rysunki wykonawcze dla elementów przewidzianych do odtworzenia wraz z ich inwentaryzacją (korpusy przyczółków, filary pośrednie, oczepy przyczółków, ciosy podłożyskowe, ustroje nośne wraz z poprzecznicami podporowymi, belki gzymsowe, itp.);
 - c). Niezbędne z punktu widzenia bezpieczeństwa obliczenia wytrzymałościowe (sprawdzające), niezbędne dla nośnych elementów konstrukcyjnych podlegających odtworzeniu w ramach remontu, z uwzględnieniem spodziewanych obciążeń stałych oraz

użytkowych (beton i zbrojenie przyczółków oraz filarów w miejscu podparcia ustroju nośnego; zbrojenie i beton ciosów podłożyskowych; nadbeton płyty ustrojów nośnych belkowych; belki gzymsowe).

d). Opis sposobu zapewnienia ciągłości ruchu w obrębie sąsiadujących jezdni drogi DW 910 w miejscu prowadzenia remontu ustrojów nośnych oraz ruchu kolejowego pod obiektem dla wiaduktu nad czynną linią kolejową. Utrzymanie lub wstrzymanie ewentualnego ruchu zapewniającego ciągłość transportu tramwajowego wynikać będzie z uzgodnień Wykonawcy z zarządcą torowiska tramwajowego zlokalizowanego na obydwu obiektach. Powyższe Wykonawca powinien opisać w oparciu o dokonane w tym względzie uzgodnienia z Zarządcą linii tramwajowej Tramwaje Śląskie SA.

Projekt Technologiczno-Wykonawczy musi zostać wykonany i podpisany przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane do projektowania w zakresie mostów (lub wcześniejsze im odpowiadające) oraz zaakceptowany przez Kierownika Robót reprezentującego Wykonawcę zadań.

Projekt Technologiczno-Wykonawczy należy opracować i przedłożyć do akceptacji Zamawiającego za pośrednictwem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wskazanego w Umowie, w terminie do 28 dni roboczych od podpisania umowy. Akceptacja Inspektora nadzoru nastąpi w terminie do 7 dni roboczych, chyba że Zamawiający przekaze w tym czasie uwagi.

W przypadku istotnych uwag do przedmiotowego opracowania, Wykonawca zobowiązany jest do uzupełnienia lub korekty Projektu Technologiczno-Wykonawczego (PTW) w terminie do 14 dni od zgłoszenia uwag. Akceptacja niniejszego opracowania pozwala Wykonawcy na rozpoczęcie robót budowlanych.

7. Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić opracowany Projekt Technologiczno-Wykonawczy z Zarządcą torowiska tramwajowego (Tramwaje Śląskie S.A.), zlokalizowanego na obiektach objętych postępowaniem w poszczególnych zadaniach. Uzgodnienie powinno obejmować przede wszystkim założenia Wykonawcy robót dotyczące ewentualnego tymczasowego podparcia i/lub podniesienia do góry ustroju nośnego celem konserwacji łożysk przy założeniu utrzymania ruchu tramwajowego po obiekcie. Uzgodnieniu podlega także ruch tramwajowy po obiekcie na czas prowadzenia robót. Zamawiający nie określa sposobu realizacji robót na obiektach mostowych objętych postępowaniem z uwagi na brak stosownych porozumień/umów w zakresie zasad funkcjonowania torowiska tramwajowego w obrębie czynnego pasa drogowego drogi wojewódzkiej DW 910. Z uwagi na powyższe w gestii Wykonawcy pozostają uzgodnienia sposobu realizacji robót w obrębie torowiska, tj. w odniesieniu do możliwości ewentualnego utrzymania ruchu po obiekcie połówkowo (jednym torem) lub całkowitego zamknięcia obiektów tramwajowych dla ruchu tramwajowego z uruchomieniem transportu zastępczego jeśli niezbędne na czas prowadzenia remontów ustrojów nośnych. Dopuszcza się wypracowanie przez Wykonawcę i Zarządcę linii tramwajowej innego rozwiązania w tym zakresie. W opinii Zamawiającego, Zarządca linii tramwajowej z uwagi na brak stosownych porozumień/umów w zakresie zasad funkcjonowania torowiska tramwajowego w obrębie czynnego pasa drogowego drogi wojewódzkiej DW 910, zobligowany jest do usunięcia na swój koszt istniejące torowisko tramwajowe na okres przeprowadzenia remontu ustrojów nośnych objętych Decyzjami Organu Nadzoru Budowlanego jak opisano w p.1. OPZ. Tożsamo Zamawiający przyjął, że po zakończeniu remontów ustrojów nośnych objętych postępowaniem, Zarządca linii tramwajowej odtwarza w pierwotnej lokalizacji torowisko tramwajowe na swój koszt. Zamawiający nie przewiduje dodatkowej płatności z tytułu pokrycia kosztów Wykonawcy związanych z organizacją ruchu tramwajowego na czas prowadzenia robót remontowych na obiektach mostowych objętych niniejszym postępowaniem, w tym również kosztów rozbiórki i odtworzenia torowiska tramwajowego kolidującego z robotami poszczególnych zadań. **Jeżeli Wykonawca przewiduje**

dodatkowe koszty z tytułu kolizji z torowiskiem tramwajowym, powinien je uwzględnić w wycenianych poszczególnych pozycjach Zbiorczego Zestawienia Wartości Elementów Rozliczeniowych (kosztorysach ofertowych) dla poszczególnych zadań niniejszego postępowania. Z uwagi na uzasadniony interes społeczny, realizacja robót powinna jednak uwzględniać zapewnienie ciągłości ruchu publicznego obsługiwanego komunikacją tramwajową odbywającą się po remontowanych obiektach mostowych. Uzgodnienie PTW z Tramwajami Śląskimi S.A. powinno nastąpić zasadniczo po akceptacji przyjętych rozwiązań technicznych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Zamawiającego. Wykonawca może jednak dokonać wszelkich uzgodnień dotyczących linii tramwajowej wraz torowiskiem tramwajowym i infrastrukturą tramwajową wcześniej, i uwzględnić już w Projekcie Technologiczno-Wykonawczym przedkładanym do akceptacji Zamawiającego, jednakże nie mogą one przeczyć lub utrudniać wykonania założeń zadań przyjętych przez Zamawiającego.

8. W ramach poz.4 Kosztorysu Ofertowego Wykonawca uwzględni wyłącznie koszty ogólne w zakresie uzgodnień niezbędnych z Zarządcą torowisk tramwajowych zlokalizowanych na obiektach mostowych podlegających wykonaniu robót remontowych. Wszelkich koszty związane z rozbiórką i odtworzeniem torowiska tramwajowego, kosztem komunikacji zastępczej, ewentualnym kosztem rozbiórki i odtworzenia sieci trakcyjnej tramwajowej, oznakowania torowiska oraz innych robót związanych z torowiskiem tramwajowym i kosztów związanych z zaburzeniem ruchu tramwajowego, Wykonawca uwzględni w cenach jednostkowych wycenianych pozycji rozliczeniowych Kosztorysu Ofertowego (ZZWER) jak opisano w p.7 OPZ. Powyższe nie podlegają odrębnej zapłacie ani nie mogą być podstawą roszczenia względem Zamawiającego z uwagi na nieuregulowany stosunek formalno-prawny lokalizacji i użytkowania linii tramwajowej z torowiskiem w ciągu pasa drogowego drogi wojewódzkiej DW 910 w Będzinie, w obrębie obiektów mostowych będących przedmiotem Zamówienia.
9. Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z PGW Wody Polskie RZGW w Gliwicach - Nadzór Wodny w Katowicach, Projekt Technologiczno-Wykonawczy obejmujący realizację robót nad korytem rzeki Przemsza w zakresie zabezpieczenia cieku na czas wykonania robót remontowych (szczególnie rozbiórkowych) do zaopiniowania zarządcy cieku zlokalizowanego pod mostem – PGW Wody Polskie RZGW w Gliwicach - Nadzór Wodny w Katowicach. Powyższe może nastąpić przed uzyskaniem akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Zamawiającego dla opracowania PWT.
Wykonawca w ramach poz.5 Kosztorysu Ofertowego Zadania nr 1 uwzględni koszty wejścia na teren cieku (woda płynąca), zarządzany przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach. Zamawiający z tego tytułu przewiduje wyłącznie pokrycie kosztu zawarcia przez Wykonawcę ewentualnej Umowy tymczasowego zajęcia terenu WP na czas wykonania robót. Zamawiający posiada umowę stałego zajęcia terenu WP przez podpory mostu, tym samym powyższe nie stanowi kosztu Wykonawcy robót Zadania nr 1. Możliwy jest koszt nadzoru i koordynacji robót ze strony przedstawiciela Nadzoru Wodnego w Katowicach (uzgodnienia dokumentacji projektowej oraz protokolarny odbiór cieku wraz z przyległym terenem pod obiektem po wykonaniu robót) co Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w cenie wykonania Zadania nr 1 w ramach wyceny poz.5 Kosztorysu Ofertowego. Stroną umowy tymczasowego użyczenia terenu może zostać uznany Zamawiający (Inwestor). Wykonawca w ramach przywołanej wyżej pozycji kosztorysowej zobowiązany jest do poniesienia kosztu zawarcia tej umowy oraz innych kosztów związanych z zajęciem terenu cieku wodnego pod obiektem jak wskazano powyżej.
10. Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zarządcą linii kolejowej nr 1 zlokalizowanej pod obiektem - PKP PLK S.A. Zakład Kolejowy w Sosnowcu, Projekt Technologiczno-

Wykonawczy w zakresie zabezpieczenia ruchu kolejowego i torowiska pod wiaduktem na czas wykonania robót remontowych (szczególnie rozbiórkowych oraz naprawczych w obrębie podpór). Powyższe może nastąpić przed uzyskaniem akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Zamawiającego dla opracowania PWT. Uwzględnić należy wszystkie branże kolejowe. Koszty z tym związane Wykonawca powinien uwzględnić w ramach poz.5 Kosztorysu Ofertowego (ZZWER) Zadania nr 2. Ponadto w ramach tej pozycji Wykonawca powinien uwzględnić: koszty związane z czasowym zajęciem terenu kolejowego pod obiektem na czas wykonania robót remontowych, koszty ewentualnych wyłączeń trakcji i ograniczeń w ruchu kolejowym spowodowanych wykonaniem niniejszego zadania, koszty opóźnień w ruchu pociągów jeśli PKP PLK S.A. uzna za zasadne obciążenie takowymi z tytułu zmiany rozkładu jazdy pociągów jeśliby wystąpiły z uwagi na prowadzony remont w ramach niniejszego zadania, koszty branżowych nadzorów kolejowych oraz opracowanie i zatwierdzenie Regulaminu Ruchu pociągów na czas wykonania robót remontowych dla wiaduktu.

11. Wykonawca powinien uwzględnić w harmonogramie realizacji robót czas niezbędny na dokonanie stosownych uzgodnień w zakresie: wykonywania robót nad ciekim wodnym, wykonywania robót zakłócających publiczny transport tramwajowy oraz wykonywania robót w obrębie czynnej linii kolejowej, z jednoczesnym dotrzymaniem terminu wykonania dokumentacji technologiczno-wykonawczej (PWT).
12. W ramach poz.3 Kosztorysu Ofertowego Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i utrzymywania tymczasowego oznakowania ruchu samochodowego w obrębie jezdni drogi wojewódzkiej DW 910, zlokalizowanych na drogowych obiektach mostowych sąsiadujących obustronnie z mostem i wiaduktem będącymi przedmiotem postępowania. Wykonawca może, na potrzeby realizacji wykonania robót na remontowanych obiektach mostowych z torowiskiem tramwajowym, wprowadzić czasowo zawężenia do jednego pasa ruchu czynnych dwupasmowych jezdni o ruchu jednokierunkowym, celem dostępu do wykonywanych robót. Wprowadzenie takiej tymczasowej (zwyczajowo krótkotrwałej) organizacji ruchu następuje zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami związanymi, w oparciu o udostępnione schematu Projektu Uprozczonej Zmiany Organizacji Ruchu, stanowiącej załącznik dokumentacji niniejszego postępowania. Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia instytucji wskazanych w zatwierdzeniu projektu TOR jak wyżej, w terminie co najmniej 7 dni przed jej wprowadzenie. Niewykonanie powyższego obarczone jest karą z tytułu niewykonania wytycznych wyszczególnionych w OPZ. Dla wyceny realizacji tych robót Zamawiający udostępnia zatwierdzone schematy tymczasowej organizacji ruchu dla wykonania robót krótkotrwałych oraz szybko postępujących, uzgodnione Projektem Uprozczonej Zmiany Organizacji Ruchu. Wszelkie koszty związane z tym zakresem robót należy ująć w przywołanej pozycji Kosztorysu Ofertowego. Założono dwukrotne użycie przywołanych schematów i wykonanie oznakowania tymczasowego związanego z wprowadzanymi zmianami tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonania remontu mostu i wiaduktu. W całym okresie obowiązywania tymczasowej organizacji ruchu podczas wykonania robót objętych zadaniem, obowiązuje oznakowanie z folią II generacji, nieuszkodzone, czyste i kompletne. Wycenę robót w tym zakresie należy dokonać w oparciu o udostępnione schematy oznakowania, zasadniczo o numerach: 38 oraz 35, 36, 37 jednakże dopuszcza się użycie innych niezbędnych schematów. Jeśli Wykonawca uzna za zasadne użycie innego udostępnionego przez Zamawiającego schematu tymczasowego oznakowania robót krótkotrwałych oraz szybko postępujących, powinien to uwzględnić w wycenie przywołanej pozycji rozliczeniowej Kosztorysu Ofertowego. Z uwagi na krótki termin realizacji zadania Zamawiający nie przewiduje zatwierdzania odrębnych projektów tymczasowej organizacji ruchu.

13. Jeśli Wykonawca uzna za niezbędne, w ramach poz.1 Kosztorysu Ofertowego (ZZWER) uwzględni i wykona Projekt Tymczasowego Podparcia ustroju nośnego wiaduktu (nad linią kolejową) na czas remontu podpór i konserwacji łożysk, mając na uwadze, że projekt taki stanowi integralny składnik dokumentacji techniczno-technologicznej zadania. Dokumentacja w tym zakresie powinna uwzględniać wszystkie obciążenia stałe ustroju nośnego remontowanego wiaduktu oraz ewentualne obciążenia użytkowe wynikające z ewentualnego utrzymania jednotorowego ruchu tramwajowego po obiekcie (remont podpór wiaduktu pod obciążeniem), jeżeli dokonano takich uzgodnień z Zarządcą torowiska tramwajowego. Projekt Tymczasowego Podparcia powinien zawierać kompletne zestawienie obciążeń oraz obliczenia wytrzymałościowe podpór tymczasowych i/lub dobór siłowników (elementów podparcia) we wszystkich fazach ich pracy, m.in.: podniesienie, obciążenie tymczasowe + użytkowe (jeśli wystąpi podczas wykonywania prac remontowych), odciążenie z uwzględnieniem wykonania nadbetonu ustroju nośnego, opuszczenie ustroju nośnego na podpory po naprawach i wzmocnieniu. W obliczeniach tymczasowego podparcia należy uwzględnić stan techniczny (czyli zużycie) elementów składowych konstrukcji wsporczej, elementów odparcia/podniesienia ustroju nośnego, które Wykonawca zamierza użyć, jeśli nie są to elementy nowe. Projekt musi być podpisany przez Projektanta posiadającego odpowiednie uprawnienia do projektowania w zakresie mostów lub inne równoważne. Proponowany system podparcia/podniesienia, który Wykonawca zamierza zastosować podlega akceptacji Inspektora Nadzoru Zamawiającego. Stosowane systemy rusztowań podpierających powinny posiadać wymaganą przepisami prawa dokumentację techniczno-ruchową oraz gwarantować bezpieczeństwo użytkowania takiej konstrukcji wsporczej. Należy potwierdzić to stosownymi obliczeniami jak opisano wyżej. Dopuszcza się podparcie ustroju nośnego wiaduktu bez jego uniesienia do góry jeśli Wykonawca uzgodni z Zamawiającym taką technologię wykonania robót, oraz wykaże obliczeniowo możliwość zastosowania proponowanej technologii remontu podpór wiaduktu, przy jednoczesnym zapewnieniu osiągnięcia przez użyty beton i/lub zaprawy naprawcze PCC właściwych parametrów wytrzymałościowych. Wszystkie przyjęte przez Wykonawcę technologie wykonania robót podlegają akceptacji Zamawiającego poprzez Inspektora nadzoru wskazanego w Umowie, i tylko w takim przypadku może być zastosowana.
14. W trakcie realizacji robót Wykonawca zapewni obsługę geodezyjną zadania/zadań wykonywaną przez uprawnionego geodetę. Należy wykonać pomiary inwentaryzacyjne i niwelacyjne ustroju nośnego mostu oraz wiaduktu w przypadku jego podniesienia (uniesienia do góry), oraz po skuciu i reprofilacji (lub wykonania nadbetonu ustroju nośnego). Pomiary należy wykonać w miejscach i z uwzględnieniem charakterystycznych punktów sytuacyjnych dla ustroju nośnego oraz szyn torowiska tramwajowego. Założono, że pomiary te powinny obejmować skrajne punkty ustroju nośnego (w obrębie gzymsów) oraz główki szyn torowiska tramwajowego w obrębie szczelin dylatacji poprzecznych obiektów mostowych w szczególności odniesienia do stanu istniejącego. Jeśli Wykonawca uzna za zasadne uwzględnienie dodatkowych pomiarów charakterystycznych punktów w obrębie remontowanego obiektu mostowego, koszty tych pomiarów należy uwzględnić w wycenie pozycji 2 Kosztorysu Ofertowego. Zamawiający przyjął do wyceny obsługę geodezyjną rozliczaną w trybie miesięcznym. Dodatkowo w zakresie obsługi geodezyjnej należy uwzględnić pomiary związane z reprofilacją płyty i wykształceniem odpowiednich spadków poprzecznych i/lub podłużnych ustrojów nośnych.
15. Z odpowiednim wyprzedzeniem a najpóźniej wraz z dokumentacją projektową obejmującą Projekt Technologiczno-Wykonawczy realizacji robót jak opisano w p. 6 OPZ, Wykonawca przedłoży do akceptacji Inspektora Nadzoru dokumenty jakościowe materiałów zasadniczych, które zamierza użyć do realizacji zadania. Dotyczy to przede

wszystkim: materiałów naprawczych tj. zapraw niskoskurczowych i podlewek bezskurczowych PCC pod elementy stalowe, stali zbrojeniowej AIIIIN (wymagana BSt500S o klasie ciągliwości C) oraz recepty betonu konstrukcyjnego C30/37, a także innych materiałów budowlanych niezbędnych dla realizacji zadania. Jeśli Inspektor Nadzoru uzna za niezbędne potwierdzenie parametrów technicznych innych materiałów mających zastosowanie podczas remontu obiektów objętych postępowaniem, Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia dokumentów jakościowych proponowanych materiałów na co najmniej 7 dni przed ich planowanym użyciem. Materiały powinny posiadać udokumentowane w Karcie Technicznej lub Krajowej Ocenie Technicznej potwierdzenie możliwości stosowania w budownictwie komunikacyjnym tj. pod obciążeniem dynamicznym. Przy doborze materiałów oraz w przygotowaniu recept mieszanek betonowych należy wziąć pod uwagę możliwość realizacji robót w warunkach temperatury poniżej +5st C, jeżeli Wykonawca zakłada wykonanie tego typu robót w okresie jesienno-zimowym. Zaprawy naprawcze powinny charakteryzować się odpowiednio możliwie szybkim przyrostem wytrzymałości tj. min.30MPa po 7 dniach oraz pełną mrozoodpornością tożsamą z wymaganą dla betonów F150 (150 cykli zamrażania i odmrażania).

16. W trakcie wykonywania robót Wykonawca wykona dokumentację fotograficzną (przed, w toku oraz po wykonywaniu robót) i przekaze ją Zamawiającemu na: płycie CD, DVD lub nośniku pendrive USB w rozdzielczości min. 1920x1080 (czytelne, nierozmazane) po zakończeniu a przed rozliczeniem końcowym robót. Dokumentacja fotograficzna powinna jednoznacznie dokumentować zakres wykonanych robót, szczególnie zanikających oraz ulegających zakryciu, i być uporządkowana w odniesieniu do danego zadania.
17. Wykonawca na terenie budowy będzie prowadził właściwą, zgodną z prawem, gospodarkę opadami i ponosił pełną odpowiedzialność z tego tytułu. Wszelkie materiały z rozbiórek podlegają utylizacji na koszt Wykonawcy co należy uwzględnić w cenach jednostkowych pozycji rozliczeniowych związanych z robotami rozbiórkowymi. Niedopuszczalne jest zanieczyszczanie koryta rzeki pod mostem (objętego Zadaniem nr 1) oraz terenu pod wiaduktem nad linią kolejową nr 1 (objętego Zadaniem nr 2), a także terenu w obrębie prowadzonych prac, również w obrębie sąsiadujących drogowych obiektów mostowych będących w zarządzie ZDW w Katowicach.
18. Zamawiający informuje, że roboty należy wykonywać w ramach pasa drogowego objętego remontem, tj. protokolarnie przekazanego terenu budowy (obszaru niezbędnych do wykonania robót budowlanych w ramach zawartej Umowy). W przypadku konieczności zajęcia terenów przyległych oraz zabezpieczenia urządzeń obcych, w tym związanych z torowiskiem tramwajowym oraz linią kolejową nr 1, Wykonawca uzyska zgody ich Właścicieli oraz poniesie wszelkie koszty związane z uszkodzeniem/zabezpieczeniem/demontażem/odtworzeniem tych urządzeń. Po zakończeniu robót Wykonawca doprowadzi teren czasowo zajęty lub użytkowany do stanu pierwotnego na swój koszt, co należy potwierdzić stosownym protokołem podpisanym przez Właściciela terenu czasowo zajętego i/lub zarządcy urządzeń obcych. Ww. protokół powinien zawierać *Oświadczenie Właściciela o odbiorze terenu bez uwag i braku jakichkolwiek roszczeń względem Wykonawcy i Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach*. Wymóg protokolarnego odbioru terenu po wykonaniu robót objętych zamówieniem dotyczy przede wszystkim: Tramwajów Śląskich S.A., PGW Wody Polskie RZGW w Gliwicach Nadzór Wodny w Katowicach oraz Zarządcy linii kolejowej nr 1 PKP PLK S.A. Zakład Kolejowy w Sosnowcu. Brak przedmiotowych protokołów może być podstawą braku możliwości dokonania odbioru końcowego robót przez Zamawiającego.
19. Wszelkie koszty ogólne związane z wykonaniem robót a nie objęte osobnymi pozycjami Kosztorysu Ofertowego, należy uwzględnić w poszczególnych wycenianych pozycjach

Kosztorysu Ofertowego. Dotyczy to również kosztów transportu oraz utylizacji nieczystości i gruzu, jeśli taki urobek powstanie w następstwie wykonania danego asortymentu robót. Koszty ogólne ujęte w poszczególnych pozycjach Kosztorysu Ofertowego (ZZWER) dotyczących napraw powierzchni betonowych oraz betonowania elementów remontowanego obiektu, obejmują również wykonanie niezbędnych badań w zakresie sprawdzenia wytrzymałości na ścislenie próbek betonowych oraz próbek zastosowanych zapraw naprawczych i podlewki podłożyskowej. Należy wykonać min. po 3szt. kostek sześciennych o wymiarach min. 10x10x10cm dla każdej użytej klasy betonu oraz każdej użytej zaprawy naprawczej (zaprawy PCC, wylewki, itp.). W kosztach ogólnych należy uwzględnić także koszty usunięcia dziko rosnącej roślinności (trawy, drobne krzewy, samosiejki o średnicy do 8cm), która utrudniałaby wykonanie zaplanowanych prac. Niedopuszczalne jest pozostawienie w obrębie obiektów inżynierskich, w obrębie cieków wodnych pod obiektami oraz w obrębie torowisk tramwajowego i kolejowego, jakichkolwiek materiałów z remontu, szczególnie z rozbiórek czy powstałych w wyniku oczyszczenia z roślinności. Utylizację gruzu oraz złomu z rozbiórek, a także innych odpadów związanych z budową, należy uwzględnić w kosztach wykonania danego asortymentu robót oraz kosztach ogólnych zadania. Koszty ogólne muszą również uwzględniać wykonanie robót w warunkach jesienno-zimowych tj. w temperaturze poniżej +5st C (grzanie zbrojenia i betonowanych elementów żelbetowych oraz napraw zaprawami PCC cienko i grubowarstwowymi).

20. W związku z art. 68 ust. 3 ustawy z 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (dz. U. z 2019 po 1124 ze zm), w ramach kosztów ogólnych poszczególnych pozycji rozliczeniowych Wykonawca uwzględni konieczność zapewnienia udziału posiadanych przez niego pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym w dniu podpisania umowy na poziomie co najmniej 10% wszystkich pojazdów używanych do realizacji zadania.

W ramach potwierdzenia spełnienia warunków jak wyżej, Wykonawca w terminie do 14 dni od podpisania umowy (najpóźniej w dniu przekazania terenu budowy – terenu wykonania robót remontowych), przedłoży Zamawiającemu oświadczenie o dostosowaniu pojazdów używanych do realizacji zadania do wymagań ustawy z 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych. Element oświadczenia stanowić będzie wykaz pojazdów zgodnych z ustawą o elektromobilności, z podaniem rodzaju paliwa, które je napędza. Potwierdzenia złożonego oświadczenia dokonuje osoba upoważniona ze strony Zamawiającego wskazana w Umowie. Wykonawca zobowiązany jest poddać się kontroli Zamawiającego dotyczącej spełnienia przez niego wymogów ustawy z 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych na każde wezwanie przedstawiciela Zamawiającego wskazanego w umowie na realizację robót.

Wykonawca, który nie przekaze Zamawiającemu oświadczenia o którym mowa wyżej w wyznaczonym terminie, zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 100 zł netto za każdy dzień zwłoki licząc od daty wymagalności oświadczenia. Wykonawca, który nie spełnił wymagań w zakresie dostosowania do wymogów Ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, zostanie obciążony karą umowną w wysokości 100 zł netto za brak wymaganej ilości pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym za każdy dzień braku dysponowania takimi pojazdami.

21. Roboty należy wykonać przy zapewnieniu minimalnych utrudnień w publicznej komunikacji samochodowej, pieszej, rowerowej, tramwajowej i kolejowej. Jeżeli będzie to możliwe, każdorazowo po zakończeniu robót wykonywanych w danym dniu, należy usunąć utrudnienia i oznakowanie tymczasowej organizacji robót do krawędzi jezdni pod warunkiem zachowania bezpieczeństwa użytkownika jezdni na obiektach drogowych w zakresie ruchu publicznego. Wykonawca będzie ponosił pełną odpowiedzialność za bezpieczeństwo ruchu publicznego odbywającego się po remontowanym obiekcie

mostowym oraz sąsiadujących drogowych obiektach mostowych zlokalizowanymi w pasie drogowym drogi wojewódzkiej DW 910 w Będzinie km 1+521, a także w zakresie wiaduktu nad linią kolejową nr 1 także w obrębie torowiska kolejowego pod obiektem. Należy odpowiednio zabezpieczyć i wygrodzić miejsca wykonywania robót budowlanych w obrębie przedmiotowych obiektów mostowych objętych remontem, z uwzględnieniem przesłon pełnych jeśli okaże się to niezbędne dla zabezpieczenia mienia i zdrowia osób postronnych oraz bezpieczeństwa ruchu kolejowego pod wiaduktem. Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo robotników oraz kierownictwa robót a także bezpieczeństwo ruchu publicznego w obrębie mostu nad rzeką (Czarna) Przemsza oraz nad czynną linią kolejową, zlokalizowanych w ciągu pasa drogowego drogi wojewódzkiej DW 910. Ponosi z tego tytułu pełną odpowiedzialność cywilno-prawną, tym samym zobowiązany jest posiadać polisę OC w zakresie odpowiedzialności cywilnej zgodnie z zapisami Umowy. Przy wykonywaniu robót budowlanych na czynnych ciągach komunikacyjnych, wymagany jest bezwzględny nakaz używania kamizelek odblaskowych zgodnych z przepisami BHP przy robotach budowlanych. Osoby wykonujące roboty pod obiektem oraz w obrębie żurawi dźwigowych a także w obrębie pomp do betonu, zobowiązane są do bezwzględnego używania kasków ochronnych. Osoby nie posiadające kamizelek ochronnych, kasków ochronnych oraz innego niezbędnego sprzętu BHP, w tym zabezpieczającego prace na wysokości, będą usuwane z terenu wykonywania robót w trybie natychmiastowym, każdorazowo na ustne polecenie Inspektora Nadzoru. Powyższe nie stanowi dla Wykonawcy podstawy roszczenia o wydłużenie terminu realizacji robót ani też tytułu innych roszczeń finansowych. Teren robót, w tym teren obiektu przekazany Wykonawcy, należy odpowiednio oznakować oraz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

22. Jeśli okaże się to niezbędne dla prawidłowej realizacji zadania, Wykonawca w zakresie wykonywanych robót zapewni na swój koszt kierowników robót branżowych, niezależnie od wymaganego postępowaniem kierownika robót mostowych. Osoby te będą zobowiązane do prowadzenia robót remontowych zgodnie z wytycznymi postępowania, ustaleniami technologicznymi i z obowiązującymi przepisami związanymi (ustawy, rozporządzenia, normy). Technologia i organizacja wykonania robót powinna być zgodna z zatwierdzonym Projektem Technologiczno-Wykonawczym oraz z aktualnymi standardami ZDW w Katowicach opisanymi na stronie internetowej, jeśli dotyczą bezpośrednio danego asortymentu wykonywanych prac (głównie nawierzchni MMA).
23. Zapewnienie bezpiecznego dostępu do obiektu i jego części składowych celem wykonania zleconych robót oraz dokonania odbioru przez Inspektora Nadzoru robót zanikających lub ulegających zakryciu, jest po stronie Wykonawcy a wszelkie koszty z tym związane ponosi Wykonawca, co należy uwzględnić w kosztach ogólnych wycenianych pozycji Kosztorysu Ofertowego (ZZWER). Brak bezpiecznego dostępu do miejsca wykonywania robót może być podstawą do odmowy odbioru przez Inspektora Nadzoru wskazanego w Umowie.
24. Jako niesprzyjające warunki atmosferyczne należy rozumieć anomalie pogodowe wykraczające poza średnią 5 – cio letnią w miejscu prowadzenia robót. Kwalifikacji zasadności wniosków Wykonawcy z tytułu wpływu warunków atmosferycznych na termin realizacji robót dokonuje wyznaczony w umowie Inspektor Nadzoru Inwestorskiego a rozstrzygnięcia są ostateczne. Wykonawca w ramach takiego wniosku zobowiązany jest do przedłożenia wiarygodnych dokumentów potwierdzających wystąpienie ewentualnych anomalii pogodowych, potwierdzonych przez instytucje państwowe powołane do monitorowania i wykonywania pomiarów warunków atmosferycznych, które mogły mieć wpływ na realizację robót.
25. W związku z wymaganiem przez Zamawiającego zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę osób na podstawie umowy o pracę (w zakresie realizacji niniejszego

zamówienia określonego w Warunkach Umownych), Wykonawca zgodnie z zapisami wzoru Umowy jest zobowiązany do dokumentowania zatrudnienia osób, o których mowa w art. 95 ustawy PZP. Wobec powyższego przedstawiciel Wykonawcy (kierownik budowy/kierownik robót lub inna osoba odpowiedzialna za prowadzenie robót) jest zobowiązany w miejscu wykonywania prac do prowadzenia i udostępniania a docelowo dostarczenia, przedstawicielowi Zamawiającego - Inspektorowi Nadzoru, rejestru obecności zawierającego: imiona, nazwiska i podpisy osób wykonujących w danym dniu prace na podstawie umowy o pracę. Miesięczny rejestr obecności podpisują własnoręcznie osoby wykonujące pracę na podstawie umowy o pracę, codziennie przed przystąpieniem do pracy. Rejestr obecności należy prowadzić w formie papierowej, w miejscu prowadzenia budowy i analogicznie jak Dziennik Budowy ma być udostępniana inspektorowi nadzoru lub innemu przedstawicielowi Zamawiającego na każde żądanie. Miesięczny rejestr obecności ma w szczególności zawierać: miesiąc zatrudnienia, narastająco kolejne dni miesiąca, miejsce prowadzenia robót, imiona i nazwiska osób wykonujących pracę na podstawie umowy o pracę wraz z własnoręcznymi i codziennymi podpisami obecności a także imię, nazwisko oraz podpis zatwierdzającego rejestr obecności (kierownik budowy, kierownik robót) z klauzulą: „Dane osób wymienione w niniejszym miesięcznym rejestrze obecności są zgodne ze stanem faktycznym oraz Wykazem osób, o którym mowa w Warunkach Umownych. Niezgodność rejestru obecności z w/w Wykazem oraz niezgodność rejestru obecności ze stanem rzeczywistym (w trakcie wykonywania robót) skutkować będzie naliczeniem kar umownych przewidzianych w Warunkach Umownych”.

Zamawiający zgodnie z wzorem Umowy jest uprawniony do kontroli zgodności w/w rejestru obecności z Wykazem osób oraz stanem faktycznym, o czym mowa w Warunkach Umownych. Mając powyższe na uwadze pracownicy umieszczeni w Wykazie i na rejestrach obecności zobowiązani są do noszenia w widocznym miejscu identyfikatorów zawierających minimum zdjęcie, imię i nazwisko oraz pracodawcę. Każdorazowa niezgodność skutkować będzie naliczaniem kar umownych przewidzianych w Warunkach Umownych. Brak rejestru obecności oraz braki i błędy w jego prowadzeniu traktowane będzie analogicznie jak nie przedłożenie Wykazu osób wg Warunków Umownych. Komplet ww. rejestrów obecności należy ostatecznie przekazać Zamawiającemu wraz z dokumentacją odbiorową.

Rodzaj i zakres czynności niezbędnych do realizacji zamówienia, których dotyczą wymagania zatrudnienia na podstawie umowy o pracę opisują pozycje Kosztorysu Ofertowego i Przedmiaru robót: 13 do 26 dla Zadania nr 1 oraz 19 do 41 dla Zadania nr 2.

Wykonawca zobowiązany jest do zatrudnienia takiej ilości osób i brygad oraz dysponowania odpowiednią ilością sprzętu i maszyn, aby zagwarantować wykonanie robót objętych Umową w wyznaczonym terminie umownym.

26. Po zakończeniu robót, na dzień Odbioru Końcowego Wykonawca przedstawi Zamawiającemu *Operat kołaudacyjny*, który powinien zawierać:
- księgę obmiaru robót w formie ostatecznej tabeli elementów rozliczeniowych (TER na podstawie Kosztorysu Ofertowego);
 - protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych przez Wykonawcę badań sprawdzających w tym wyniki badań wytrzymałościowych na ścisnienie próbek betonowych oraz próbek sześciennych zastosowanych zapraw naprawczych (min. 3szt dla każdej recepty betonu oraz zastosowanej zaprawy naprawczej PCC i podlewki pod płytkami łóżysk).
 - atesty, certyfikaty, aprobaty, deklaracje właściwości użytkowych, krajowe deklaracje zgodności i inne dokumenty jakościowe zastosowanych materiałów (dokumentacja

- uprawniająca do stosowania wyrobów budowlanych w budownictwie, znakowanie znakiem B lub CE);
- sprawozdanie techniczne (opisujące zakres i przebieg robót, użyte materiały i wykonane badania wraz z analizą uzyskanych wyników);
 - recepty mieszanek betonowych zatwierdzonych i użytych przy wykonywaniu robót;
 - pomiary działania uszynienia dla wiaduktu nad torami PKP;
 - oświadczenia właścicieli zajmowanych przez Wykonawcę terenów przyległych (terenów składowania materiałów, terenów przyjmowania materiałów i gruntu, itp.) ze szczególnym uwzględnieniem zarządców torowiska tramwajowego zlokalizowanego na remontowanym obiekcie i dojazdach oraz cieku wodnego pod obiektem mostowym objętym zamówieniem;
 - oświadczenia podwykonawców o uregulowaniu wszelkich płatności związanych z realizacją robót ujętych w przedmiotowym zadaniu (zgodnie z Umową na roboty budowlane);
 - dokumentację fotograficzną z wykonanych robót (zdjęcie danego asortymentu robót i naprawianego elementu: przed, w trakcie realizacji i po wykonaniu prac).
27. W ramach Kwoty Tymczasowej określonej w Kosztorysie Ofertowym, rozliczane będą wyłącznie roboty niemożliwe do przewidzenia na etapie przygotowania postępowania i oferty a jednocześnie niezbędne do wykonania na skutek odsłonięcia i uwidocznienia elementów zakrytych a wymagających niezbędnych napraw, przede wszystkim wpływających bezpośrednio na bezpieczeństwo użytkowania konstrukcji obiektu z torowiskiem tramwajowym. W ramach Kwoty Tymczasowej rozliczane będą również roboty, których wykonanie stanie się niezbędne z uwagi na czynniki zewnętrzne niezależne od Wykonawcy, których Zamawiający nie mógł przewidzieć na etapie przygotowania zamówienia, związane np. z likwidacją kolizji urządzeń obcych z prowadzonymi robotami, jeśli uniemożliwią one wykonanie zaplanowanych robót objętych decyzją Nadzoru Budowlanego. Wartość takich robót zostanie określona przez Wykonawcę odpowiednio przygotowaną wyceną kosztorysową, przygotowaną w oparciu o ceny jednostkowe, narzuty i koszty ogólne wynikające z istniejących pozycji Kosztorysu Ofertowego, z uwzględnieniem sposobu ich wyceny. Wyliczenia wartości robót rozliczanych z Kwoty Tymczasowej muszą być: jasne, precyzyjne i nie budzące wątpliwości co do sposobu ich wyceny. Wykonanie takich robót musi zostać uprzednio poprzedzone Poleceniem Inspektora Nadzoru, potwierdzającym Wykonawcy konieczność ich wykonania oraz docelowo po ich realizacji potwierdzone Protokołem Konieczności przygotowanym przez Inspektora Nadzoru z ramienia Zamawiającego w oparciu o dokumenty przygotowane przez Wykonawcę. Protokół Konieczności musi zostać zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru i Kierownika Zamawiającego. Roboty budowlane rozliczane z Kwoty Tymczasowej mogą dotyczyć wyłącznie elementów konstrukcyjnych remontowanego mostu tj. podpór i ustroju nośnego. Roboty takie nie mogą jednak dotyczyć jakichkolwiek robót towarzyszących związanych z torowiskiem tramwajowym i linią tramwajową wraz z towarzyszącą infrastrukturą tramwajową (trakcja, oświetlenie, systemy łączności, itp.), zlokalizowaną na obiektach objętych postępowaniem i dojazdach do tych obiektów. Zamawiający przyjmuje, że z uwagi na brak formalnych uzgodnień w zakresie funkcjonowania linii tramwajowej w obrębie pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 910, koszty związane z usunięciem kolizji robót remontowych z linią tramwajową powinien ponieść podmiot Zarządzający linią tramwajową tj. Tramwaje Śląskie S.A. na zasadach uzgodnionych z Wykonawcą.
28. Realizując zalecenia art. 433 ust.4 Ustawy z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych, Zamawiający wskazuje minimalną wartość świadczenia stron na poziomie co najmniej 80% wartości zamówienia wg wyceny Kosztorysu Ofertowego netto. Jednocześnie Zamawiający uprawniony jest do rezygnacji z części zakresu robót, jeśli

- uzna za bezzasadne ich wykonanie, co potwierdza Inspektor Nadzoru. Zakresy robót do wykonania podlegają akceptacji Inspektora Nadzoru i muszą wynikać z inwentaryzacji wskazanej w uzgodnionym Projekcie Technologiczno-Wykonawczym.
29. Wykonawca wykona, zgłosi do odbioru i rozliczy zadanie maksymalnie **w ciągu 6 miesięcy od dnia podpisania umowy.**

NACZELNIK
WYDZIAŁU MOSTÓW

mgr inż. Dariusz Sommerfeld