

WYTYCZNE

(WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT)

dla NAPRAWY IZOLACJI I ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH OBIEKTU MOSTOWEGO M42 W KM 383+411

(dalej jako **Roboty**) KONCESYJNEGO ODCINKA AUTOSTRADY A4 KATOWICE – KRAKÓW

(dalej jako **Autostrada**)

I. Zakres robót jest zgodny z pkt 2.1 Zapytania ofertowego i obejmuje:

1. Obiekt mostowy nr M42 w km 383+411 – w ciągu Autostrady nad ul. Mostową w Rudnie:

- a) Naprawa izolacji rygla ramy poprzez wykonanie iniekcji niskociśnieniowej,
- b) Naprawa elementów żelbetowych takich jak przyczółki, mury skrzydłowe, rygiel, gzymsy i ściany czołowe poprzez likwidację skorodowanego lub odspojonego „głuchego betonu” i naprawę zaprawami naprawczymi, iniekcją rys, likwidację ognisk korozji zbrojenia i wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego w miejscach prowadzonych napraw oraz w miejscach ubytku powłok malarskich.



Zdj. 1. Widok z boku obiektu mostowego M42

II. Wytyczne wykonawcze Zamawiającego dla robót.

1. Roboty należy wykonać na podstawie dokumentacji projektowej składającej się z:

a.) Projekt remontu obiektu mostowego M42,

b.) STWIORB:

- M.01.02.03 Organizacja placu budowy,
- M.20.01.12 Iniekcja niskociśnieniowa (kurtynowa),
- M.20.03.05.Z1 Renowacja zabezpieczenia i zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych,
- M.24.01.01 Likwidacja ubytków betonu przy pomocy zaprawy naprawczej,
- M.24.01.03.Z1 Iniekcja rys i pęknięć,
- M.24.02.02 Uszczelnienie styków,

(dalej łącznie jako **Projekt**).

2. Wykonawca wykona wszystkie czynności oraz zapewni sprzęt (w tym maszyny budowlane) związane z wykonaniem Robót, a także czynności związane z wykonaniem wszystkich prac towarzyszących takich jak m. in. zabezpieczenie istniejącej infrastruktury, w tym urządzeń obcych, zabezpieczenie terenu wykonywania Robót, montaż i demontaż rusztowań roboczych itd.

3. Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca przedstawi do zaopiniowania przez **Niezależnego Inżyniera** i zatwierdzenia przez Stalexport Autostrada Małopolska S.A. (dalej jako **SAM S.A.** lub **Zamawiający**) następujące dokumenty:

a) **Projekty technologiczne wymagane zgodnie ze STWiORB,**

b) **Projekt Technologii i Organizacji Robót (PTIOR)** zawierający m. in. opis technologii wykonywania robót, sposób zabezpieczenia terenu prowadzonych robót itd.

c) **Projekt Czasowej Organizacji Ruchu (PCOR)** – Zasadniczo Roboty należy wykonać przy zachowaniu zasady minimalizacji utrudnień w ruchu pojazdów na drodze krzyżującej się z Autostradą. **Zamawiający nie dopuszcza możliwości wykonywania jakichkolwiek robót ani postoju pojazdów w obrębie jezdni, pasów awaryjnych i pasa dzielącego Autostrady.** Wykonawca wykona wszystkie czynności związane z opracowaniem i uzyskaniem zatwierdzenia Projektu Czasowej Organizacji Ruchu (dalej jako PCOR) na drodze krzyżującej się z Autostradą na czas trwania Robót oraz wszystkie czynności związane z wprowadzeniem, utrzymaniem i likwidacją oznakowania zgodnego z zatwierdzonym PCOR, zgodnie z obowiązującymi przepisami,

d) **Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ),**

e) **Instrukcje bezpiecznego wykonywania robót (IBWR),**

f) **Dokumenty materiałowe,** takie jak karty informacyjne, krajowe oceny techniczne, atesty, deklaracje zgodności, świadectwa dopuszczenia dla wszystkich wyrobów budowlanych przewidzianych do wykonania Robót wg indywidualnych ustaleń z Inspektorem Nadzoru,

g) **Szczegółowy harmonogram realizacji robót** w rozbiciu na poszczególne etapy opisane w punkcie I, ust. 1 – 2,

h) **Program Zapewnienia Jakości (PZJ).**

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest opracować i przedstawić dokumentację powykonawczą (Dokumentacja Powykonawcza), która będzie zawierała m. in. sprawozdanie techniczne zawierające opis organizacji i technologii wykonanych robót, ich terminy oraz karty informacyjne,

krajowe oceny techniczne, atesty, deklaracje zgodności, świadectwa dopuszczenia dla wszystkich materiałów zabudowanych i zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru, wyniki badań laboratoryjnych, a także dokumentację zdjęciową i rysunkową.

Dokumentacja od lit. a) do lit. h) wraz z Dokumentacją Powykonawczą (dalej łącznie jako **Dokumentacja Techniczna**) musi zostać pozytywnie zaopiniowana przez Niezależnego Inżyniera, który wyznaczy swojego przedstawiciela do konsultacji oraz zatwierdzona przez Zamawiającego. Z tego względu istotne będą bieżące konsultacje w zakresie przyjmowanych rozwiązań w trakcie trwania prac związanych z opracowaniem Dokumentacji Technicznej. Wybrany wykonawca jest zobowiązany do odbycia potrzebnej liczby spotkań z Zamawiającym i/lub Niezależnym Inżynierem, w siedzibie Zamawiającego w Mysłowicach, w trakcie których przedstawi szczegóły proponowanych rozwiązań technologicznych oraz uzyska dla nich akceptację. Dokumentacja Techniczna zostanie wykonana w 4 egz. w wersji papierowej i 2 egz. w wersji elektronicznej, w formatach edytowalnych (*.dwg, *.doc, *.xls itd.) i nieedytowalnych (*.pdf) na płytach CD.

4. Jeżeli w trakcie realizacji robót będzie konieczne zwiększenie lub zmniejszenie wskazanego zakresu robót albo wykonanie robót zamiennych, to wówczas Wykonawca przed przystąpieniem do ich realizacji będzie musiał uzyskać akceptację Zamawiającego na taki zwiększony, zmniejszony lub zmieniony zakres.
5. Wszystkie materiały użyte do wykonania robót oraz zastosowane rozwiązania muszą odpowiadać wymaganiom właściwym dla autostrad płatnych oraz muszą posiadać aktualne deklaracje zgodności i krajowe oceny techniczne. Materiały przed ich użyciem i zabudowaniem podlegają zatwierdzeniu przez Niezależnego Inżyniera.
6. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do realizacji Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem robót w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

III. Organizacja, wykonywanie i zabezpieczenie robót

1. Wykonawca zapewni podczas wykonywania robót właściwą ich organizację zgodnie z zatwierdzonym przez Niezależnego Inżyniera Projektem Technologii i Organizacji Robót (PTIOR) uwzględniającym w razie potrzeby również projekty zabezpieczenia i oznakowania terenu na którym prowadzone będą roboty oraz Projektem Czasowej Organizacji Ruchu (PCOR).
2. Drogi dojazdowe użytkowane przez Wykonawcę i posesje, na które będą oddziaływały roboty i transport budowlany, zostaną skontrolowane po zakończeniu robót, a wszelkie zniszczenia spowodowane działalnością Wykonawcy muszą być przez Wykonawcę naprawione na jego koszt, w sposób satysfakcjonujący zainteresowane strony.
3. Wszystkie elementy rozbierane w celu uzyskania dostępu do placu budowy należy niezwłocznie przywrócić do stanu poprzedniego po zakończeniu robót w danej lokalizacji. Rozebrane elementy drogowych barier ochronnych (o ile będzie tego wymagała specyfika Robót) muszą być odtworzone po ich zakończeniu z tych samych elementów systemu (zastosowanego w danej lokalizacji) lub w przypadku uszkodzenia wymienione.
4. Wykonawca ze szczególną starannością będzie planował, a następnie realizował, operacje wprowadzania i likwidacji czasowej organizacji ruchu w miejscach prowadzonych robót (jeżeli taka organizacja okaże się konieczna). Roboty mogą być wykonywane tylko na podstawie

pisemnej zgody Zamawiającego i pisemnej zgody Operatora (VIA4 S.A.), udzielonych na pisemny wniosek Wykonawcy. Wykonawca przed rozpoczęciem robót oraz przed każdą zmianą oznakowania terenu prowadzonych robót, ma obowiązek zgłosić ten fakt do Centrum Zarządzania Autostradą oraz Zamawiającemu co najmniej 24 godziny przed faktycznym wejściem w pas drogowy koncesyjnego odcinka autostrady A4 Katowice – Kraków (dalej jako PDA) w przypadku oznakowania robót w oparciu o zatwierdzone schematy oznakowania lub 7 dni przed wejściem w PDA w przypadku oznakowania robót w oparciu o PCOR. Ponadto Roboty wykonywane w PDA muszą być prowadzone w sposób gwarantujący zachowanie zasad bezpieczeństwa ruchu drogowego (dalej jako BRD) oraz minimalizację utrudnień w ruchu. O planowanych zmianach organizacji ruchu, z niezbędnym wyprzedzeniem, Wykonawca powiadomi również Niezależnego Inżyniera, a także innych zarządców ruchu w przypadku dróg krzyżujących się z autostradą A4. Wykonawca powinien zapewnić i utrzymywać wszystkie tymczasowe urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu, takie jak nawierzchnie, bariery, sygnalizację świetlną, oznakowanie pionowe i poziome dla zapewnienia bezpieczeństwa ruchu samochodowego.

5. Przed wprowadzeniem jakiegokolwiek zmiany w organizacji ruchu Wykonawca zobowiązany jest brać pod uwagę fakt, że w rejonie prowadzonych robót mogą być realizowane inne roboty budowlane. W związku z tym niezbędne jest uzgadnianie możliwości wprowadzania zmian z Wykonawcami innych robót w PDA, Niezależnym Inżynierem, Operatorem oraz Zamawiającym.
6. Wykonawca powinien zapewnić i utrzymywać w dobrym stanie wszystkie elementy oznakowania robót oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu. Wykonawca musi zapewnić dobrą widoczność urządzeń BRD i oznakowania przez cały okres wykonywania robót, zwłaszcza w nocy oraz podczas niekorzystnych warunków atmosferycznych. W razie konieczności Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt odpowiednio zmodyfikuje czasową organizację ruchu wprowadzoną na czas prowadzenia robót.
7. Urządzenia BRD i oznakowanie należy usunąć, gdy nie będą one dłużej potrzebne, a jezdnię, pobocze oraz przyległy teren, na które oddziaływały prowadzone roboty, należy przywrócić do stanu poprzedniego.
8. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia kierowania robotami przez Kierownika robót, posiadającego uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej mostowej bez ograniczeń lub równoważne oraz będącego czynnym członkiem Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
9. Wykonawca dokona wszelkiego rodzaju uzgodnień z podmiotami zewnętrznymi, związanych z wykonaniem przedmiotowego zadania. Uzgodnienia te mogą dotyczyć m. in. zapewnienia dostępu i dojazdu do terenów położonych poza pasem drogowym Autostrady, zatwierdzeniem PCOR oraz wdrażaniem i odbiorami oznakowania czasowej organizacji ruchu itd.

IV. Informacje ogólne o obiekcie nr M42 w km 383+411 Autostrady nad ul. Mostową w Rudnie

- a.) Ustrój niosący: wiadukt jest obiektem jednoprzęsłowym wolnopodpartym o długości całkowitej 9,70 m i rozpiętości teoretycznej przęsła 8,46 m. Szerokość całkowita obiektu (bez murów skrzydłowych) wynosi 48,44 m. Konstrukcja nośna została wykonana z 96 prefabrykowanych belek żelbetowych. Nad konstrukcją nośną wykonano nasyp ziemny o wysokości około 4,0 m, na którym znajdują się jezdnie autostrady.
- b.) Podpory: przyczółki żelbetowe, posadowione bezpośrednio. Skrzydła wykonano jako żelbetowe ściany oporowe, posadowione bezpośrednio, podzielone dylatacją na dwa segmenty, pierwszy równoległy do osi wiaduktu będący kontynuacją przyczółka, drugi

odchylony na zewnątrz w stosunku do osi obiektu, w górnej części zwieńczone belką monolityczną żelbetową.

- c.) Wyposażenie: obiekt nie posiada łożysk, belki oparte bezpośrednio na przyczółkach. Na długości belek skrajnych „ścianki czołowe”, utrzymujące nasyp autostrady, zwieńczone żelbetowymi gzymsami monolitycznymi. Nawierzchnia autostrady nad obiektem, na nasypie autostradowym, wykonana jest z mieszanki SMA oraz betonu asfaltowego, pod obiektem nawierzchni drogi lokalnej asfaltowa. Pod obiektem, po stronie zachodniej chodnik a po stronie wschodniej bezpiecznik, obydwa z krawężnikami betonowymi. Na gzymsach na długości ustroju nośnego oraz na murach skrzydłowych balustrady stalowe. Odwodnienie realizowane jest poprzez powierzchniowe odprowadzenie wody na skarpy nasypu; następnie woda jest przejmowana przez ścieki liniowe biegnące wzdłuż gzymsów a dalej kierowana do studni wpadowych, przelewowych, z których ściekami skarpowymi sprowadzana jest do podstawy nasypu. Obiekt nie posiada urządzeń dylatacyjnych. Rodzaj izolacji jest nieznan.
- d.) Urządzenia obce: w pasie dzielącym Autostrady znajduje się kanalizacja teletechniczna zawierająca światłowody i kabel zasilający urządzenia łączności autostradowej.
- e.) Rok budowy: 1978.
- f.) Nośność projektowana: 30t (PN-85/S-10030).
- g.) Aktualna nośność użytkowa: 40t.