



85-861 BYDGOSZCZ, ul. Glinki 144
NIP: 953-26-46-109 Regon 341640936

Tel. (052) 345 13 33, Fax (052) 362 95 09
email: kormost@kormost.pl

INWENTARYZACJA USZKODZEŃ **WIADUKTU DROGOWEGO NAD TORAMI PKP** **W CIĄGU ULICY SZUBIŃSKIEJ W BYDGOSZCZY**

BRANŻA: MOSTOWA

NAZWA ZADANIA: EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO WIADUKTU
DROGOWEGO NAD TORAMI PKP W CIĄGU UL.
SZUBIŃSKIEJ W BYDGOSZCZY

UMOWA: NR 85/IR/2022 zawarta 18.05.2022r;
PROTOKÓŁ PRAWO OPCJI nr 4/85 z 17.01.2023r.

INWESTOR: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w
Bydgoszczy
ul. Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:** Pracownia projektowa KORMOST
KORMOST S. A.
ul. Glinki 144, 85-861 Bydgoszcz

Egz. nr...

Bydgoszcz Maj 2023

Klauzula: Opracowanie o tytule j.w. jest zgodne z umową, a także obowiązującymi przepisami, normami i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Spis treści

I.	OPIS TECHNICZNY	50
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	50
2.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	50
3.	CEL OPRACOWANIA	50
4.	ZAKRES OPRACOWANIA.....	50
5.	MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU.....	51
6.	DANE OBIEKTU.....	51
II.	INWENTARYZACJA ZDJĘCIOWA USZKODZEŃ WIADUKTU.....	52

Spis rysunków

Rys. 1 –	INWENTARYZACJA USZKODZEŃ NA PRZYCZÓŁKACH	79
Rys. 2 –	INWENTARYZACJA USZKODZEŃ PRZESŁA WIADUKTU	80

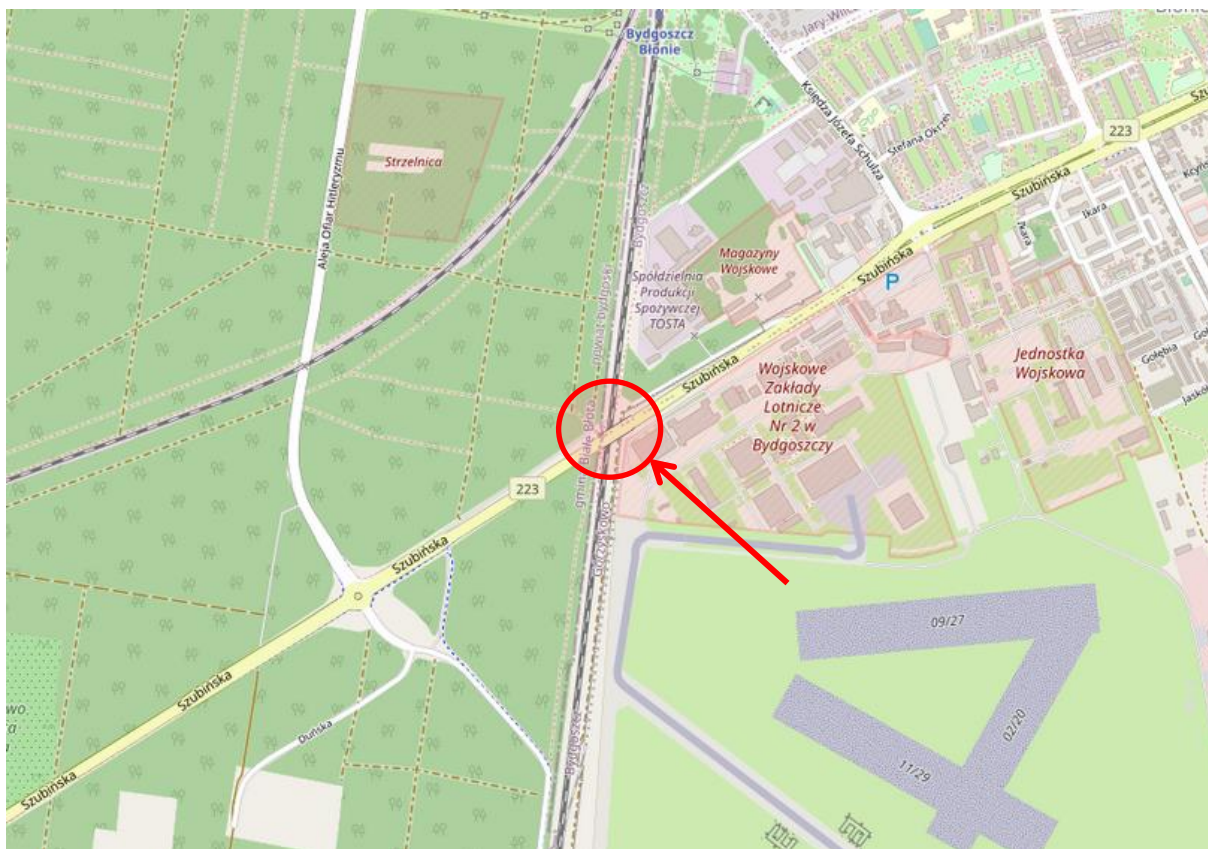
I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie umowy nr **85/IR/20222** z dnia 18.05.2022r. oraz **protokołu prawo opcji nr 4/85** z dnia 17.01.2023r. zawartej pomiędzy Miastem Bydgoszcz, w imieniu i na rzecz którego działa Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy a firmą KORMOST S.A.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wiadukt drogowy nad torami PKP w ciągu ul. Szubińskiej (droga wojewódzka nr 223) w Bydgoszczy.



Rycina. 1 Lokalizacja obiektu na terenie miasta Bydgoszczy (źródło: opracowanie własne na podstawie <https://geoportal.mojregion.info/>)

3. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie inwentaryzacji uszkodzeń wiaduktu. Niniejsze opracowanie jest częścią ekspertyzy stanu technicznego wiaduktu drogowego nad torami PKP w ciągu ul. Szubińskiej w Bydgoszczy.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie szczegółowej inwentaryzacji uszkodzeń przęsła (dźwigarów i płyty) wiaduktu i podpór;
- wykonanie dokumentacji zdjęciowej uszkodzeń przęsła (dźwigarów i płyty) wiaduktu i podpór;

5. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

Podstawę do sporządzenia ekspertyzy stanowią:

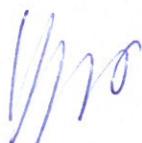
- Oględziny wiaduktu ze szczególnym uwzględnieniem inwentaryzacji uszkodzeń ich ustrojów niosących i dokumentacją fotograficzną tych uszkodzeń wykonane 24.02.2023 r.
- Częściowa dokumentacja archiwalna w skład której wchodzi:
 - [1] Projekt budowlany „Remont wiaduktu nad torami PKP w ciągu ul. Szubińskiej w Bydgoszczy” wykonany przez firmę „TRAB” w grudniu 2005r.
 - [2] Projekt wykonawczy „Remont wiaduktu nad torami PKP w ciągu ul. Szubińskiej w Bydgoszczy” wykonany przez firmę „TRAB” w grudniu 2005r.
 - [3] Protokół konieczności z dnia 17.10.2007 mówiący o zmianie sposobu wzmocnienia dźwigarów z taśm stalowych na lamele z włókien węglowych wraz z rysunkiem zamiennym nr 5/z – Wzmocnienie dźwigarów”.
 - [4] Instrukcje przeprowadzania przeglądów drogowych obiektów inżynierskich. Załącznik do Zarządzenia nr 35 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad Wydanie 3 z dnia 28 września 2020 roku.
 - [5] Zasady stosowania skali ocen punktowych stanu technicznego i przydatności do użytkowania drogowych obiektów inżynierskich. Część I Obiekty mostowe. Wydanie 2 . Warszawa 2018 r. Załącznik do Zarządzenia nr 1 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30.01.2019.

6. DANE OBIEKTU

ilość przęseł:	- 3
konstrukcja przęsła:	- rama bezprzegubowa, wykonana z betonu monolitycznego i prefabrykowanych belek.
kąt skosu konstrukcji mostu:	- 52,0°
długość całkowita mostu:	- 74,80m
rozpiętość teoretyczna konstrukcji przęsła:	- 24,0+24,0+24,0m
szerokość całkowita przęsła:	- 19,94 m
szerokość jezdni:	- 14,0 m
szerokość chodników:	- 2 x 1,83 m
wysokość konstrukcyjna przęsła:	- 1,35 m
klasa obciążeń:	- klasa „B” wg PN-85/S-10030 (po remoncie z 2007r.)
rok budowy:	- 1986
rok ostatniego remontu:	- 2007

Opracował:

mgr inż. Damian Wiluś



Opracowała:

mgr inż. Żaneta Dróbka



Opracował:

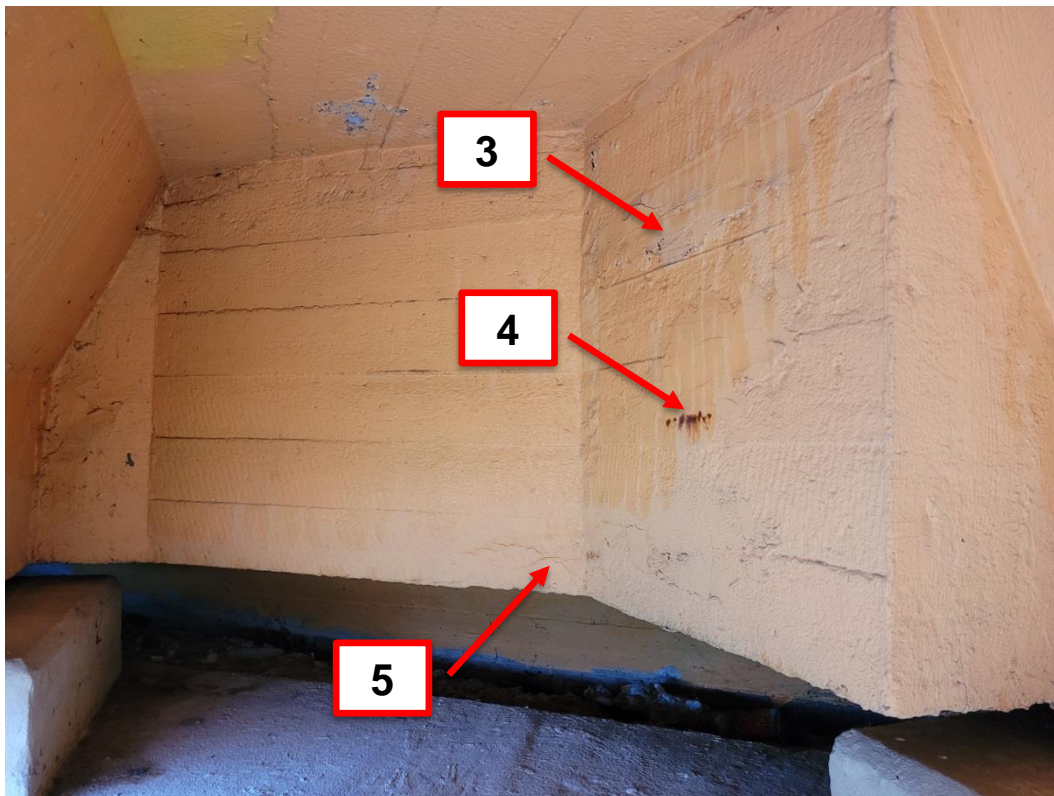
mgr inż. Karol Sokołowski



II. INWENTARYZACJA ZDJĘCIOWA USZKODZEŃ WIADUKTU

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZYCZÓŁEK I POPRZECZNICA OD STRONY BYDGOSZCZY



Fot. 1 Zarysowania (3), (5) oraz zacieki korozyjne (4) na poprzecznicy podporowej między dźwigarami w osi 1 i 2.



Fot. 2 Pęknięcie i zacieki korozyjne (6) na ciosie podłożyskowym w osi 2. Zarysowania, przecieki korozyjne i solne na korpusie przyczółka.

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZYZCZÓŁEK I POPRZECZNICA OD STRONY BYDGOSZCZY



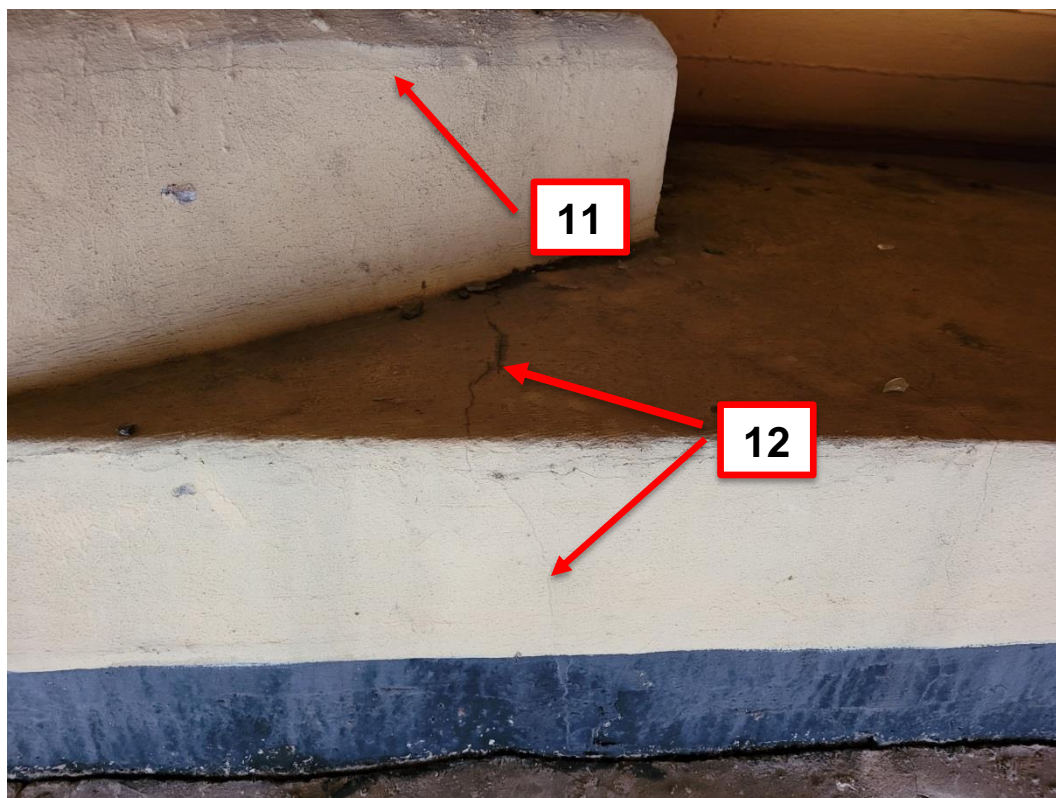
Fot. 3 Pęknięcie i zacieki korozyjne (6) na ciosie podłożyskowym w osi 2.



Fot. 4 Zarysowanie (prawdopodobnie rysa skurczowa) na ciosie podłożyskowym dźwigara w osi 3. Podobne uszkodzenia zaobserwowano na większości ciosów podłożyskowych.

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZYCZÓŁEK I POPRZECZNICA OD STRONY BYDGOSZCZY



Fot. 5 Zarysowanie na korpusie przyczółka (12) i ciosie podłożyskowym dźwigara w osi 6.



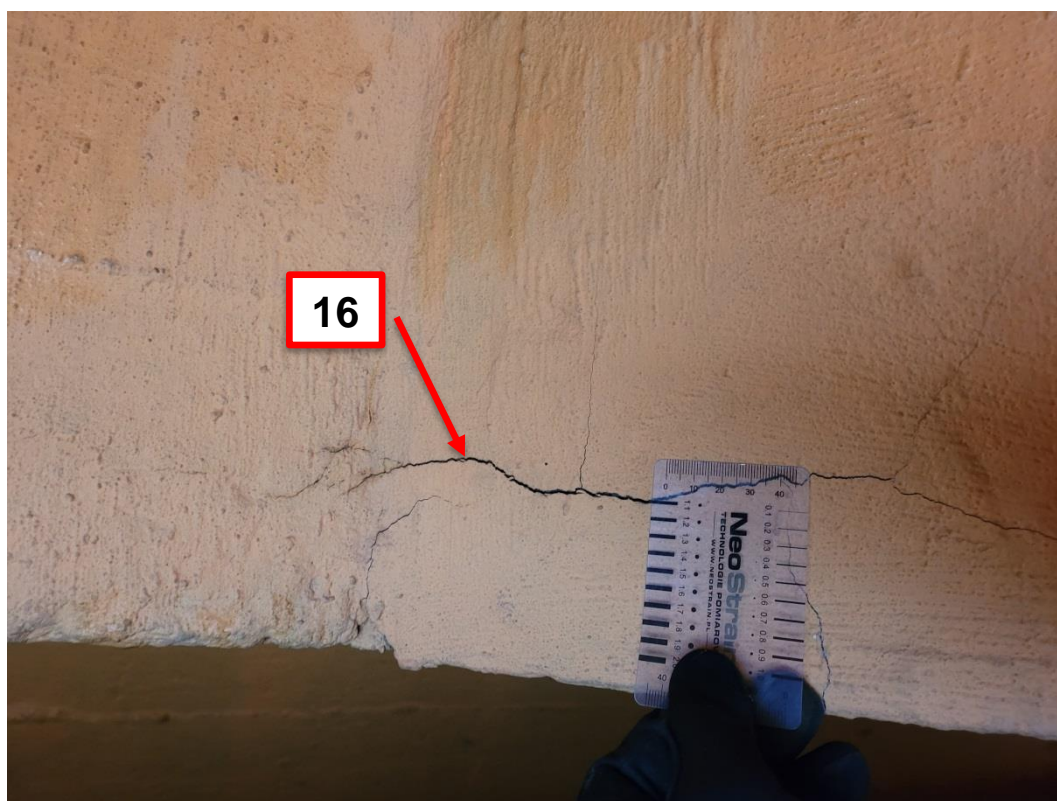
Fot. 6 Zarysowanie na korpusie przyczółka (15).

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZYCZÓŁEK I POPRZECZNICA OD STRONY BYDGOSZCZY



Fot. 7 Zarysowanie na korpusie przyczółka (15). Zarysowanie na poprzecznicy podporowej (13) między dźwigarami w osi 6 i 7.



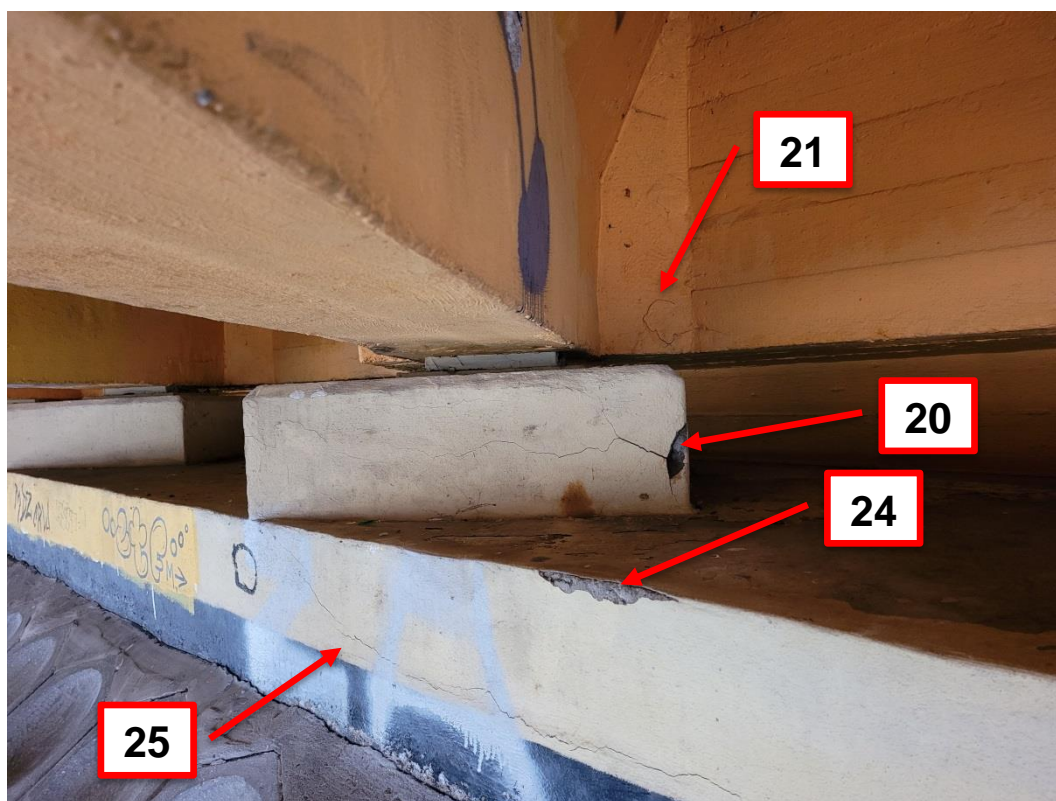
Fot. 8 Rysa na poprzecznicy podporowej przy dźwigarze w osi 8. Pomierzona rozwartość rysy – 1,1mm.

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZYZCÓŁEK I POPRZECZNICA OD STRONY BYDGOSZCZY



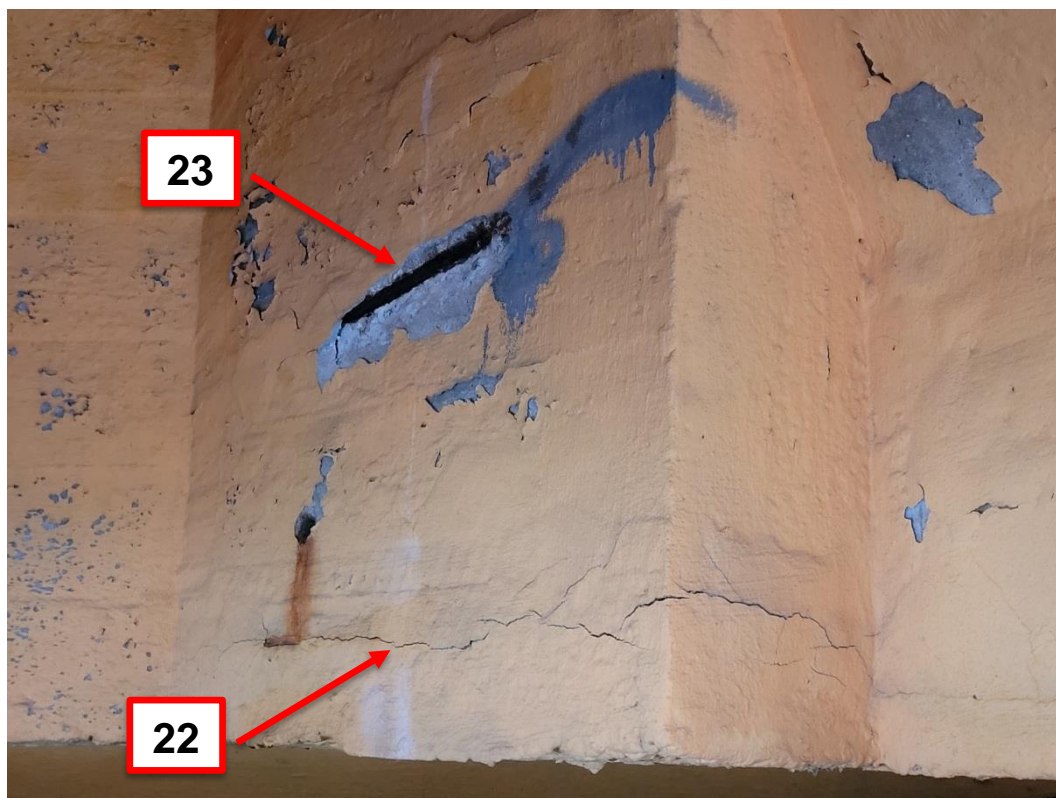
Fot. 9 Zarysowanie na poprzecznicy podporowej (19) między dźwigarami w osi 9 i 10.



Fot. 10 Zarysowania i ubytki na ciosie podłożyskowym (20) dźwigara w osi 10. Zarysowanie na poprzecznicy podporowej (21) przy dźwigarze w osi 10. Zarysowania (25) i ubytki (24) na korpusie przyczółka.

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZYZCZÓŁEK I POPRZECZNICA OD STRONY BYDGOSZCZY



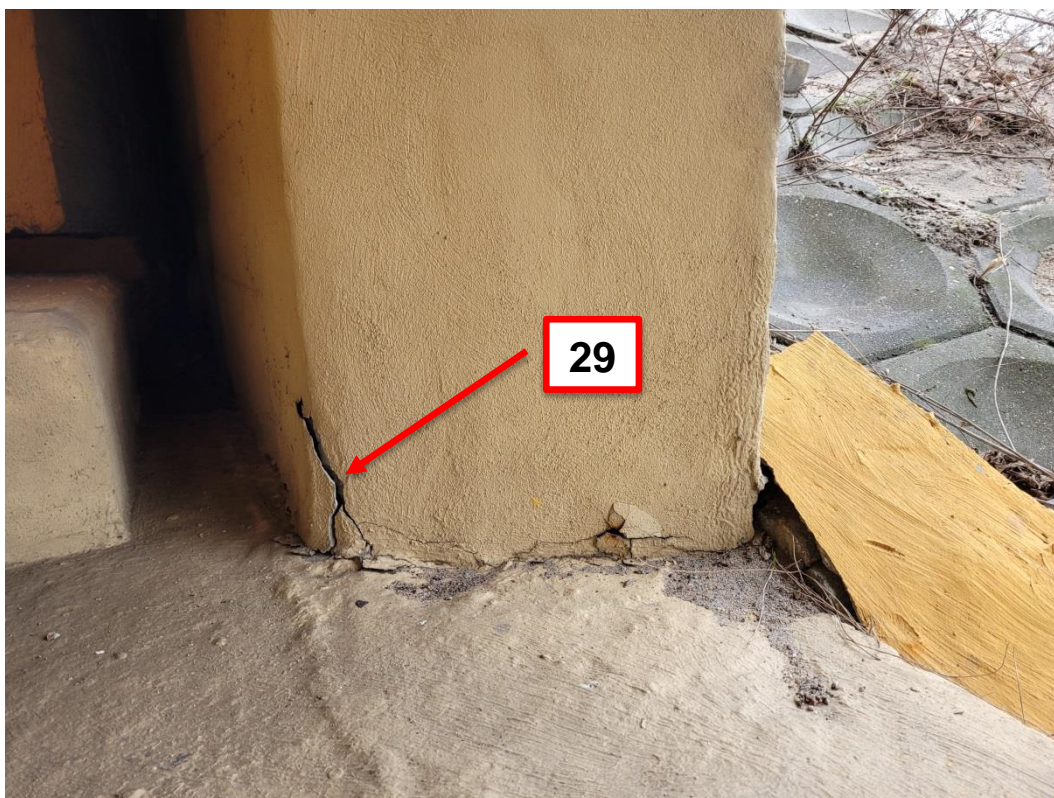
Fot. 11 Zarysowania (22), ubytki oraz korozja zbrojenia (23) poprzecznicy podporowej przy dźwigarze w osi 11.



Fot. 12 Zarysowania na poprzecznicy podporowej (22) przy dźwigarze w osi 11. Zarysowania i zacieki korozyjne na ciosie podłożyskowym (27).

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZYCZÓŁEK I POPRZECZNICA OD STRONY BYDGOSZCZY



Fot. 13 Zarysowania na połączeniu skrzydła i korpusu przyczółka (29).



Fot. 14 Ubytki na skrzydle przyczółka (30). Zarysowania na belce gzymsowej.

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZYCZÓŁEK I POPRZECZNICA OD STRONY BIAŁYCH BŁÓT



Fot. 15 Zarysowania na krawędzi skrzydła przyczółka (42).



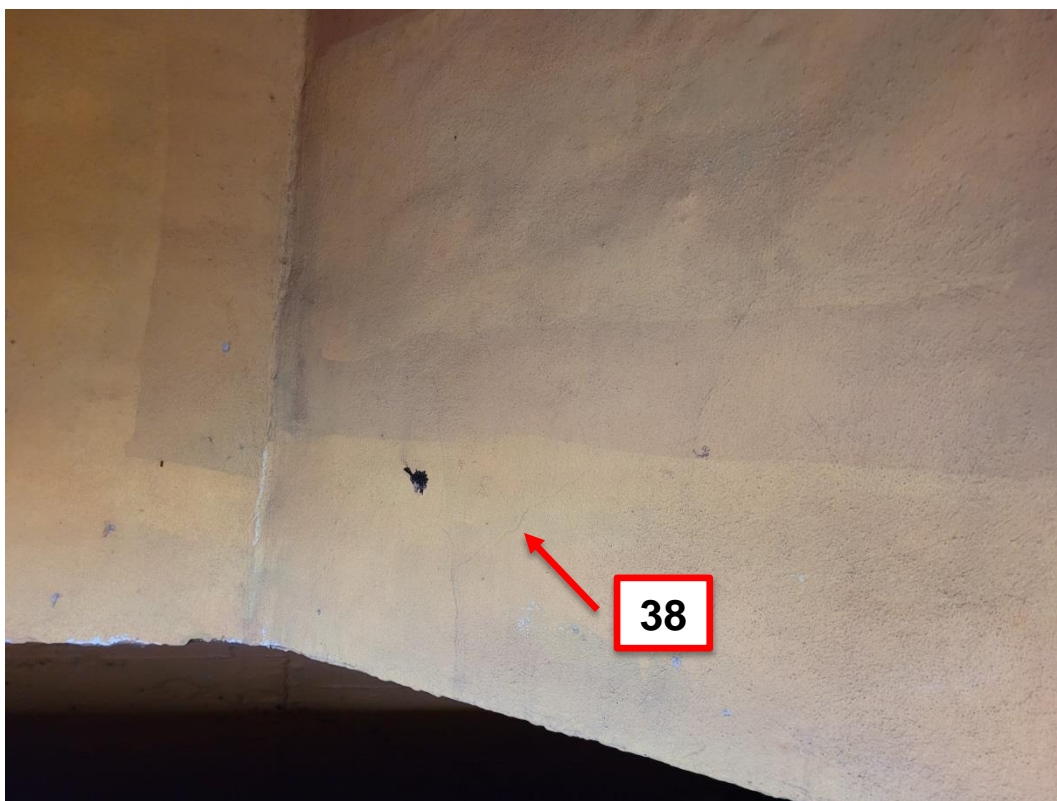
Fot. 16 Ubytki na skrzydle przyczółka (31).

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZYCZÓŁEK I POPRZECZNICA OD STRONY BIAŁYCH BŁÓT



Fot. 17 Zarysowanie na poprzecznicy podporowej (36) przy dźwigarze w osi 2.



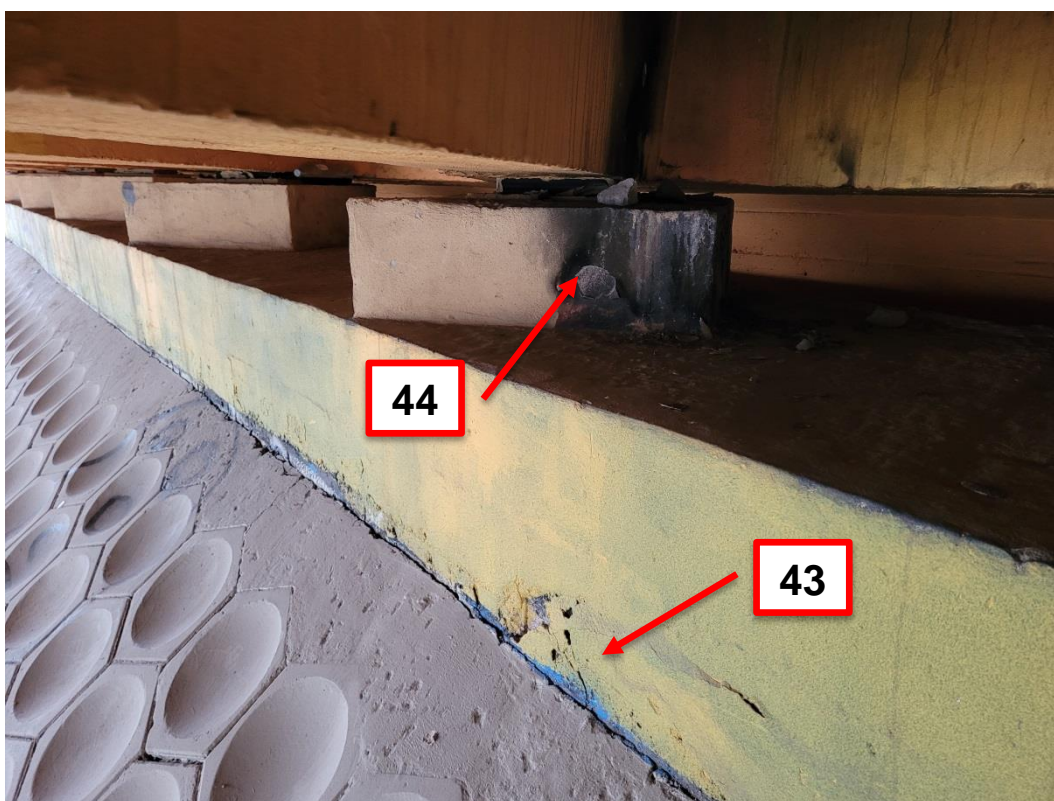
Fot. 18 Zarysowanie na poprzecznicy podporowej (38) przy dźwigarze w osi 3.

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZYCZÓŁEK I POPRZECZNICA OD STRONY BIAŁYCH BŁÓT



Fot. 19 Zarysowanie na poprzecznicy podporowej (42) przy dźwigarze w osi 5.



Fot. 20 Zarysowania i ubytki na ciosie podłożyskowym (44) dźwigara w osi 6. Zarysowania i ubytki na korpusie przyczółka (43).

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZYCZÓŁEK I POPRZECZNICA OD STRONY BIAŁYCH BŁÓT



Fot. 21 Pęknięcia i ubytki na podlewce łożyska w osi 9 (48).



Fot. 22 Pęknięcia i ubytki na podlewce łożyska w osi 10 (49).

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZYCZÓŁEK I POPRZECZNICA OD STRONY BIAŁYCH BŁÓT



Fot. 23 Pęknięcia i ubytki na podlewce łóżyska w osi 12 (51). Pęknięcia i ubytki na korpusie przyczółka i połączeniu ze skrzydłem (52).



Fot. 24 Pęknięcia i ubytki na podlewce łóżyska w osi 12 (51).

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZYCZÓŁEK I POPRZECZNICA OD STRONY BIAŁYCH BŁÓT



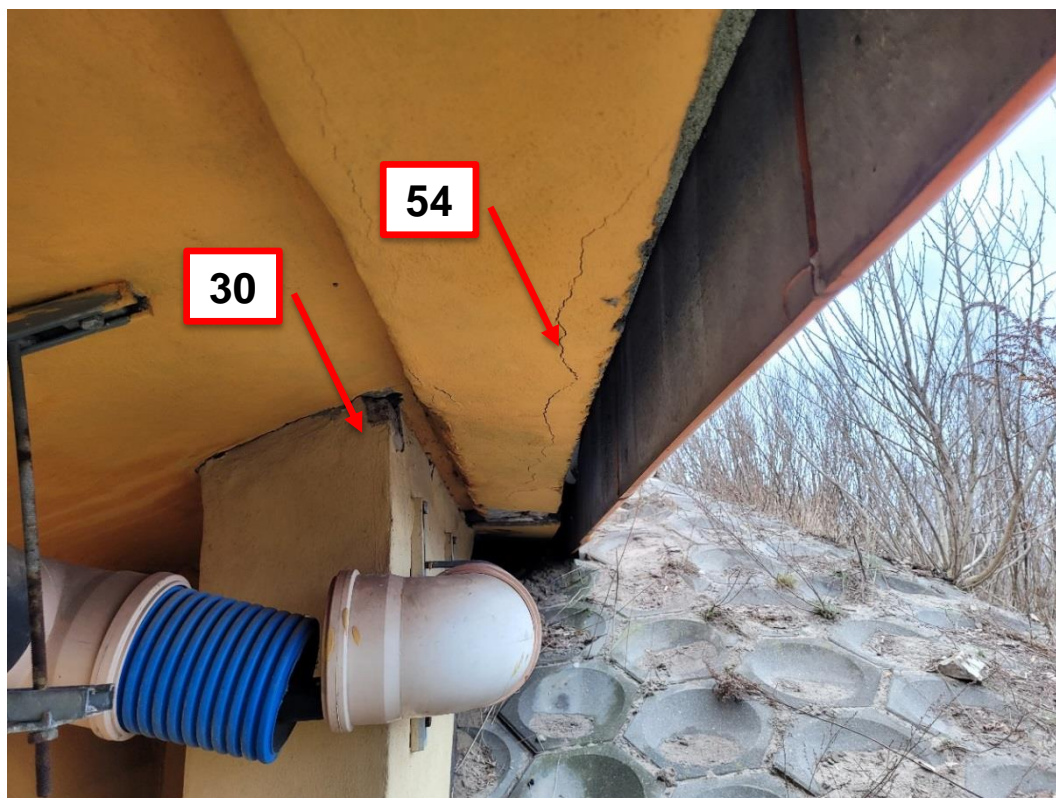
Fot. 25



Fot. 26

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZĘŚŁO SKRAJNE OD STRONY BYDGOSZCZY



Fot. 27 Zarysowanie na spodzie kapy chodnikowej



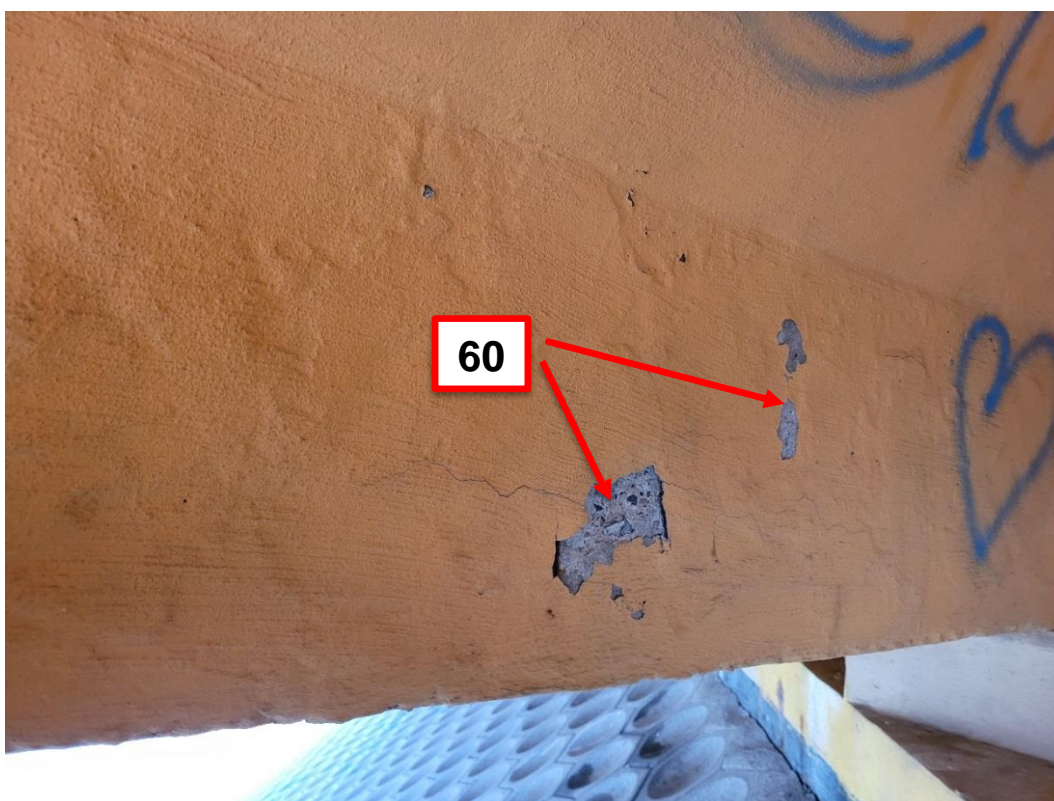
Fot. 28 Ubytki betonu na spodzie kapy chodnikowej

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZĘŚŁO SKRAJNE OD STRONY BYDGOSZCZY



Fot. 29 Zarysowanie na spodzie kapy chodnikowej



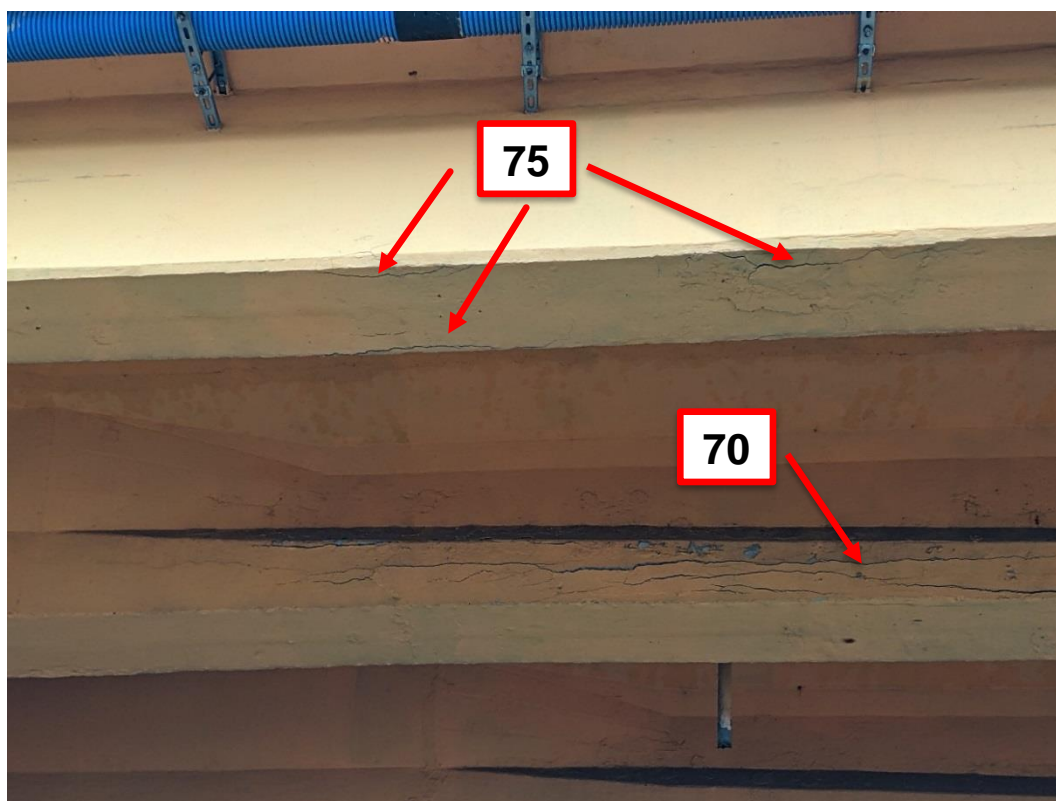
Fot. 30 Spękania i ubytki na powierzchni betonu

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZĘSŁO SKRAJNE OD STRONY BYDGOSZCZY



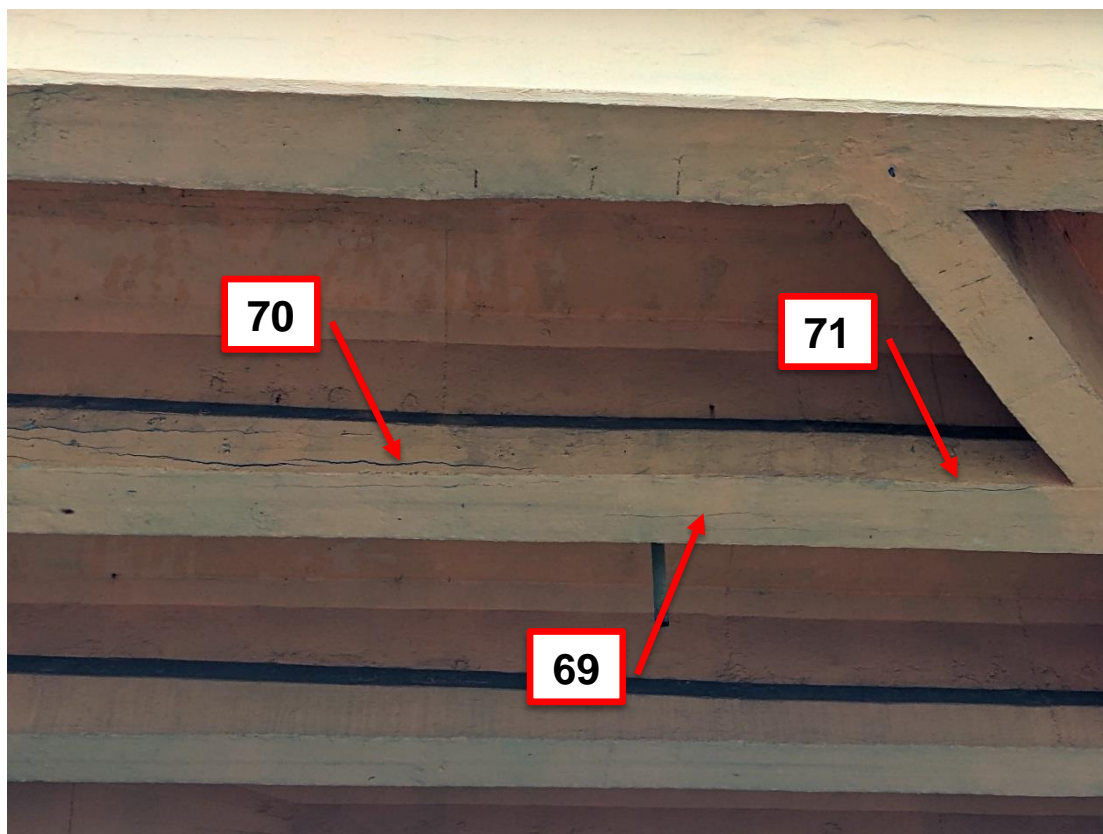
Fot. 31 Osady korozyjne na spodzie płyty i bokach belek. Pozioma rysa i spękania betonu na boku belki



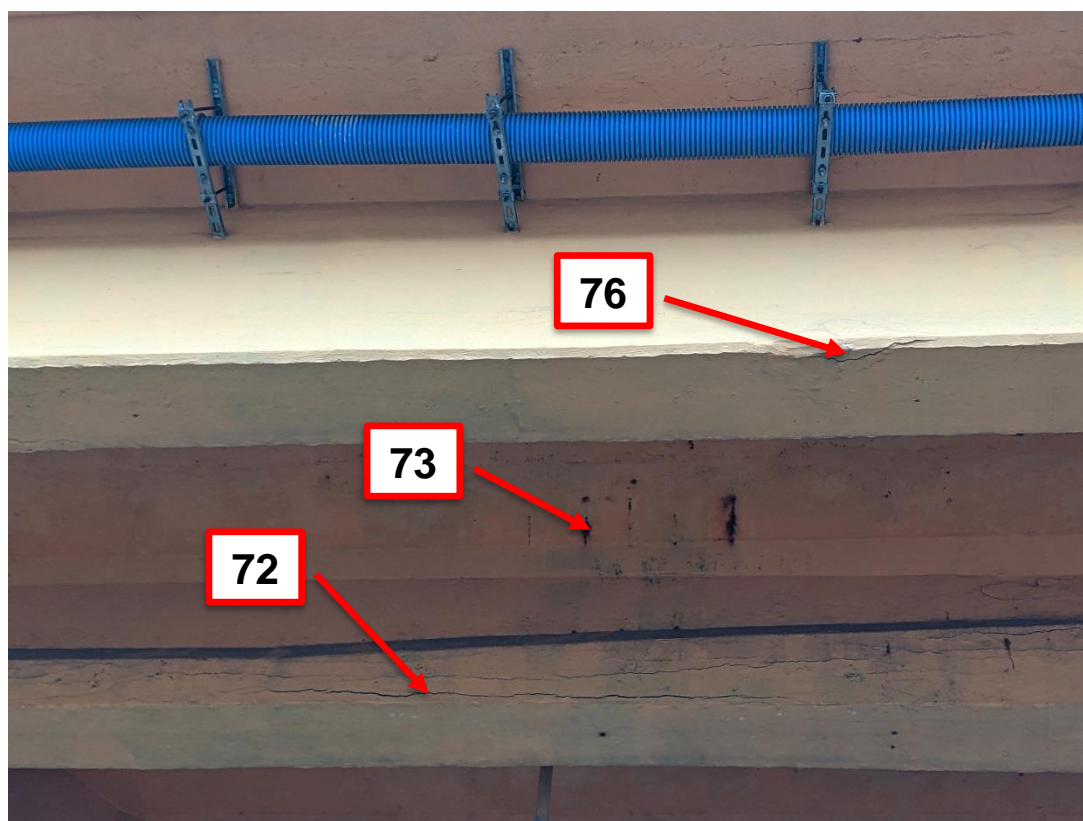
Fot. 32 Zarysowania i pęknięcia na belkach

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZĘŚŁO SKRAJNE OD STRONY BYDGOSZCZY



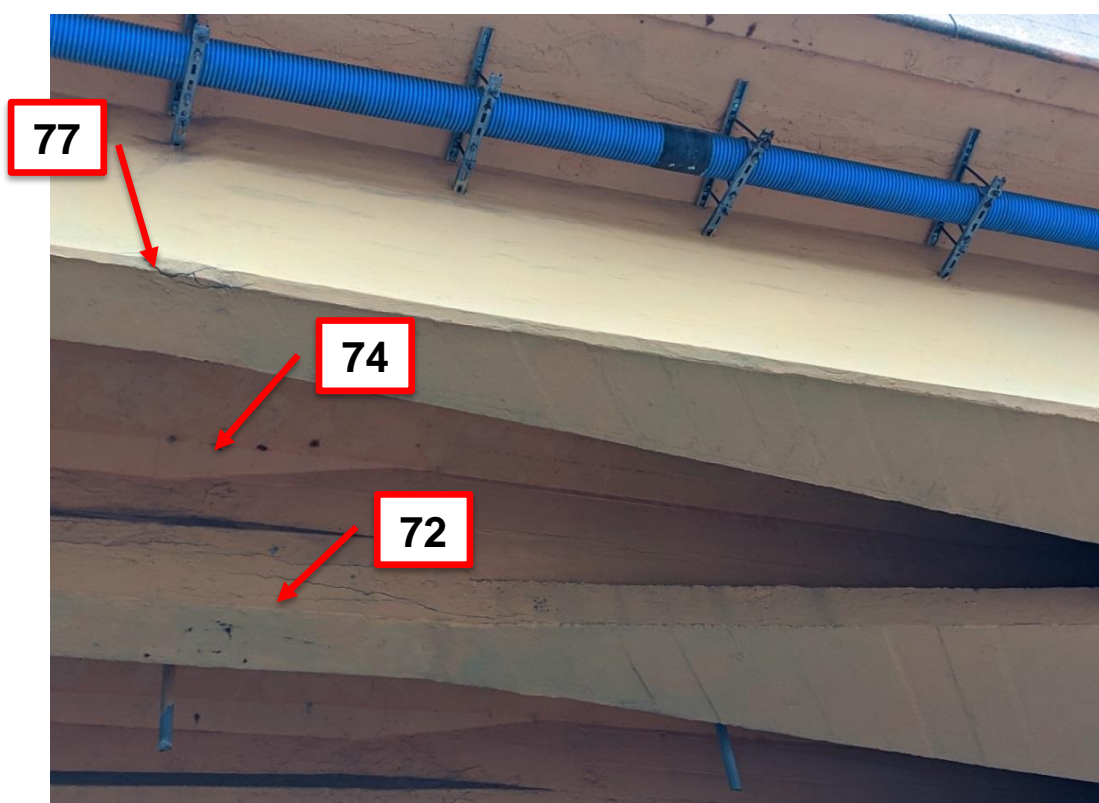
Fot. 33 Zarysowanie i spękania na belkach



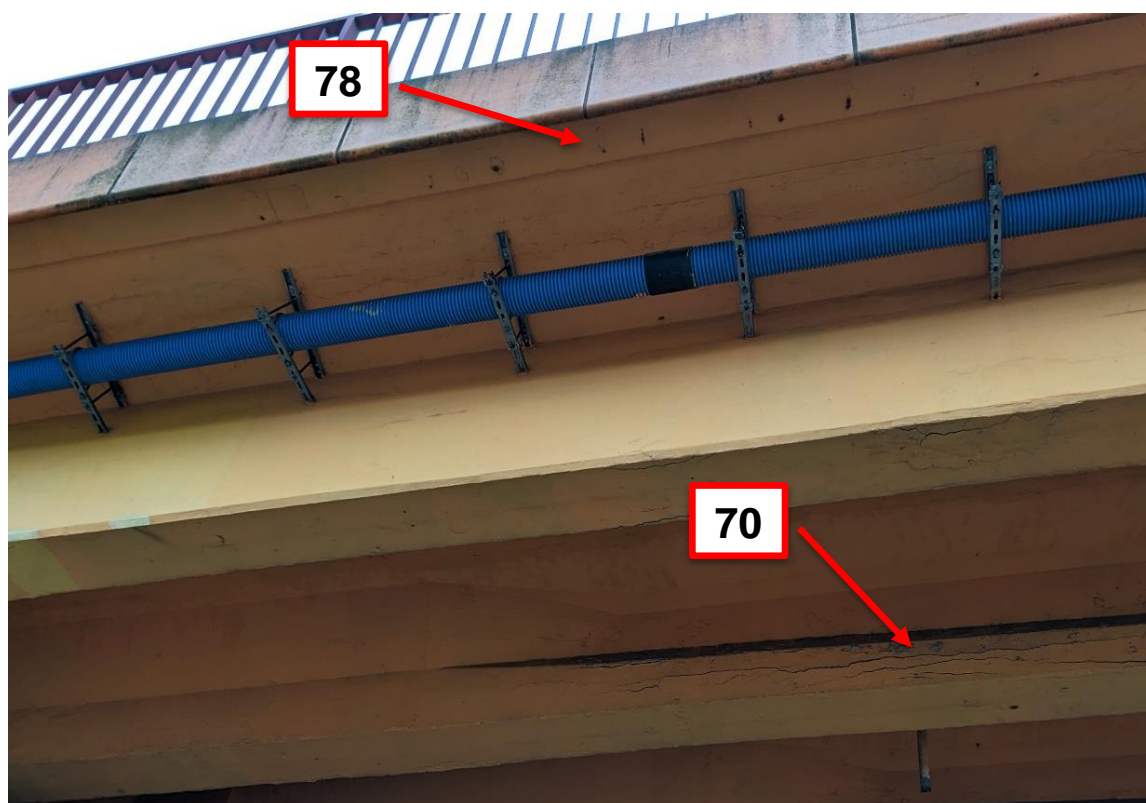
Fot. 34 Zarysowania i pęknięcia na belkach. Osady korozyjne na spodzie płyty

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZĘŚŁO SKRAJNE OD STRONY BYDGOSZCZY



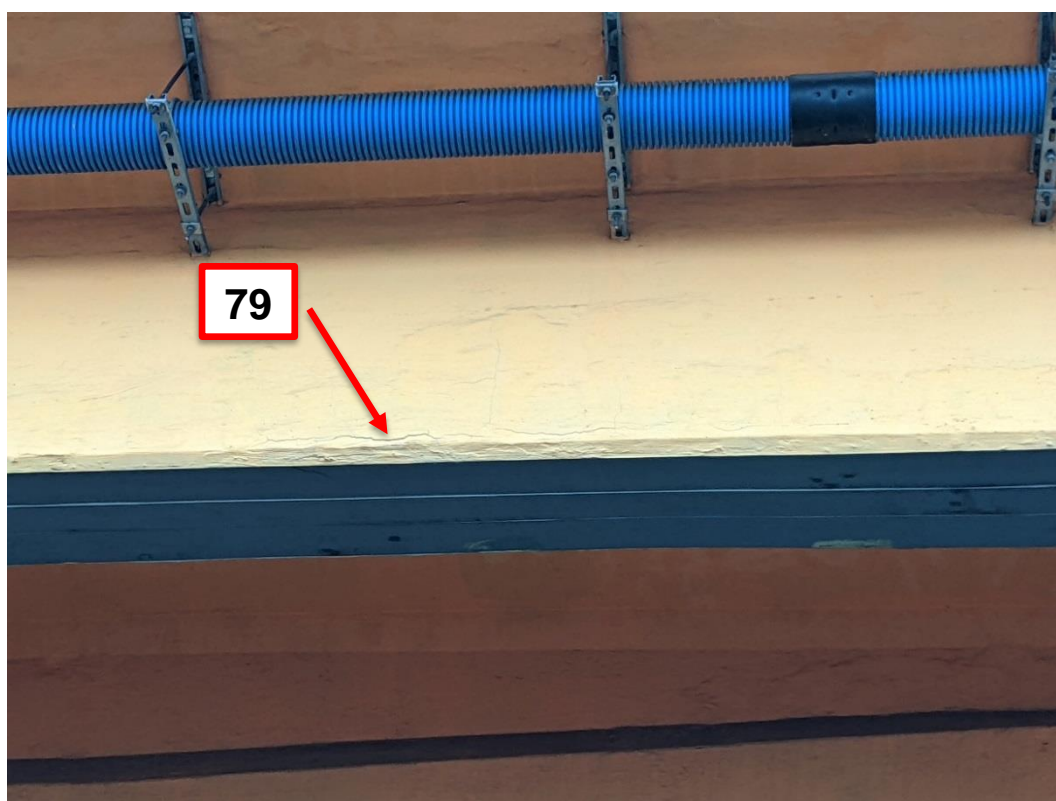
Fot. 35 Zarysowania i pęknięcia na belkach. Osady korozyjne na spodzie płyty



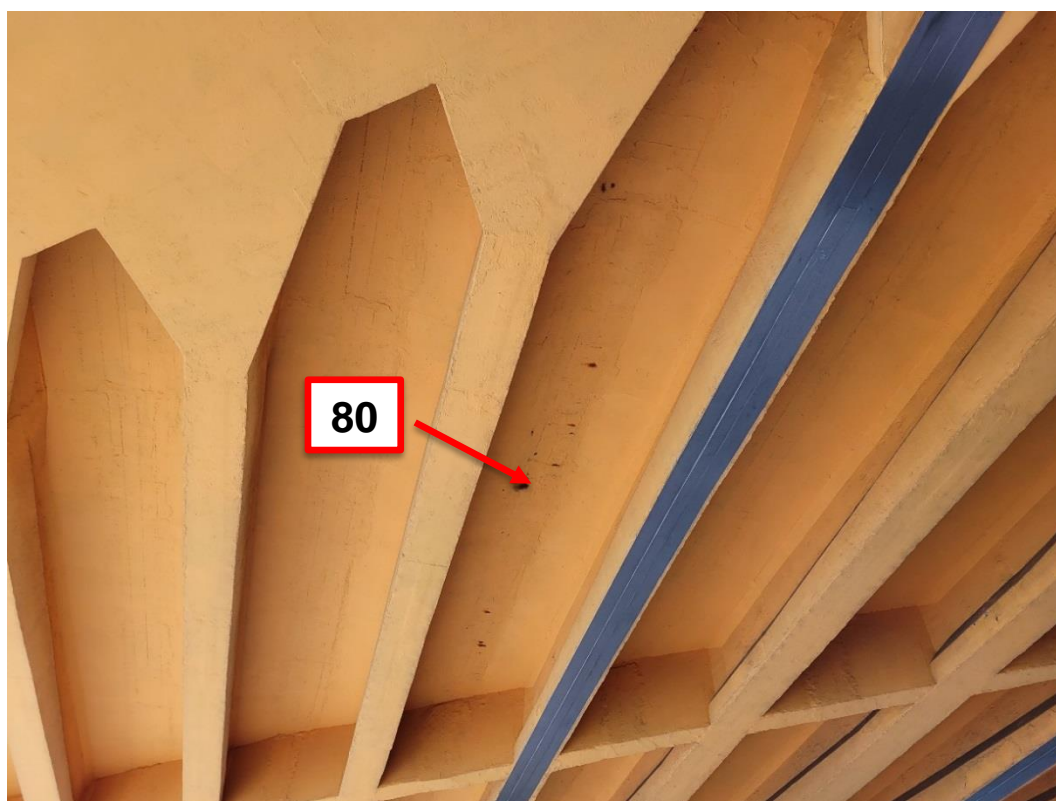
Fot. 36 Zarysowania i pęknięcia na belkach. Osady korozyjne na spodzie kapy chodnikowej

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZĘŚŁO ŚRODKOWE



Fot. 37 Zarysowanie na belce



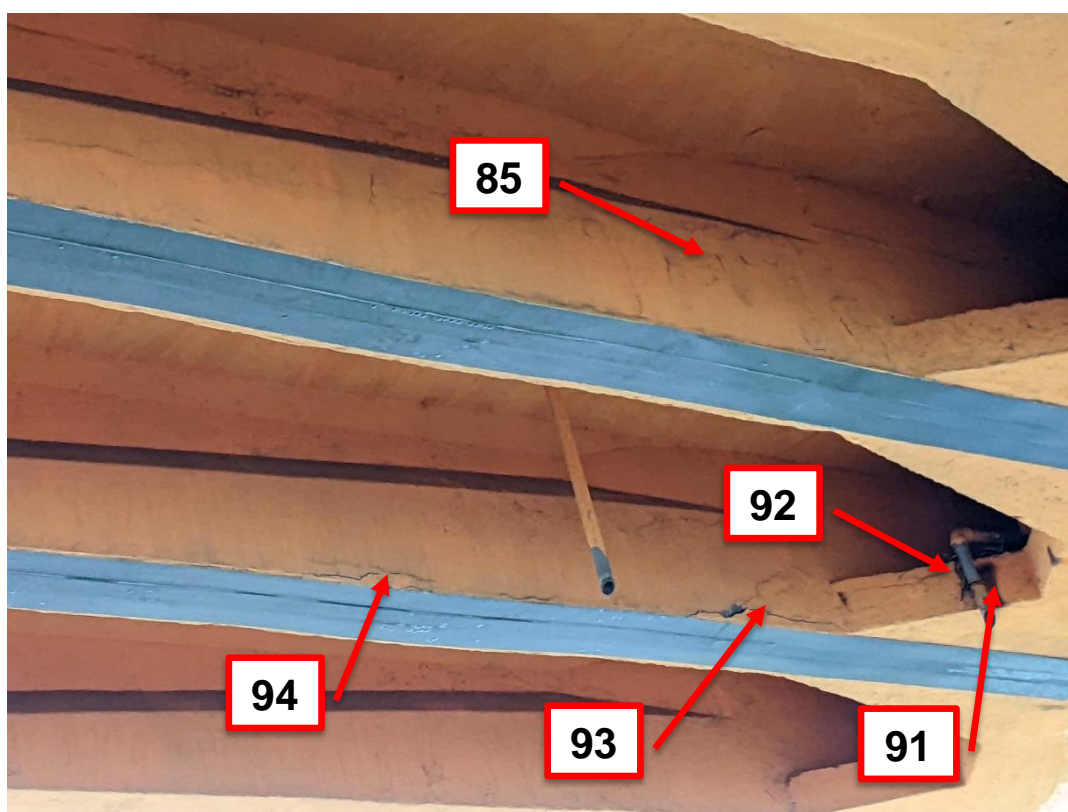
Fot. 38 Osady korozyjne na spodzie płyty

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZĘŚŁO ŚRODKOWE



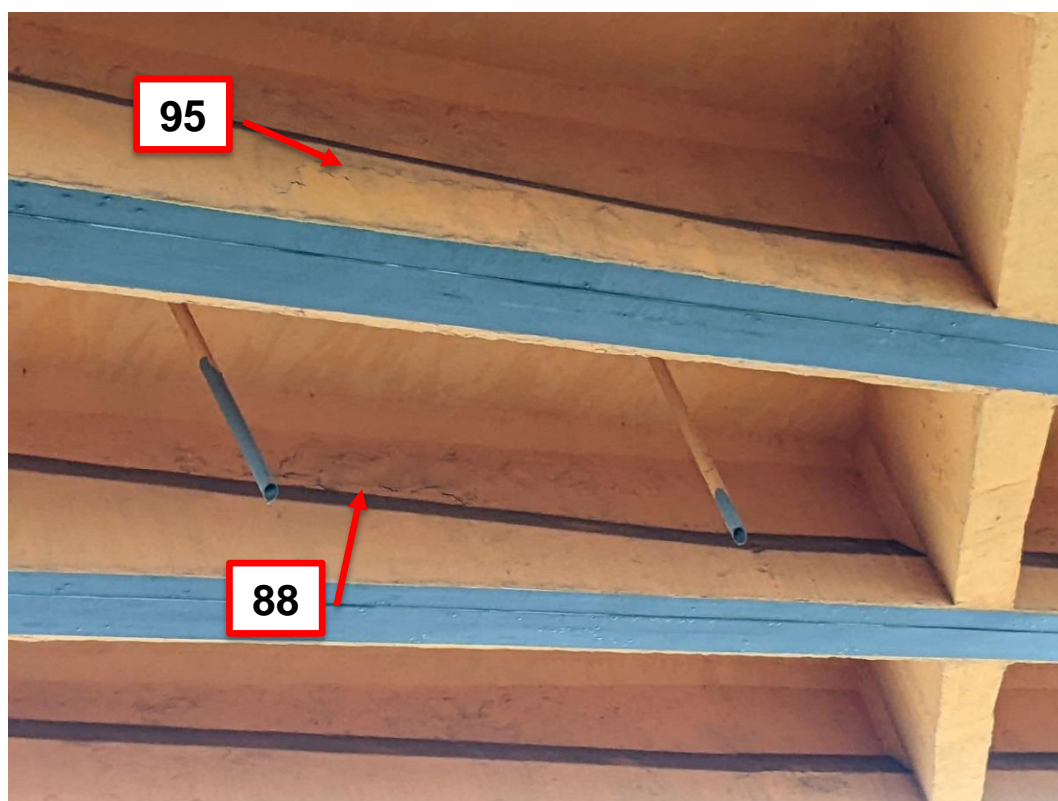
Fot. 39 Spękania na boku belki



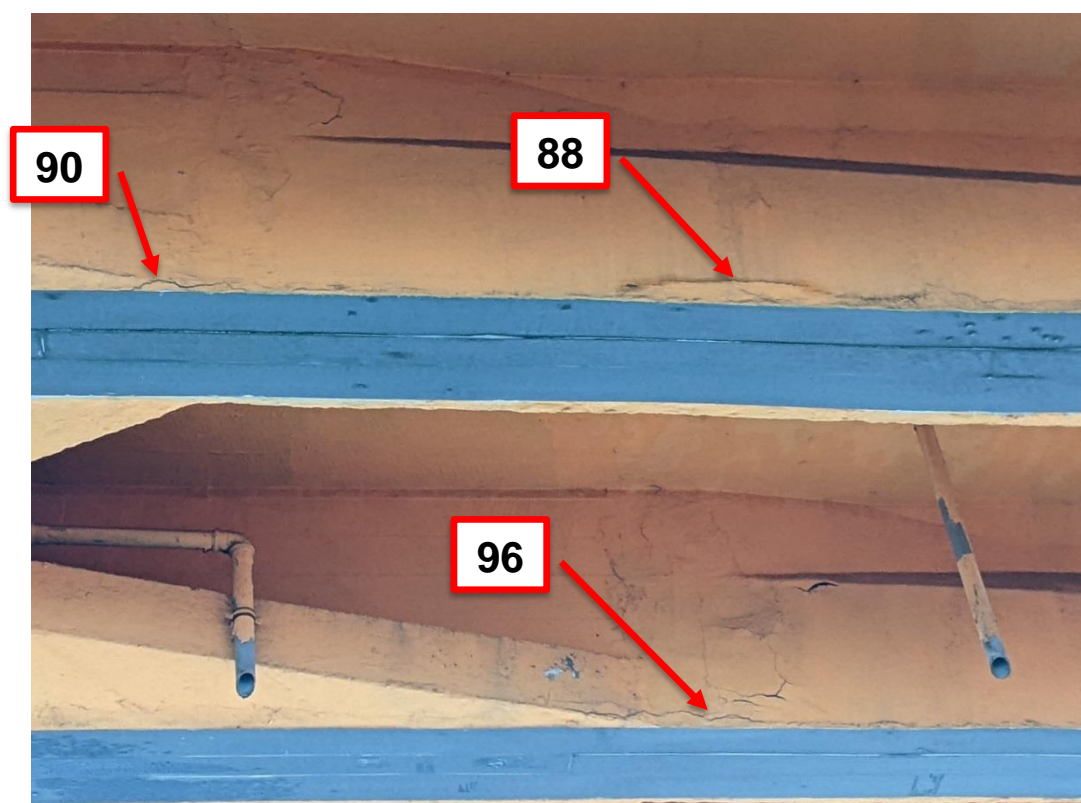
Fot. 40 Zarysowania i pęknięcia na belkach. Osady korozyjne przy sączku. Lamela trzyma się na otulinie.

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZĘŚŁO ŚRODKOWE



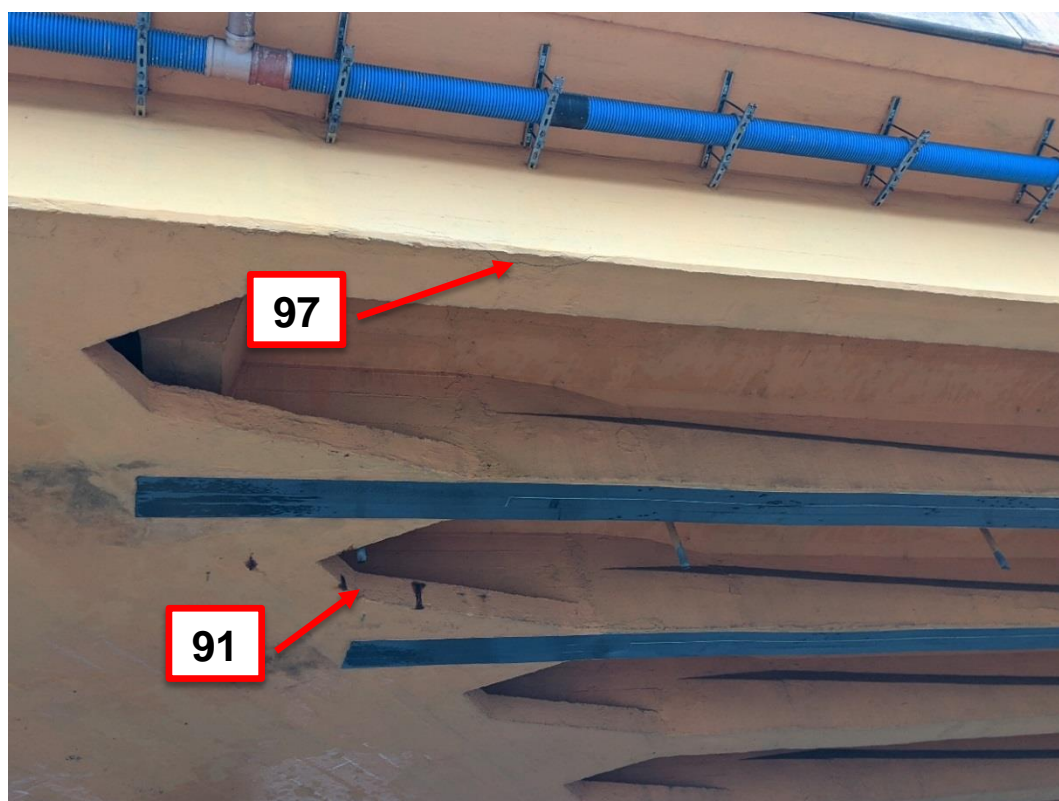
Fot. 41 Spękania i zarysowania na boku belki



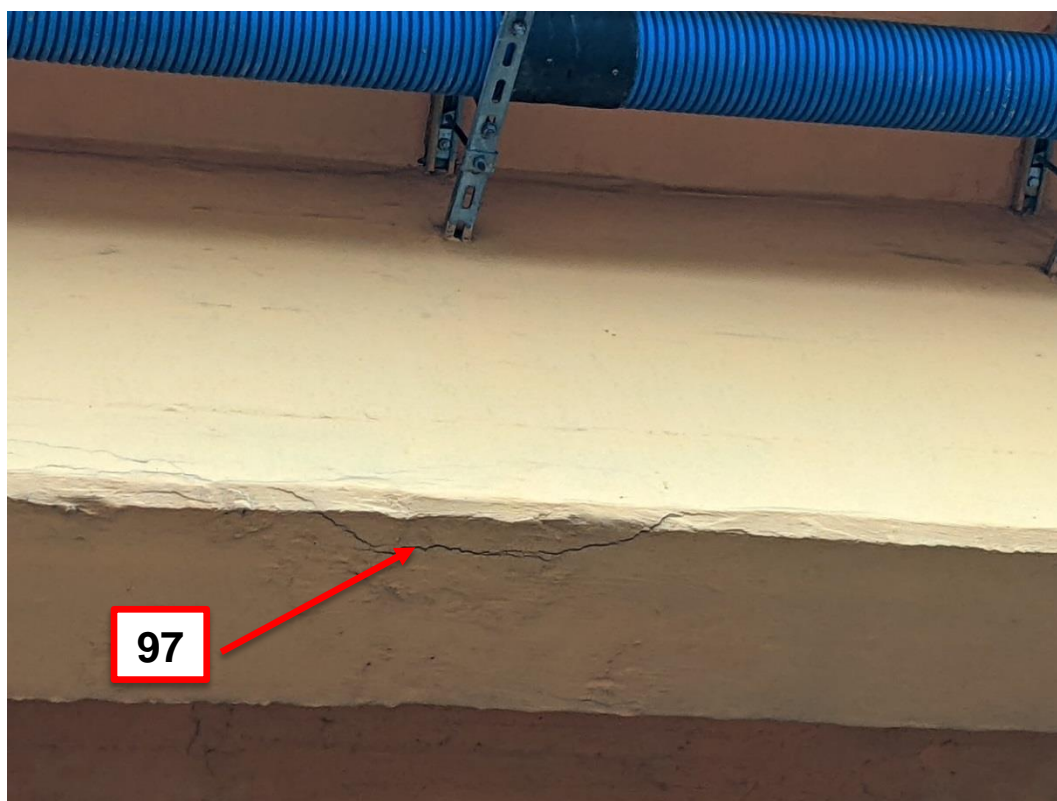
Fot. 42 Zarysowania i pęknięcia na belkach. Lamela przyklejona do odpadającej otuliny

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZĘŚŁO ŚRODKOWE



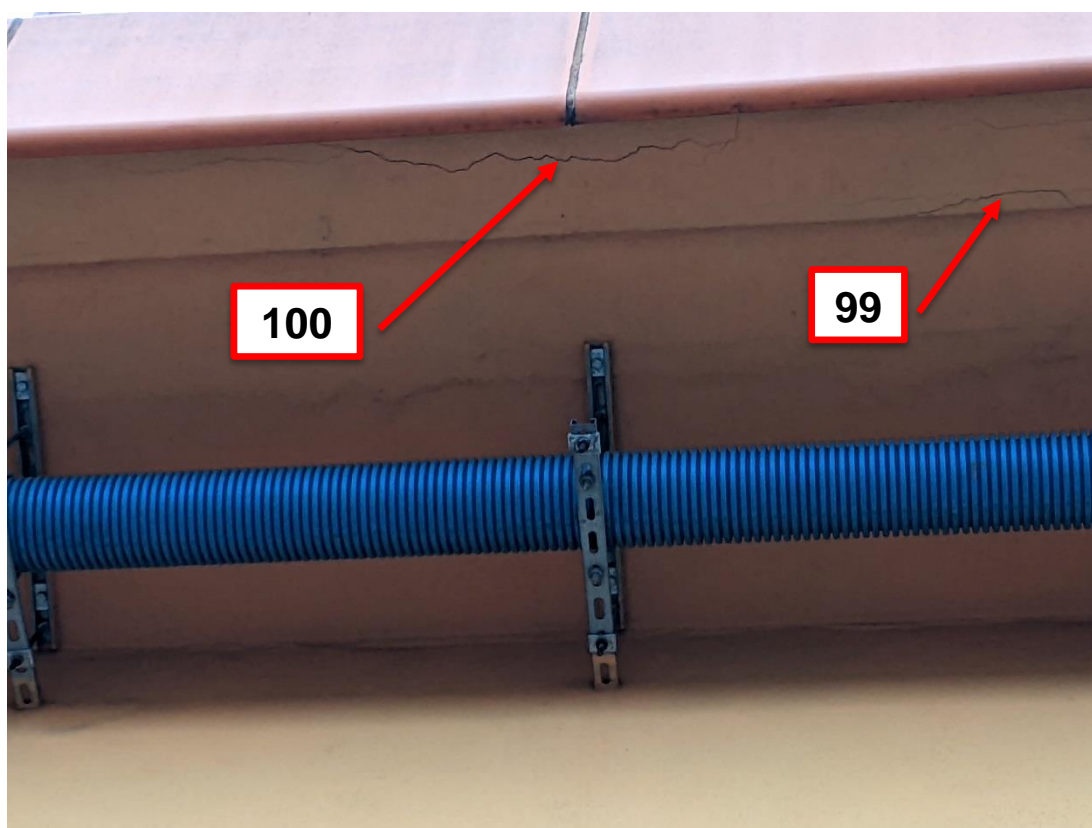
Fot. 43 Rysa i pęknięcie na belce skrajnej. Osady korozyjne w okolicy sączka



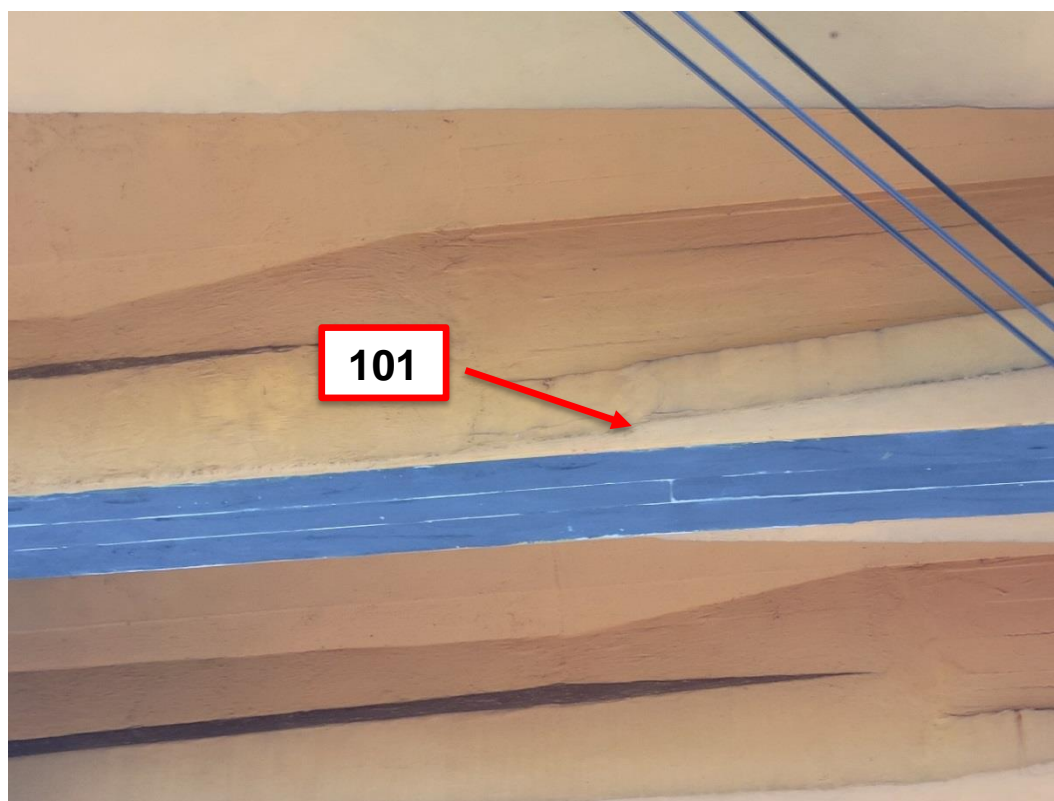
Fot. 44 Rysa i pęknięcie na belce skrajnej.

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZĘSŁO SKRAJNE OD STRONY BIAŁYCH BŁÓT



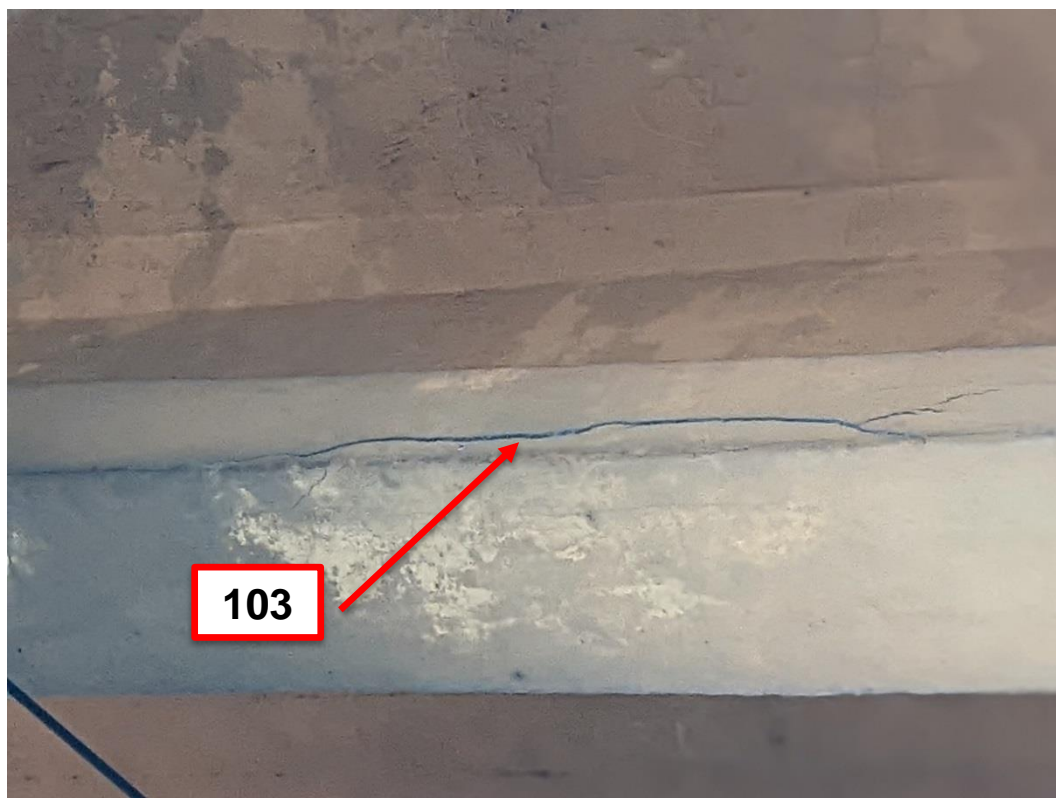
Fot. 45 Rysa i pęknięcie na kapie chodnikowej



Fot. 46 Rysa na belce wzmacniającej.

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZĘSŁO SKRAJNE OD STRONY BIAŁYCH BŁÓT



Fot. 47 Rysa i pęknięcie belce



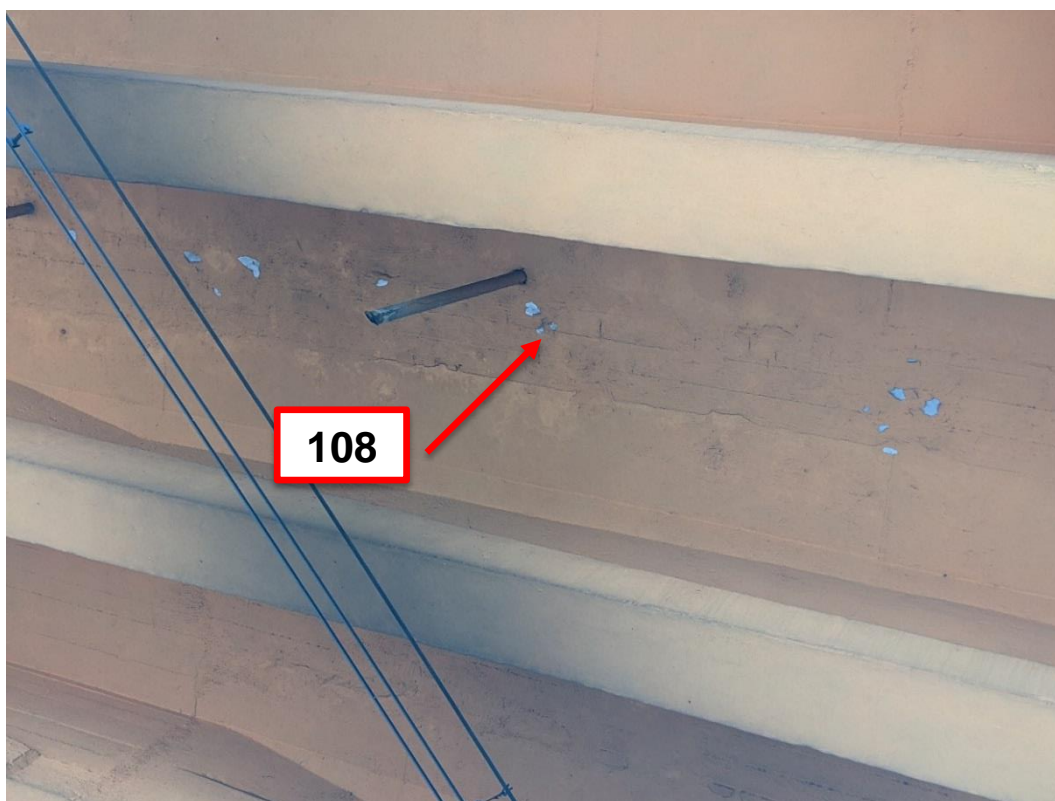
Fot. 48 Rysa i pęknięcie na poprzecznicy

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZĘSŁO SKRAJNE OD STRONY BIAŁYCH BŁÓT



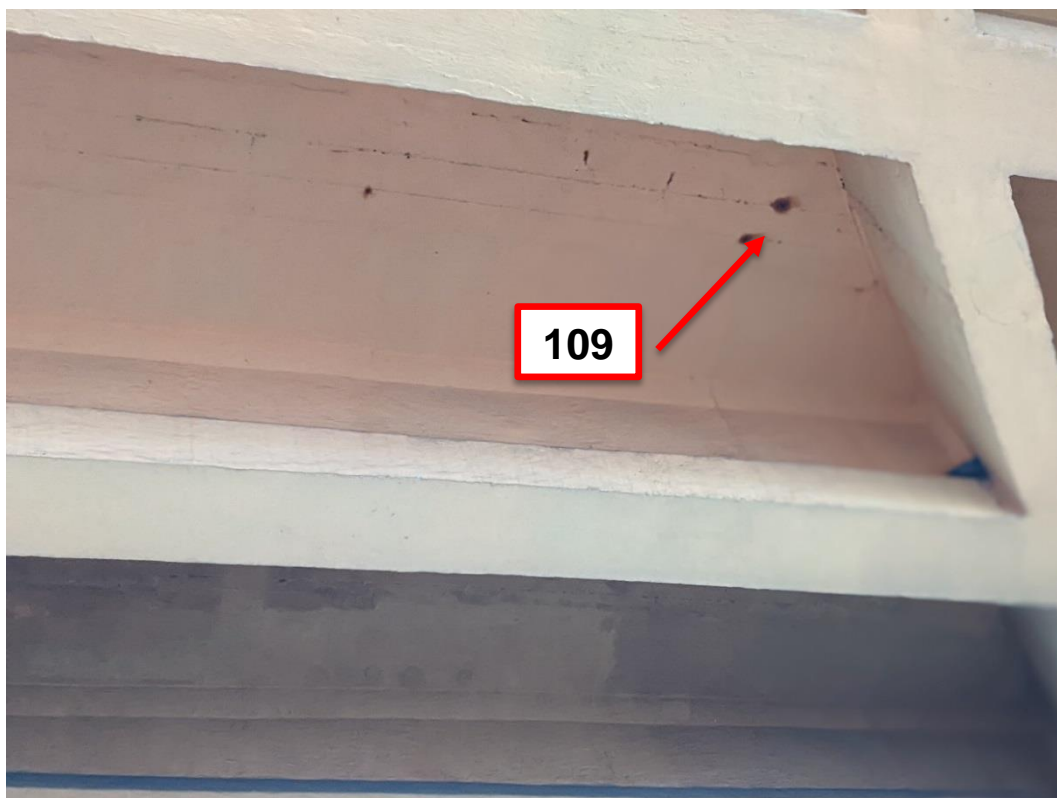
Fot. 49 Rysa i pęknięcie na kapie chodnikowej



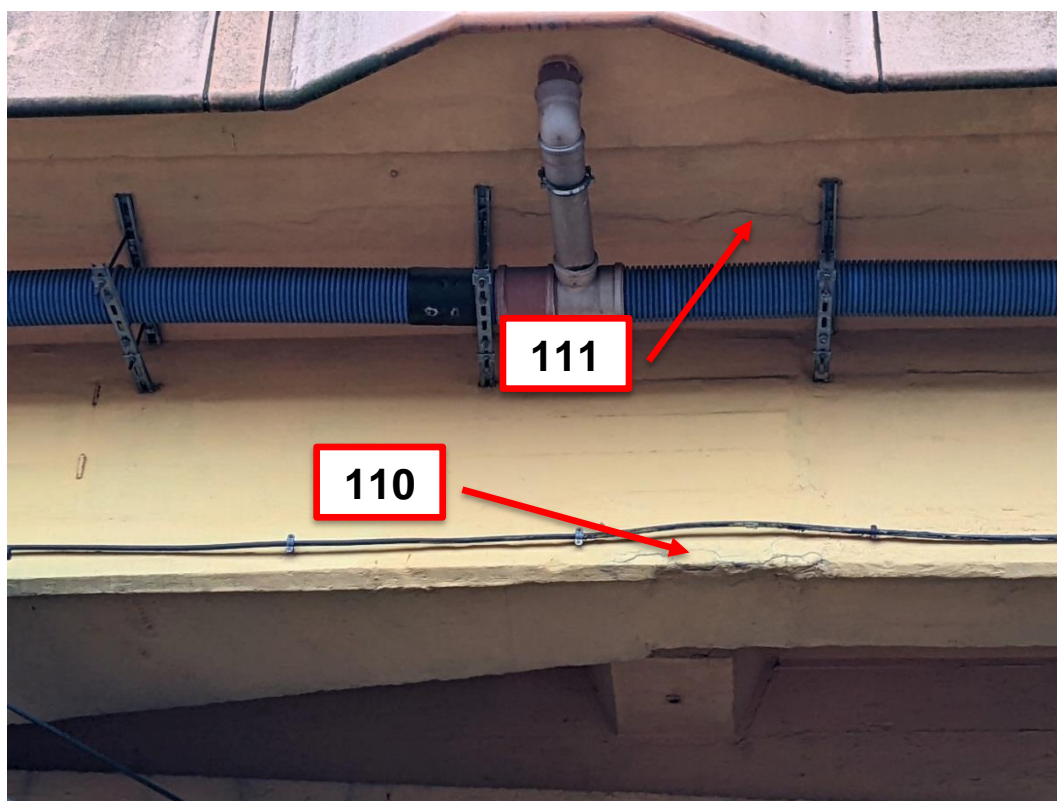
Fot. 50 Spękania na powierzchni betonu płyty.

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZĘSŁO SKRAJNE OD STRONY BIAŁYCH BŁÓT



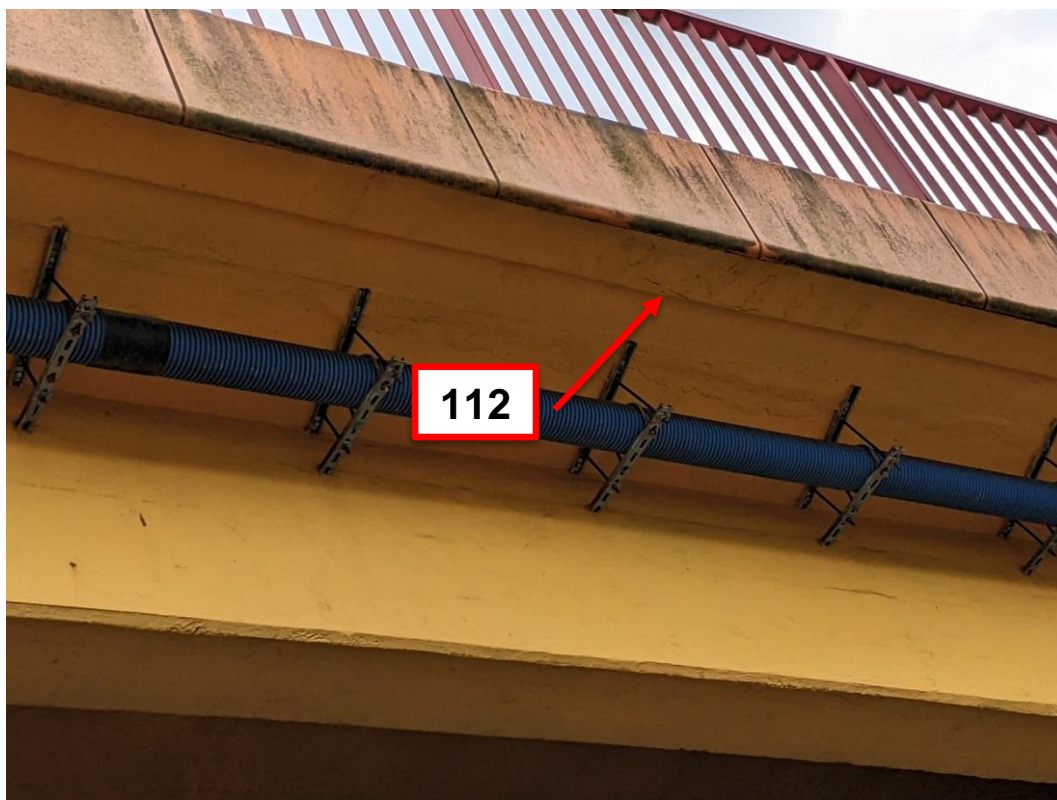
Fot. 51 Rysa i pęknięcie na kapie chodnikowej



Fot. 52 Spękania i rysy na belce i kapie chodnikowej

INWENTARYZACJA ELEMENTU:

PRZĘSŁO SKRAJNE OD STRONY BIAŁYCH BŁÓT



Fot. 53 Rysa i pęknięcie na kapie chodnikowej