

WYTYCZNE ZAMAWIAJĄCEGO

(WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT, WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO I INFORMACJE)
dla WYKONANIA LIKWIDACJA PRZECIEKÓW I NAPRAWA ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH OBIEKTU
MOSTOWEGO M47 W KM 388+607 AUTOSTRADY A4 NA ODCINKU KONCESYJNYM KATOWICE -
KRAKÓW

I. Zakres robót jest zgodny z pkt 2.3 Zapytania ofertowego i obejmuje następujące roboty naprawcze na obiekcie mostowym M47 w km 388+607 autostrady (dalej jako Roboty):

1. Opis ogólny:

- skuteczna likwidacja metodą iniekcji (lub inną bezwykopową) przyczyn przecieków przez elementy żelbetowe obiektu mostowego M47: rygiel ustroju nośnego, przyczółki, mury skrzydłowe;
- naprawa elementów żelbetowych polegająca m. in. na iniekcji rys, uzupełnieniu ubytków betonu, utylizacji gruzu betonowego, oczyszczeniu i zabezpieczeniu antykorozyjnym zbrojenia i naprawianych powierzchni betonowych.

2. Szczegółowy wykaz usterek do usunięcia:

- ściany czołowe wlotu od strony południowej:
 - zarysowania i osady w rejonie styku skrzydeł i rygla z gzymsem (8 lokalizacji),
 - odspojona powłoka zabezpieczenia antykorozyjnego skrzydełka (2 lokalizacje),
 - zacieki i osady na powierzchni bocznej i czołowej przyczółka zachodniego w rejonie styku z rygłem,
 - osady i wykwyty na skrzydłach.
- ściany czołowe od strony północnej:
 - zarysowania i osady w rejonie styku skrzydeł i rygla z gzymsem (10 lokalizacji),
 - zacieki i osady na powierzchni bocznej i czołowej przyczółków w rejonie styku z rygłem (2 lokalizacje).
- przyczółek wschodni:
 - zacieki na ścianie przyczółka spod belek ustroju nośnego – segment I skrajny od strony północnej.
- ustrój nośny (rygiel):
 - ubytki betonu (odspojenia) i korozja zbrojenia belek w rejonie dylatacji między segmentami I i II pod jezdnią w kierunku Katowic (3 belki),
 - przecieki, korozja zbrojenia w rejonie 5, 6, 7 belki oraz 10, 11, 12, 13 belki segmentu II licząc od strony północnej,
 - przecieki, korozja zbrojenia w rejonie 1, 2 belki oraz 5, 6 belki segmentu IV licząc od strony północnej.

II. Wytyczne wykonawcze Zamawiającego dla robót:

1. Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru następujące dokumenty:
 - a/ karty informacyjne, aprobaty techniczne, atesty, deklaracje zgodności, świadectwa dopuszczenia dla wszystkich materiałów przewidzianych do wykonania Robót wg indywidualnych ustaleń z Inspektorem Nadzoru,
 - b/ Projekt Technologii i Organizacji Robót (PTiOR) zawierający m. in. projekt zabezpieczenia terenu prowadzonych robót, a jeżeli będzie taka potrzeba również Projekt Czasowej Organizacji Ruchu (PCOR),
 - c/ szczegółowy harmonogram realizacji robót.
2. 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.
3. Wszystkie materiały użyte do wykonania robót oraz zastosowane rozwiązania muszą odpowiadać wymaganiom właściwym dla autostrad płatnych oraz muszą posiadać aktualne deklaracje zgodności i aprobaty techniczne. Materiały przed ich użyciem i zabudowaniem podlegają zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.
4. 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.
5. Wykonawca zobowiązany jest opracować i przedstawić 3 egz. dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej oraz 3 egz. w wersji elektronicznej, która będzie zawierała: sprawozdanie techniczne zawierające opis organizacji i technologii wykonanych robót, ich terminy oraz karty informacyjne, aprobaty techniczne, atesty, deklaracje zgodności, świadectwa dopuszczenia dla wszystkich materiałów zabudowanych i zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru, a także dokumentację zdjęciową.

III. Organizacja 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.
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 terenu prowadzonych robót należy niezwłocznie przywrócić do stanu poprzedniego po zakończeniu robót w danej lokalizacji. Rozebrane elementy drogowych barier ochronnych (o ile będzie tego wymagała specyfika

Robót) lub ogrodzenia muszą być odtworzone po ich zakończeniu z tych samych elementów systemu (zastosowanego w danej lokalizacji) lub w przypadku uszkodzenia wymienione.

4. Roboty mogą być wykonywane tylko na podstawie pisemnej zgody Zamawiającego i pisemnej zgody Operatora (VIA4 S.A.), udzielonych na pisemny wniosek Wykonawcy. Roboty należy zorganizować i prowadzić w taki sposób aby nie wymagały zajmowania jezdni, pasa awaryjnego oraz poboczy Autostrady.

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 planowanych prac z Wykonawcami innych robót w PDA.

6. Wykonawca powinien zapewnić i utrzymywać w dobrym stanie wszystkie elementy oznakowania oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu. Wykonawca musi zapewnić dobrą widoczność urządzeń BRD i oznakowania przez cały okres wykonywania robót, również 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 przyległy teren, na które oddziaływały prowadzone roboty, należy przywrócić do stanu poprzedniego.

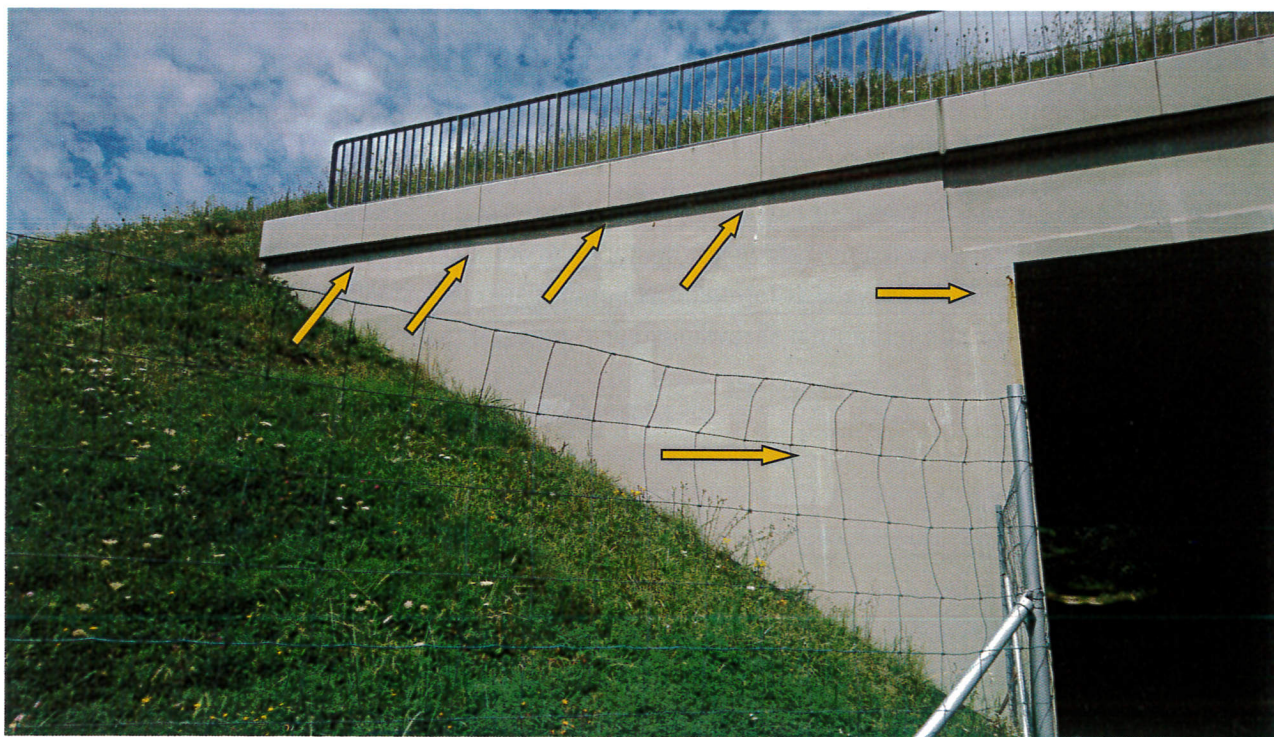
8. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia kierowania robotami przez Kierownika robót, posiadającego uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej mostowej lub równoważnej oraz będącego czynnym członkiem Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

9. Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt uzgodni warunki i uzyska dostęp do terenu leśnego w celu kompleksowego wykonania Robót. Powyższy zapis dotyczy w szczególności załatwienia wszystkich formalności i poniesienia wszystkich kosztów związanych z załatwieniem dostępu do terenu zlokalizowanego w rejonie prowadzonych Robót.

IV. Dokumentacja zdjęciowa usterek – wybrane przykłady

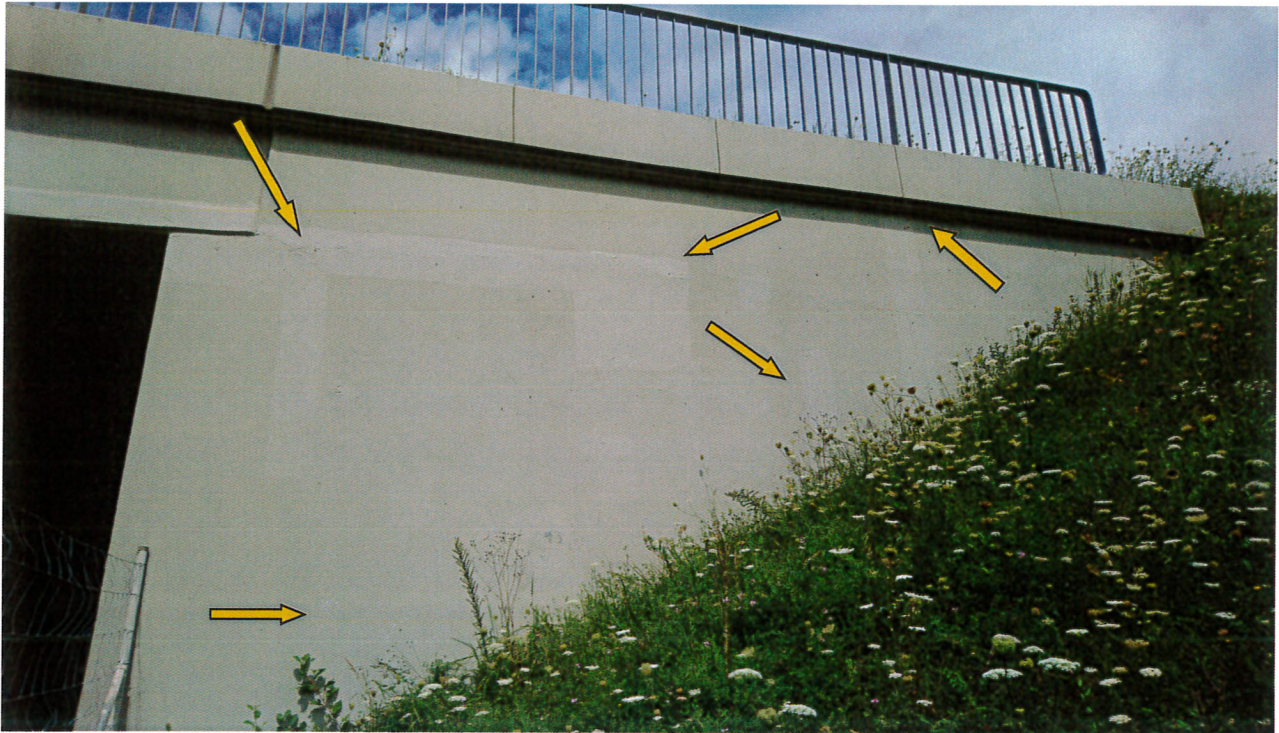


Zdj. 1. Obiekt M47 – wlot od strony południowej



Zdj. 2. Obiekt M47 – skrzydło zachodnie wlotu od strony południowej

Handwritten blue signature or initials.



Zdj. 3. Obiekt M47 – osady na skrzydle wschodnim wlotu od strony południowej



Zdj. 4. Obiekt M47 – osady na powierzchni bocznej rygła od strony południowej i zaciek na ścianie przycółka

AM



Zdj. 5. Obiekt M47 – wlot od strony północnej



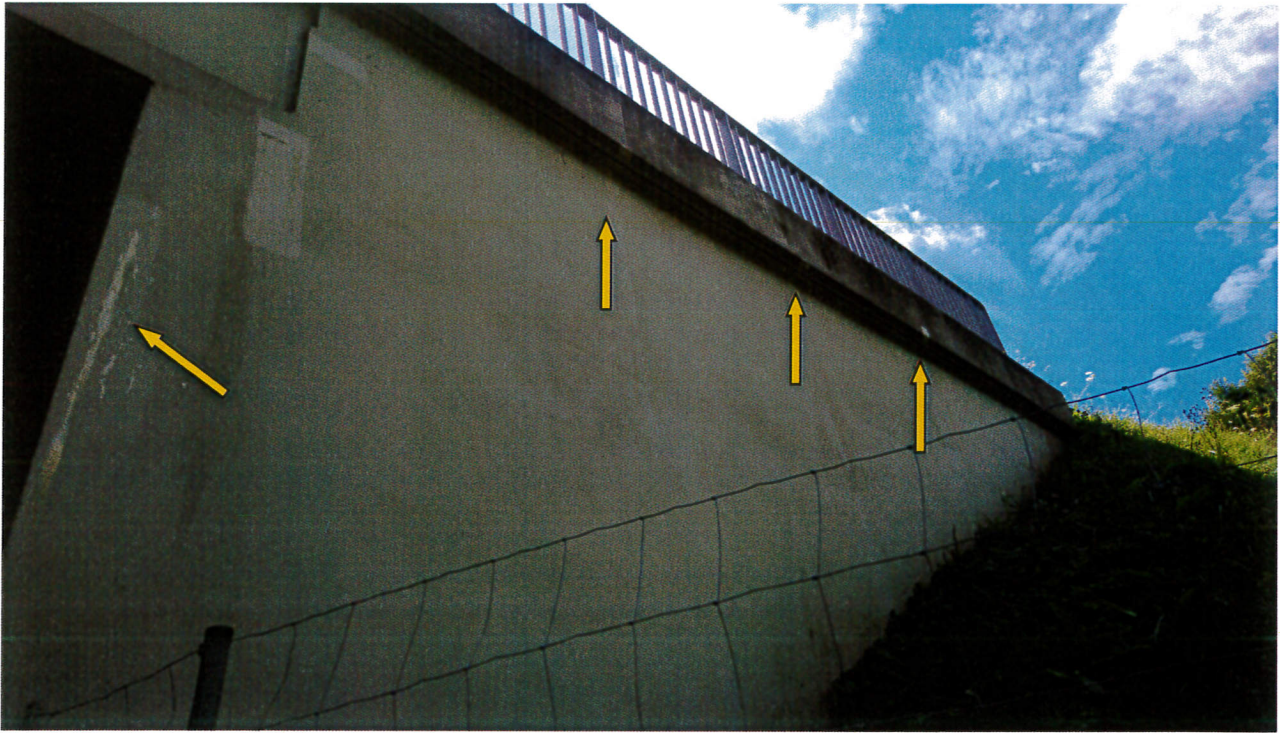
Zdj. 6. Obiekt M47 – osady na skrzydle wschodnim wlotu od strony północnej

AS



Zdj. 7. Obiekt M47 – osady i zarysowania skrzydła wschodniego i ściany przyczołka wlotu od strony północnej

[Handwritten signature]



Zdj. 8. Obiekt M47 – osady i zarysowania skrzydła zachodniego wlotu od strony północnej



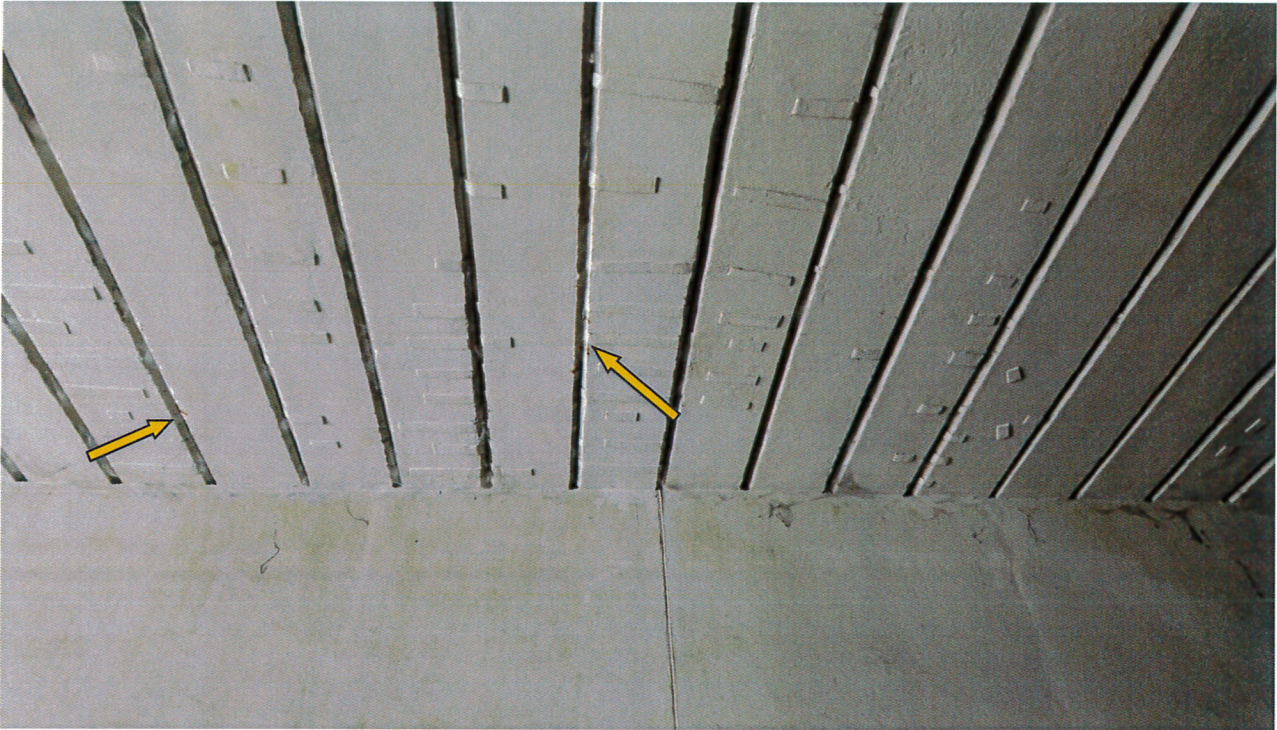
Zdj. 9. Obiekt M47 – ściana przyczółka wschodniego segmentu I – zacieki na ścianie

MS

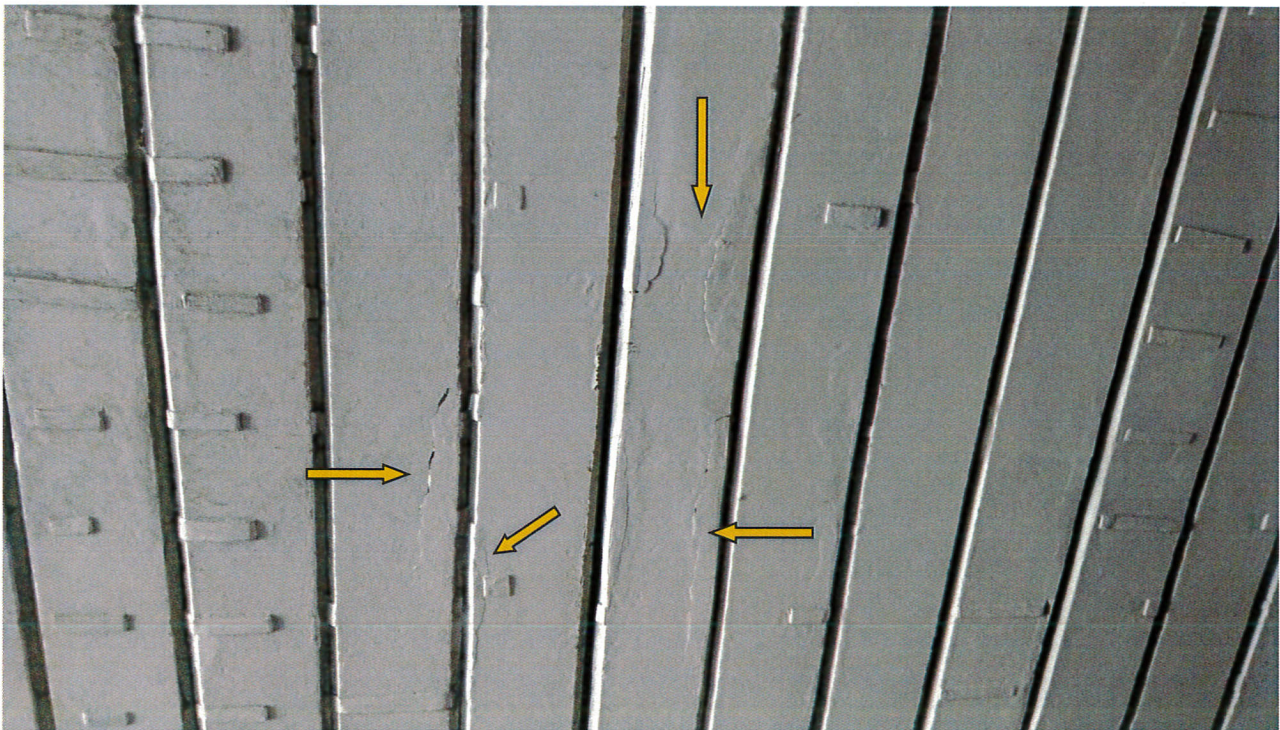


Zdj. 10. Obiekt M47 – ściana przyczółka wschodniego segmentu I – zacieki na ścianie

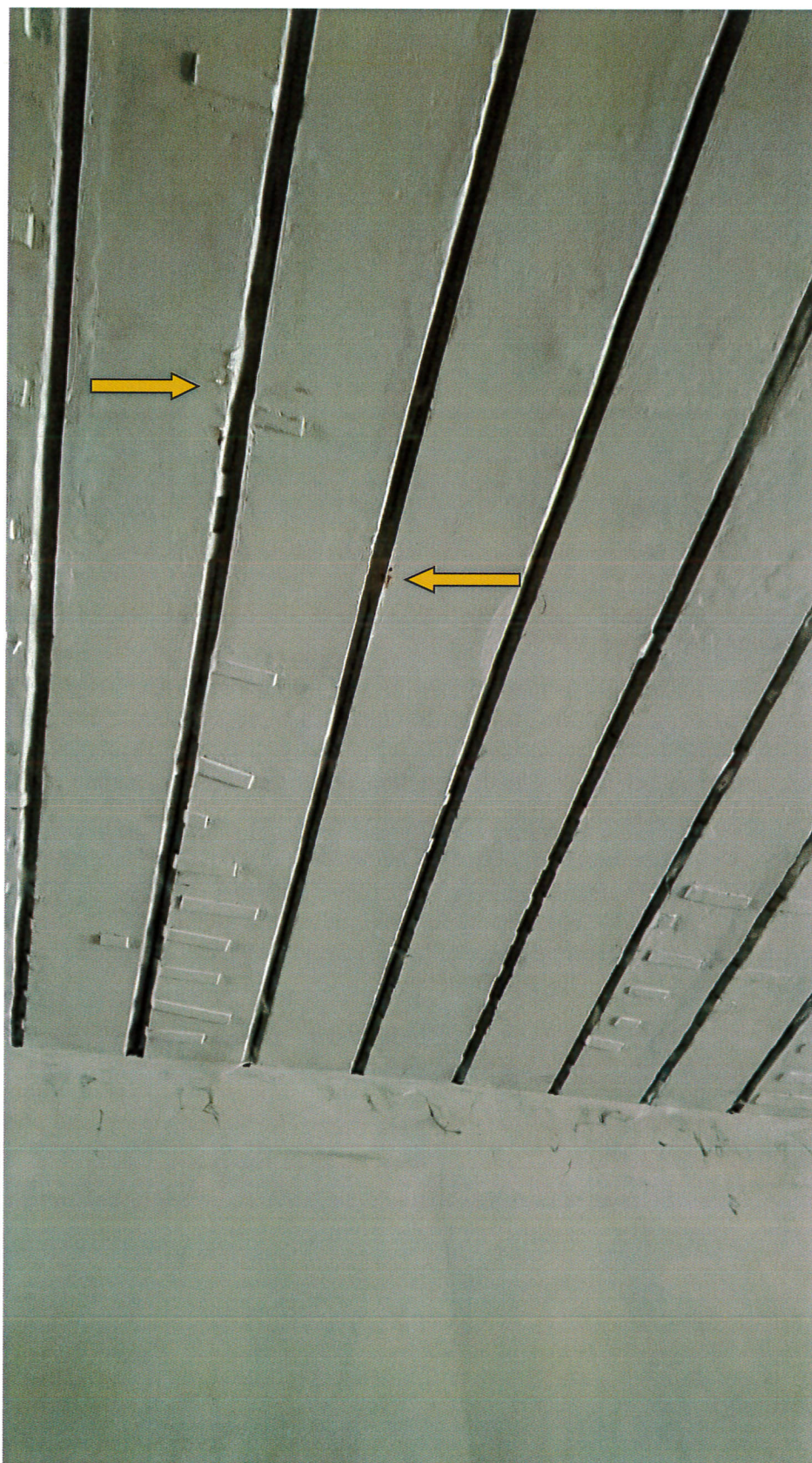
KS



Zdj. 10. Obiekt M47 – przecieki przez rygiel ramy segmentu IV między belkami 1, 2 i między belkami 5, 6

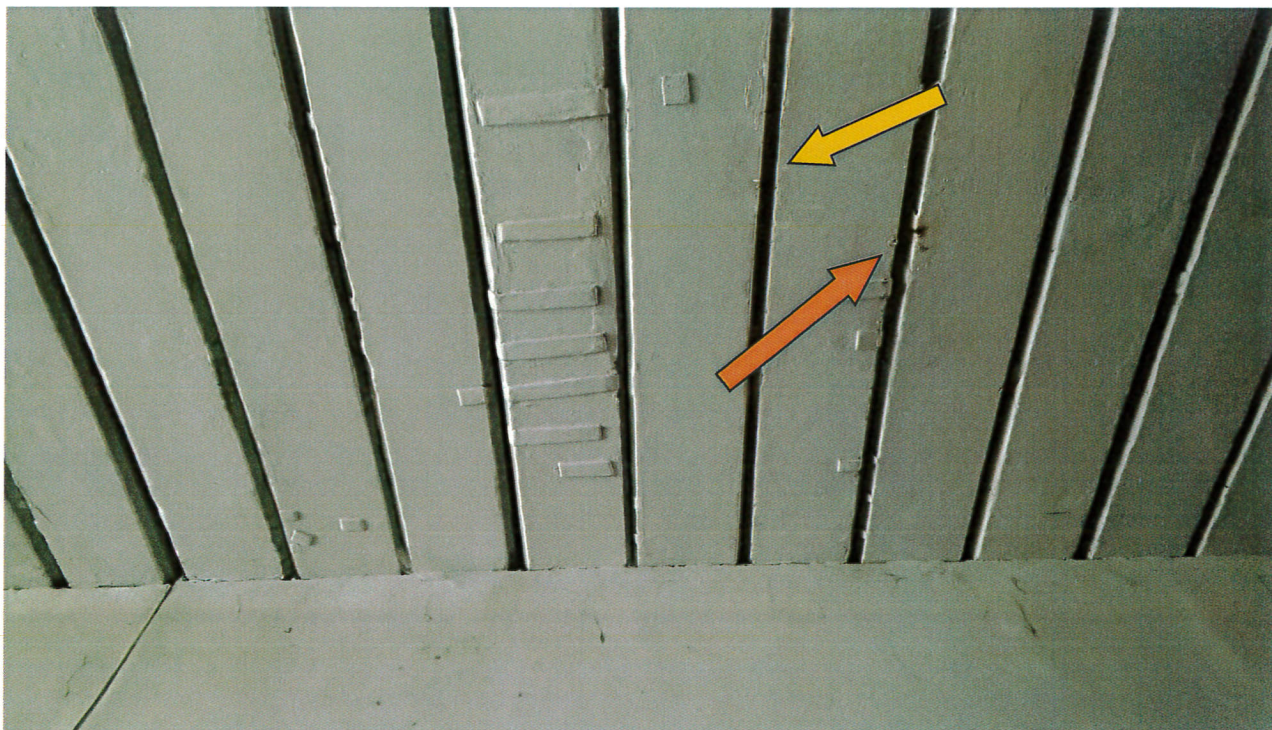


Zdj. 11. Obiekt M47 – ubytki betonu belek na styku segmentów I i II



Zdj. 12. Obiekt M47 – przecieki przez rygiel ramy segmentu II między belkami 10, 11, 12, 13

AS



Zdj. 13. Obiekt M47 – przecieki przez rygiel ramy segmentu II między belkami 5, 6, 7

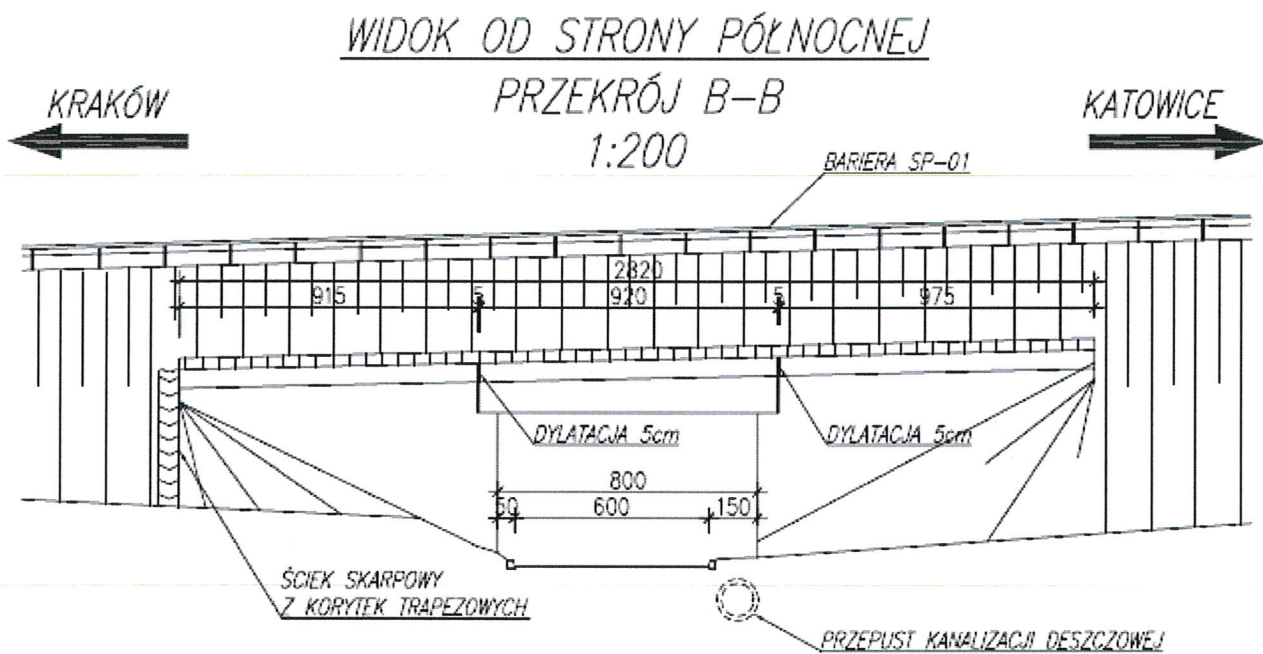
V. Informacje ogólne o obiekcie mostowym nr M47 w km 388+607 koncesyjnego odcinka autostrady A4 Katowice - Kraków

Obiekt mostowy M47 to wiadukt jednoprzęsłowy o konstrukcji ramowej o długości całkowitej (łącznie z murami skrzydłowymi) 28,2 m i rozpiętości teoretycznej przęsła 8,6 m. Szerokość całkowita obiektu wynosi 49,07 m. Konstrukcja nośna została wykonana jako rama przegubowa żelbetowa, z płytą górną z prefabrykowanych belek żelbetowych. Nad konstrukcją nośną wykonano nasyp ziemny o wysokości około 4 – 6 m, na którym znajdują się jezdnie autostrady.

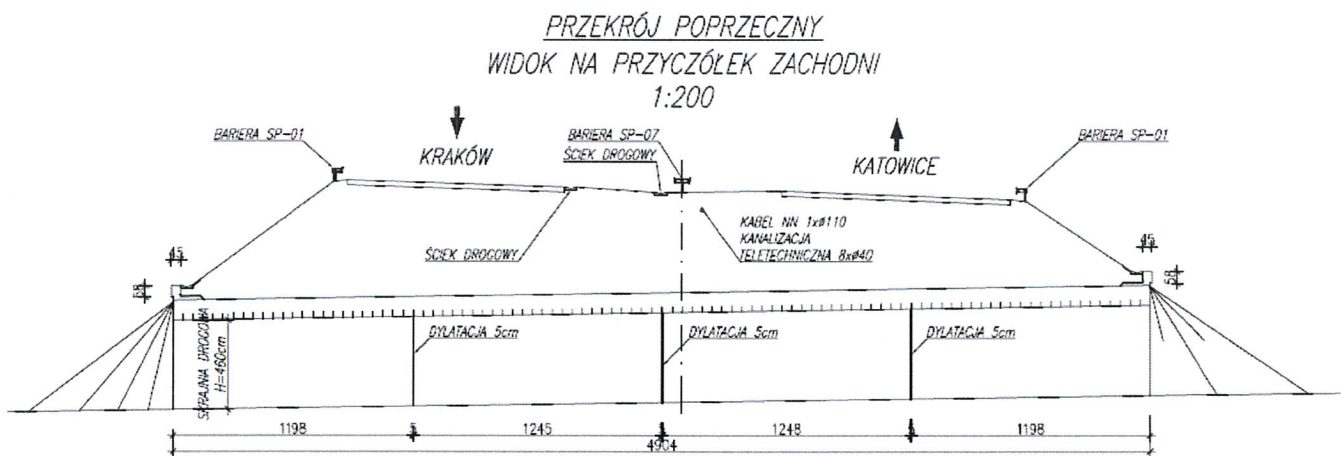
Ściany ramy (przyczółki) żelbetowe monolityczne, podzielone zostały na 4 segmenty oddzielone dylatacjami (dla potrzeb niniejszego zadania przyjęto numerację od I do IV, licząc narastająco od strony północnej). Mury skrzydłowe są pełnościenne, żelbetowe połączone ze ścianami ramy, równoległe do osi obiektu. Zarówno na długości belek ustroju nośnego jak i murów skrzydłowych wykształcono belki gzymsowe monolityczne, żelbetowe.

Wiadukt M47 nie posiada łożysk, belki są oparte bezpośrednio na ścianach przyczółków. Rodzaj izolacji jest nieznan. W trakcie remontu obiektu mostowego wykonanego w 2010 roku wykonano roboty polegające na iniekcji uszczelniającej grunt bezpośrednio nad konstrukcją nośną materiałem MC-INJECT GL-95. W strefach gzymsów na szerokości około 1 m wykonano izolację płyty ustroju nośnego z papy termozgrzewalnej.

Nad obiektem, w pasie dzielącym autostrady znajduje się kanalizacja teletechniczna zawierająca światłowody i kabel zasilający.



Rys. 3. Obiekt M47 – widok od strony północnej



Rys. 4. Obiekt M47 – przekrój poprzeczny