



|   |  |                         |
|---|--|-------------------------|
| NAZWA, ADRES<br>OBIEKTU<br>BUDOWLANEGO    | <b>Projekt rozbiórki wiaduktu drogowego w ciągu drogi nr 170019Z<br/>nad Linia kolejową Gdańsk – Stargard Szczeciński km 152,127<br/>w obrębie działki 704/3</b>   |                         |
| NAZWA I ADRES<br>INWESTORA                |  <b>GMINA SŁAWNO</b><br>ul Marii Curie Skłodowskiej 9<br>76-100 Sławno<br>tel. (59) 810 67 10, fax. (59) 810 67 00  |                         |
| STADIUM                                   | <b>PROJEKT ROZBIÓRKI</b>   |                         |
| NAZWA I ADRES<br>JEDNOSTKI<br>PROJEKTOWEJ |  <b>KORTERM Zdzisław Pudło</b><br>ul. Świętego Ducha 2A, 70-205 Szczecin<br>tel. +48 510 065 103, e-mail: <a href="mailto:pudlosebastian@gmail.com">pudlosebastian@gmail.com</a> |                         |
| FUNKCJA                                   | PROJEKTANT   | SPRAWDZAJĄCY            |
| IMIĘ I NAZWISKO                           | mgr inż. Eugeniusz Banek   | mgr inż. Mirosław Sypek |
| NR UPRAWNIEŃ                              | SLK/2054/POOM/08   | 206/Sz/2002             |
| SPECJALNOŚĆ                               | mostowa  | mostowa                 |
| PODPIS                                    |  |                         |
| NR UMOWY                                  | 120/2014   |                         |
| DATA                                      | SIERPIEŃ 2014  |                         |

| ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA |                            |             |
|-----------------------|----------------------------|-------------|
| I. Część opisowa      |                            | Ilość stron |
|                       | Opis techniczny            | 20          |
|                       | Załączniki                 | 5           |
| II. Część rysunkowa   |                            | Nr rys      |
| 2.                    | Orientacja                 | M-01        |
| 3.                    | Rysunek inwentaryzacyjny   | M-02        |
| 3.                    | Rysunek rozbiórki wiaduktu | M-03        |



## SPIS TREŚCI

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>INFORMACJE OGÓLNE</b>   | <b>4</b>  |
| 1.1      | Przedmiot i cel opracowania  | 4         |
| 1.2      | Podstawa formalna opracowania  | 4         |
| 1.3      | Podstawy techniczne  | 4         |
| <b>2</b> | <b>CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA OBIEKTU</b>  | <b>5</b>  |
| 2.1      | Opis stanu istniejącego  | 5         |
| 2.2      | Ustrój nośny   | 5         |
| 2.3      | Podpory i skrzydła   | 6         |
| 2.4      | Wyposażenie  | 6         |
| 2.5      | Zaobserwowane uszkodzenia  | 7         |
| <b>3</b> | <b>PRACE ROZBIÓRKOWE</b>   | <b>7</b>  |
| 3.1      | Zakres prac rozbiórkowych  | 7         |
| 3.2      | Kolejność i technologia robót rozbiórkowych  | 7         |
| 3.3      | Organizacja ruchu i uwagi dla wykonawcy  | 9         |
| <b>4</b> | <b>ZABEZPIECZENIE LUDZI I MIENIA</b>   | <b>10</b> |
| <b>5</b> | <b>MATERIAŁ Z ROZBIÓRKI</b>  | <b>11</b> |
| <b>6</b> | <b>DOKUMENTACJ FOTOGRAFICZNA OBIEKTU</b>   | <b>11</b> |
| <b>7</b> | <b>INFORMACJA B10Z</b>   | <b>16</b> |
| 7.1      | Podstawa opracowania   | 16        |
| 7.2      | Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów  | 16        |
| 7.3      | Wykaz istniejących obiektów  | 16        |
| 7.4      | Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi                       | 16        |
| 7.5      | Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych                                   | 17        |
| 7.6      | Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych       | 17        |
| 7.7      | Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych | 18        |
| <b>8</b> | <b>ZAŁĄCZNIKI</b>  | <b>21</b> |



|     |   |    |
|-----|---|----|
| 8.1 | Oświadczenie .....  | 21 |
| 8.2 | Kopia uprawnień i zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów<br>projektanta i sprawdzającego ..... | 22 |

## OPIS TECHNICZNY

### 1 INFORMACJE OGÓLNE

#### 1.1 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Rozbiórki istniejącego wiaduktu drogowego w ciągu drogi nr 170019Z nad Linia kolejową Gdańsk – Stargard Szczeciński km 152,127.

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej rozbiórki wiaduktu drogowego w ciągu drogi nr 170019Z.

Rozbiórce podlegać będą:

- ustrój niosący wraz z elementami wyposażenia,
- podpory i skrzydła,
- nawierzchnia na dojazdach,

#### 1.2 Podstawa formalna opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr 120/2014 zawarta w dniu 01.08.2014 r. pomiędzy Gminą Sławno, ul. Marii Cure Skłodowskiej 9, 76-100 Sławno , a firmą KORTEM Zdzisław Pudło, 70-205 Szczecin, ul. Św. Ducha 2A

#### 1.3 Podstawy techniczne

##### Akty prawne:

- [1] Ustawa z 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (urzędowy tekst jednolity Dz.U. nr 106, poz. 1126 z 2000r. z późniejszymi zmianami)
- [2] Rozporządzenie MTiGM nr 735 z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. nr 63 z 2000r. poz. 735)
- [3] Rozporządzenie MtiGM nr 430 z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 430 z 1999r. poz. 430)



- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120 poz.1126)

Normy i instrukcje:

- [5] PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.  
[6] PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.  
[7] PN-83/B-03010 - Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie,

Inne

- [8] Inwentaryzacja i wizje w terenie, lipiec 2014  
[9] Pomiary geodezyjne w terenie, lipiec 2014  
[10] Dokumentacja wiaduktu przekazana przez zamawiającego

## **2 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA OBIEKTU**

### **2.1 Opis stanu istniejącego**

Istniejący wiadukt zlokalizowany jest na drogowym ciągu komunikacyjnym Sławsko – Warszkowo oznaczony jako droga gminna nr 170019Z. Wiadukt drogowy przekracza linie kolejową relacji Gdańsk – Stargard Szczeciński na km 152,127. Istniejący obiekt usytuowany jest po kątem prostym względem przeszkody.

W wyniku postępującej degradacji na skutek czynników atmosferycznych wiadukt został poważnie uszkodzony. Ze względu na zły stan techniczny administrator wprowadził ograniczenia dotyczące użytkowania obiektu (barierki stalowe na wjeździe i wyjeździe z obiektu uniemożliwiające ruch pojazdów) Na podstawie decyzji inspektora nadzoru budowlanego z powodu złego stanu technicznego obiekt został przewidziany do rozbiórki.

Na podstawie inwentaryzacji obiektu w terenie ustalono następujące informacje dotyczące stanu konstrukcji istniejącego wiaduktu.

### **2.2 Ustrój nośny**

Konstrukcja nośna obiektu to sklepienie ceglane o rozpiętości w świetle 13,0m i szerokości 5,75m. Grubość sklepienia jest zmienna i wynosi w środku rozpiętość łuku 0,53m przy wezglowiu 1,4m. Jest to sklepienie bezprzegubowe, czyli sztywno zamocowane w betonowych podporach wiaduktu. Nad sklepieniem znajdują się płyta



żelbetowa o zmiennej grubości. Górna powierzchnia płyta zabezpieczona jest izolacją na której ułożono płyty chodnikowe i wykonano zasypkę z pospółki. Bezpośrednio na warstwie pospółki ułożona została nawierzchnia. Ścianki czołowe ceglane znajdują się na zewnętrznych krawędziach wiaduktu i zakończone są gzymsem z balustradą stalową. Długość ścianek czołowych 16,53m. W przekroju poprzecznym znajduje się jezdnia o szer. 4,45m. Pozostałe charakterystyczne wielkości geometryczne znajdują się na rysunku M-01.

### **2.3 Podpory i skrzydła**

Podpory wiaduktu masywne bloki betonowe posadowione bezpośrednio. Przypory i skrzydła ukośne ceglane posadowione bezpośrednio. Długość skrzydełek 3,64m. Geometria została przedstawiona na rysunku M-01.

### **2.4 Wyposażenie**

#### ***Nawierzchnia***

Obiekt posiada nawierzchnie z kamienia polnego półciosanego, betonowych płyt chodnikowych oraz szutru.

#### ***Izolacja***

Obiekt posiada prawdopodobnie bitumiczną (papową ) izolację sklepienia

#### ***Odwodnienie mostu***

Odwodnienie mostu realizowane jest grawitacyjnie poprzez spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni.

#### ***Dylatacje***

Obiekt nie posiada wykształconych konstrukcyjnie dylatacji.

#### ***Urządzenia obce***

Na obiekcie nie znajdują się urządzenia obce.

Wzdłuż toru pod obiektem przebiega kabel eS.

#### ***Balustrady i osłony***

Na obiekcie nie znajdują się obustronne balustrady wykonane z dwuteowników 80 jako słupki i przeciągów z rur  $\varnothing$  43mm. Na zakończeniach balustrady znajdują się prostokątne



słupki ceglane o wymiarach 0,7x1,1m i wysokości 1,54m. W osi linii kolejowej do balustrad zamocowane są typowe osłony trakcyjne o szerokość 4,0m

## 2.5 Zaobserwowane uszkodzenia

Wizja w terenie przeprowadzona została w lipcu 2014 r. Na podstawie oględzin stwierdzono następujące uszkodzenia i braki w odniesieniu do wiaduktu

| L.p. | Element             | Opis stanu istniejącego  |
|------|---------------------|--|
| 1    | nawierzchnia jezdni | Ubytki nawierzchni przekraczające 50% jej powierzchni, powierzchnia jest nierówna, w dużym stopniu porośnięta roślinnością.  |
| 2    | ustrój nośny        | Liczne rysy o rozwarości powyżej 3mm w sklepieniu ceglanym, ubytki powierzchniowe spoin i elementów cegieł. Nacieki karbonatyzacyjne na powierzchni sklepienia świadczą o uszkodzeniu izolacji i postępującej degradacji elementów sklepienia.   |
| 3    | ściany czołowe      | W ściankach czołowych stwierdzono liczne pęknięcia i ubytki materiału konstrukcyjnego – cegieł. Zaobserwowane uszkodzenia świadczą o utracie wiązania cegieł w spoinach.   |
| 4    | podpory             | Konstrukcja ceglana przypór wskazuje ubytki do 50% przekroju. Pęknięcia o rozwarości około 5,0cm na całej długości przypory świadczą o odspojeniu tego elementu od konstrukcji wiaduktu i całkowitym braku współpracy. W skrzydełkach stwierdzono braki spoin między cegłami na skutek migracji wód opadowych. |
| 5    | balustrady          | Stwierdzono ubytki cegieł w słupkach zakończenia balustrady oraz brak przeciągów w jednym przęśle balustrady. Wszystkie elementy stalowe balustrady posiadają zaawansowaną korozję powierzchniową i zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych. Dotyczy to również osłon trakcyjnych.                            |

## 3 PRACE ROZBIÓRKOWE

### 3.1 Zakres prac rozbiórkowych

Zaprojektowano całkowitą rozbiórkę wszystkich elementów wiaduktu. W pierwszej kolejności przewiduje się rozebranie elementów wyposażenia a następnie sklepienia, skrzydeł i podpór wiaduktu. Prace rozbiórkowe powinny być kierowane przez kierownika budowy z uprawnieniami budowlanymi i wykonywane przez firmę posiadającą odpowiedni sprzęt i wykwalifikowanych pracowników. W trakcie przeprowadzania prac rozbiórkowych ruch kołowy i pieszy na obiekcie zostanie całkowicie wstrzymany.

### 3.2 Kolejność i technologia robót rozbiórkowych

Etap A – roboty przygotowawcze



- wyznaczyć granice zajętości terenu dla prowadzonych prac, zgodnie z pozwoleniem na rozbiórkę.
- należy ustalić przebieg tras jak i głębokość zalegania oraz wykonać zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej takiej jak: kable energetyczne, teletechniczne. Przed przystąpieniem do prac ziemnych wykonać przekopy kontrolne w miejscach występowania tych sieci.
- wyznaczyć miejsca składowania materiału z nasypu drogowego,
- wyznaczyć miejsce składowania elementów stalowych z rozbiórki,
- wyznaczyć miejsce składowania i kruszenia betonu
- wyznaczyć miejsca na postój maszyn roboczych i koniecznego innego wyposażenia.
- zabezpieczyć torowisko przed gruzem i innymi demontowanymi elementami.
- zabezpieczyć miejsce rozbiórki zgodnie z projektem organizacji ruchu i przepisami BHP,
- demontaż sieci taksacyjnej na czas prowadzenia robót (wg. odrębnego opracowania),
- wykonanie podparcia tymczasowego.

Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych ze względu na stan techniczny i konstrukcje wiaduktu należy zastosować podparcia konstrukcji obiektu przy pomocy podpór tymczasowych. Proponuje się stosować podpory tymczasowe klatkowe z ryglowaniem poprzecznym oparte na tymczasowym fundamencie z płyt drogowych. W celu rozebrania łuku ceglanego należy wykonać jego pełne deskowanie które umożliwi bezpieczny demontaż. Projekt rusztowania opracuje wykonawca robót.

#### Etap B – rozbiórka wyposażenia obiektu

- usunąć istniejącą nawierzchnię i zasypkę na obiekcie oraz poza obiektem zgodnie z przewidzianym zakresem robót,
- rozebrać osłony trakcji,
- rozebrać stalowe bariery ochronne z pochwytem,
- rozebrać ceglane słupki na krawędziach obiektu,
- usunięcie betonowych gzymsów ścian czołowych.
- rozbiórka płyty żelbetowej wraz z izolacją i płytami chodnikowymi

Elementy wyposażenia należy rozebrać przy użyciu sprzętu mechanicznego lub ręcznie.

#### Etap C – rozbiórka ścian czołowych i skrzydeł wiaduktu





Elementy ceglane ścian czołowych i skrzydeł wiaduktu należy rozbierać równomiernie od góry przy użyciu sprzętu mechanicznego lub ręcznie.

#### Etap D – rozbiórka konstrukcji nośnej wiaduktu

- faza 1 – rozbiórka sklepienia w kluczu
- faza 2 – rozbiórka konstrukcji łuku od strony Sławkowa
- faza 3 – rozbiórka konstrukcji łuku od strony Warszkowa

Rozbiórkę ceglanego ustroju nośnego wiaduktu należy rozpocząć od rozbiórki sklepienia w kluczu poprzez rozcięcie jej podłużnie i poprzecznie za pomocą sprzętu mechanicznego. Tak powstałe elementy należy usunąć za pomocą dźwigu. Sposób podziału podłużnego i poprzecznego musi zapewniać podparcie każdego elementu na rusztowaniach w każdej fazie rozbiórki. W dalszej kolejności należy przystąpić do demontażu pozostałych elementów łuku utrzymując przez cały czas tymczasowe podparcie. Elementy należy rozbierać dzieląc je na segmenty dostosowane ciężarem i gabarytami do możliwości załadunkowych i transportu. W czasie wykonywania robót należy na bieżąco usuwać gruz rozbiórkowy. Materiały pochodzące z rozbiórki należy wywieźć do miejsca składowania materiałów pochodzących z rozbiórki.

#### Etap E – pozostawienie fundamentów betonowych

Istniejące fundamenty betonowe zgodnie z informacją od inwestora należy pozostawić w gruncie.

#### Etap F – prace końcowe

- zasypanie powstałych wykopów,
- uformowanie skarp z dowiązaniem do istniejącego terenu,
- uporządkowanie istniejącego terenu.

### **3.3 Organizacja ruchu i uwagi dla wykonawcy**

Projektowana rozbiórka wiaduktu, ze względu na zakres i charakter robót, wymaga całkowitego zamknięcia ruchu na obiekcie. Nie przewiduje się wykonania tymczasowej przeprawy obsługującej ruch samochodowy.

Wykonawca robót zaprojektuje, uzgodni, zabezpieczy i oznakuje ruch zastępczy na czas prowadzonych robót budowlanych, umożliwiając swobodny i bezpieczny dojazd



do sąsiadujących z terenem budowy posesji oraz zaplanuje komunikację zastępczą na czas zamknięcia linii kolejowej w porozumieniu z władzami gminy.

Wykonawca we własnym zakresie wykona konieczne projekty: projekt organizacji ruchu, projekty technologiczne, projekty rusztowań i deskowań.

#### **4 ZABEZPIECZENIE LUDZI I MIENIA**

Teren wykonania rozbiórki wiaduktu zostanie ogrodzony i niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych przy robotach rozbiórkowych. Podczas realizacji robot Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony Życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- pracownicy posiadali aktualne badania lekarskie,
  - pracownicy posiadali odpowiednie uprawnienia do obsługi maszyn i urządzeń,
  - pracownicy posiadali odpowiednią odzież ochronną,
  - pracownicy byli wyposażeni w kamizelki odblaskowe w kolorze żółtym lub pomarańczowym, w razie niepogody żółte kurtki przeciwdeszczowe.
  - należy codziennie prowadzić szkolenia BHP informujące o:
    - wykonywanych pracach,
    - występujących zagrożeniach i ich przeciwdziałaniu,
    - strefach bezpieczeństwa
- potwierdzone to być powinno podpisem pracownika i dozoru szkolącego.
- niebezpieczne prace powinny być prowadzone w obecności dozoru.

W celu zabezpieczenia ludzi pracujących przy rozbiórce należy wykonać pomosty robocze z barierą. Przy rozbiórce, zabrania się aby pracownicy przebywali pod rozbieraną konstrukcją. Roboty powinny być prowadzone przy zabezpieczeniu torowiska przed gruzem rozbiórkowym. Po zakończeniu prac rozbiórkowych przyległy teren, torowisko należy oczyścić z pozostałych zanieczyszczeń powstałych w czasie prac rozbiórkowych oraz uporządkować.



Harmonogram, kolejność realizacji poszczególnych robót i szczegółowa technologia wykonania wszystkich robót w ramach inwestycji zostanie opracowana przez Wykonawcę.

Roboty ziemne należy poprzedzić wykonaniem przekopów kontrolnych .

## **5 MATERIAŁ Z ROZBIÓRKI**

Wykonawca zobowiązany będzie ustalić z Inwestorem sposób zagospodarowania materiałów pochodzących z rozbiórki. Gdy materiały z rozbiórki będą przechodziły na własność Inwestora, Wykonawca zobowiązany będzie wywieźć je na wskazane miejsce. Jeśli utylizacja materiałów z rozbiórki należeć będzie w całości do Wykonawcy, będzie on zobowiązany do ich wywieżenia poza teren budowy na prawnie funkcjonujące place składowe lub/i wysypiska lub przekazać firmie specjalistycznej zajmującej się utylizacją odpadów przemysłowych. Każda forma składowania lub/i utylizacji materiałów z rozbiórki wymagać będzie uzyskania stosownego potwierdzenia tego faktu.

## **6 DOKUMENTACJ FOTOGRAFICZNA OBIEKTU**



Zdjęcie 1. Widok dojazdu po stronie północnej (dojazd od m. Warszkowo)





Zdjęcie 2. Widok na obiekcie z poziomu jezdni. Widoczne uszkodzenia nawierzchni, wegetacja roślinności i korozja balustrad i osłon trakcji.



Zdjęcia 3. Widok z boku od strony Starogardu Szczecińskiego. Widoczne ubytki elementów ceglanych, przecieki, wykwyty i osady świadczące o korozji materiału.





Zdjęcia 4. Widok z boku od strony Gdańska. Widoczne ubytki elementów ceglanych, przecieki, wykwyty i osady świadczące o korozji materiału.



Zdjęcia 5. Widok spodu konstrukcji sklepienia. Widoczne ubytki elementów ceglanych, przecieki, wykwyty i osady świadczące o korozji materiału i nieszczelnej izolacji.





Zdjęcia 6. Skrzydło prawe od strony Warszkowa. Widoczne zaawansowane ubytki elementów ceglanych, liczne pęknięcia i zarysowania, utrata wiązania w spoinach.

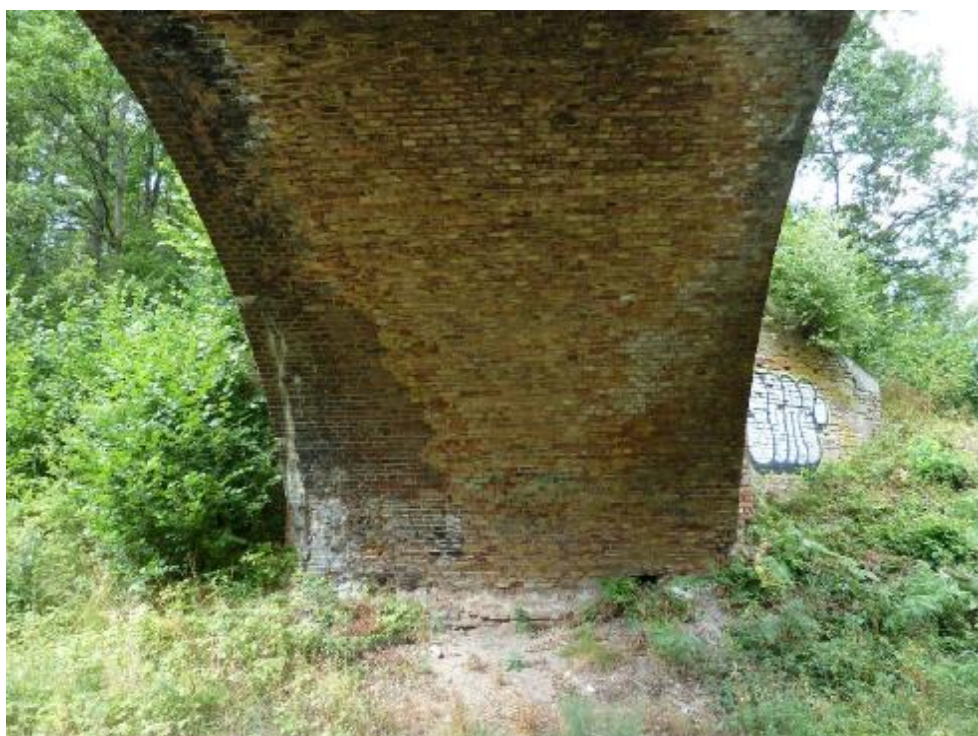


Zdjęcia 7. Skrzydło lewe od strony Warszkowa. Widoczne zaawansowane ubytki elementów ceglanych, liczne pęknięcia i zarysowania, utrata wiązania w spoinach.





Zdjęcia 8. Skrzydło prawe od strony Sławskowa. Widoczne zaawansowane ubytki elementów ceglanych, liczne pęknięcia i zarysowania utrata wiązania w spoinach.



Zdjęcia 9. Węzłowiec łuku i skrzydło lewe od strony Sławskowa. Widoczne zaawansowane ubytki elementów ceglanych, liczne pęknięcia i zarysowania utrata wiązania w spoinach.



## **7 INFORMACJA BIOZ**

### **7.1 Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane ( art.20, ust.1, p.1b) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dla niniejszego zamierzenia budowlanego, zgodnie z Prawem budowlanym opracowano „Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

„Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (plan bioz) zostanie sporządzony przez Wykonawcę robót na etapie realizacji inwestycji.

### **7.2 Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

W zakresie zadania przewidziana jest rozbiórka istniejącego wiaduktu na który składa się następujący zakres robót:

- roboty rozbiórkowe w zakresie wyposażenia,
- roboty rozbiórkowe w zakresie nawierzchni, wypełnienia i płyty,
- roboty rozbiórkowe z zakresie ścian czołowych i skrzydeł,
- roboty rozbiórkowe w zakresie ustroju nośnego,
- roboty ziemne w zakresie uformowania skarp.

### **7.3 Wykaz istniejących obiektów**

W miejscu prowadzenia prac występuje wiadukt drogowy który stanowią przedmiot rozbiórki. Wykonano inwentaryzację stanu technicznego. Rozbiórkę istniejących elementów wiaduktu należy przeprowadzić zgodnie z dokumentacją projektową.

Na terenie objętym planowaną inwestycją zlokalizowana jest ponadto wzdłuż torów kabel eS, pod obiektem przebiega sieć trakcyjna.

### **7.4 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Rozbiórka wiaduktu stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wynikające z ruchu technologicznego na placu budowy, pracy sprzętu, porażenia prądem.





## **7.5 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych**

W czasie rozbiórki obiektu będą występować następujące roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie wykopów o głębokości większej niż 3,0m;
- przenoszenie i rozbiórka ciężkich elementów,
- prace wykonywane w zasięgu trakcji elektrycznej
- roboty z wykorzystaniem dźwigów,
- hałas w czasie pracy maszyn i urządzeń mechanicznych,
- przemieszczające się maszyny w czasie robót ziemnych,
- podchwycenie przez przemieszczające się maszyny lub jej elementy,
- porażenie prądem przy pracach z użyciem elektronarzędzi.

Zagrożenia te będą występowały krótkotrwale tak jak będą realizowane kolejne etapy rozbiórki wiaduktu. Należy uczulić Wykonawcę robót na stosowanie odpowiednich zabezpieczeń i środków ochrony osobistej oraz sprawowanie nieustannego nadzoru nad przebiegiem realizacji inwestycji.

## **7.6 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Wykonawca cały czas będzie podejmował wszystkie rozsądne środki ostrożności dla zapewnienia zdrowia i bezpieczeństwa personelu Wykonawcy we współpracy z miejscowymi władzami sanitarnymi. Wykonawca zapewni, że personel służby zdrowia, urządzenia pierwszej pomocy i ambulans pogotowia ratunkowego będą do dyspozycji personelu Wykonawcy i Zamawiającego zgodnie z wymogami Polskiego Prawa Budowlanego oraz jak określono w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowanym przez Wykonawcę.

Wykonawca zatrudni lub wyznaczy inspektora BHP, zgodnie z wymaganiami Polskiego Prawa opublikowanego w Dzienniku Ustaw 1997/109/704, odpowiedzialnego za zdrowie, bezpieczeństwo i ochronę przed wypadkami personelu i siły roboczej. Inspektor BHP będzie miał odpowiednie kwalifikacje stosowne do swojej pracy i będzie uprawniony do wydawania poleceń i stosowania środków zapobiegających wypadkom. Przez cały okres realizacji Robót, Wykonawca będzie dostarczał wszystko, co będzie konieczne tej osobie do pełnienia tego zadania oraz zapewni mu stosowne upoważnienia.

Wykonawca winien zawiadomić o każdym wypadku Inżyniera w ciągu 24 godzin od tego wydarzenia na Placu Budowy, w jego pobliżu lub w związku z prowadzonymi



Robotami. Wykonawca winien również zgłosić ten wypadek odpowiednim Władzom, jeśli prawo wymaga takiego zgłoszenia.

Przed przystąpieniem do robót należy uzgodnić z kierownikiem bezpieczny sposób prowadzenia robót, rodzaje środków zapobiegawczych oraz wymagane rodzaje sprzętu ochrony indywidualnej w szczególności przy pracach w wykopach.

Pracowników należy zapoznać:

- z instrukcją ppoż i ogólnymi zasadami BHP,
- metodami pracy,
- projektem technicznym,
- drogami technologicznymi,
- drogami ewakuacyjnymi,
- środkami zapobiegawczymi w razie wypadku.

Prace należy prowadzić pod stałym nadzorem Kierownictwa Budowy, przestrzegając wymogów technologicznych wykonywanych robót.

W rejonie prowadzonych robót nie mogą przebywać osoby postronne.

Prace specjalistyczne wykonują pracownicy posiadający stosowne uprawnienia.

Pracownicy muszą posiadać aktualne badania lekarskie.

Każdą strefę niebezpieczną podczas pracy wokół sprzętu należy ogrodzić taśmami ostrzegawczymi z tablicami informacyjnymi o pracy w wykopach i o zakazie wejścia w tą strefę osoba niepowołanym.

Zmechanizowany i ręczny transport materiałów wykonać zgodnie z przepisami BHP i prowadzonym instruktażem stanowiskowym.

Operatorom sprzętu zabrania się opuszczania sprzętu przy włączonym silniku i niezabezpieczonym sprzęcie przed dostępem osób trzecich.

## **7.7 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

Wykonawca prowadzący roboty zobowiązany jest do utrzymania w należytym stanie wszystkich urządzeń technicznych zabezpieczających miejsce robót takich jak: bariery, światła ostrzegawcze, sygnalizację świetlną itp. oraz innych zastosowanych zabezpieczeń w związku z wykonywanymi robotami. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy oraz utrzymane w należytym stanie technicznym przez okres trwania robót. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.



Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie

o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby rozbiórka była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:



- operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia,
- sprzęt budowlany powinien posiadać aktualne badania techniczne,
- teren budowy, w miarę możliwości, powinien być zabezpieczony ogrodzeniem,
- zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi prądu elektrycznego,
- skrzynki rozdzielcze prądu elektrycznego winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych,
- haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane,
- wykopy o wysokości powyżej 1m powinny być zabezpieczone,
- pracownicy na budowie winni być wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne,
- na terenie budowy winna być przenośna apteczka.



## 8 ZAŁĄCZNIKI

### 8.1 Oświadczenie

#### O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz 1118 z późn. zm.) niniejszym oświadczam,  
że Projekt Techniczny dla przedsięwzięcia:

**„Projekt rozbiórki wiaduktu drogowego w ciągu drogi nr 170019Z  
nad Linia kolejową Gdańsk – Stargard Szczeciński km 152,127**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej  
i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć .

Projektant: mgr inż. Eugeniusz Banek  
(imię i nazwisko)

Nr uprawnień: SLK/2054/POOM/08

.....  
(podpis) (data)

Sprawdzający: mgr inż. Mirosław Sypek  
(imię i nazwisko)

Nr uprawnień: 206/Sz/2002

.....  
(podpis) (data)



## 8.2 Kopia uprawnień i zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów projektanta i sprawdzającego



SLK/OKK/7131/2054/08

Katowice, dnia 30 maja 2008 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

#### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

**Panu(i) Eugeniuszowi Banek**  
Mgr inż. budownictwa  
ur. dnia 11 czerwca 1977 w Tychach

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny SLK/2054/POOM/08

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności mostowej**

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Eugeniusz Banek** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń** w specjalności **mostowej**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### Otrzymują:

1. Pan(i) Eugeniusz Banek  
Wałowa 40 A  
43-100 Tychy
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



#### Skład orzekający OKK

1.   
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.   
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
Mgr inż. Tadeusz Lipiński





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-NG7-P65-LX9 \*

Pan Eugeniusz Banek o numerze ewidencyjnym SLK/BM/5580/08  
adres zamieszkania ul. Wiejska 28, 44-350 Gorzyczki  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-07-02 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

 Podpis jest certyfikowany





WOJEWODA  
ZACHODNIOPOMORSKI

Szczecin, dnia 10 grudnia 2002r.

R.R.IHM-7131-45/2002

**DECYZJA Nr 206/Sz/2002**

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana **Mirosława SYPKA** z dnia 27.09.2002r. na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przez mnie komisją

**NADAJĘ**

Panu **Mirosławowi SYPEK**  
mgr inż. budownictwa  
ur. dnia 26 września 1964r. w Bydgoszczy

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA  
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ  
BEZ OGRANICZEŃ**

**UZASADNIENIE**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 319/2002 z dnia 05 września 2002r. posiadania przez Pana **Mirosława SYPKA** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysuguje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

**Otrzymują:**

1. Pan Mirosław Sypek  
ul. Szczecińska 1N/1  
72-003 Dobra Szczecińska
2. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego w Warszawie
3. n/a



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI  
mgr Andrzej Durka  
WICEWOJEWODA







**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**ZAP-1PR-X46-UJI \***

Pan Mirosław SYPEK o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0862/01  
adres zamieszkania ul. Szczecińska 1 N/1, 72-003 DOBRA SZCZECIŃSKA  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-12 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

