**SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

* TOM I Projekt wykonawczy

Branża drogowo-mostowa – modernizacja wiaduktu.

* TOM II Projekt wykonawczy

Branża drogowo-mostowa – tymczasowa konstrukcja wsporcza.

* **TOM III Projekt wykonawczy**

**Branża elektroenergetyka trakcyjna – urządzenia kolejowe.**

* TOM IV Projekt wykonawczy

Branża elektroenergetyczna – niskie i średnie napięcie.

* TOM V Projekt wykonawczy

Branża elektroenergetyczna – oświetlenie.

* TOM VI Projekt wykonawczy

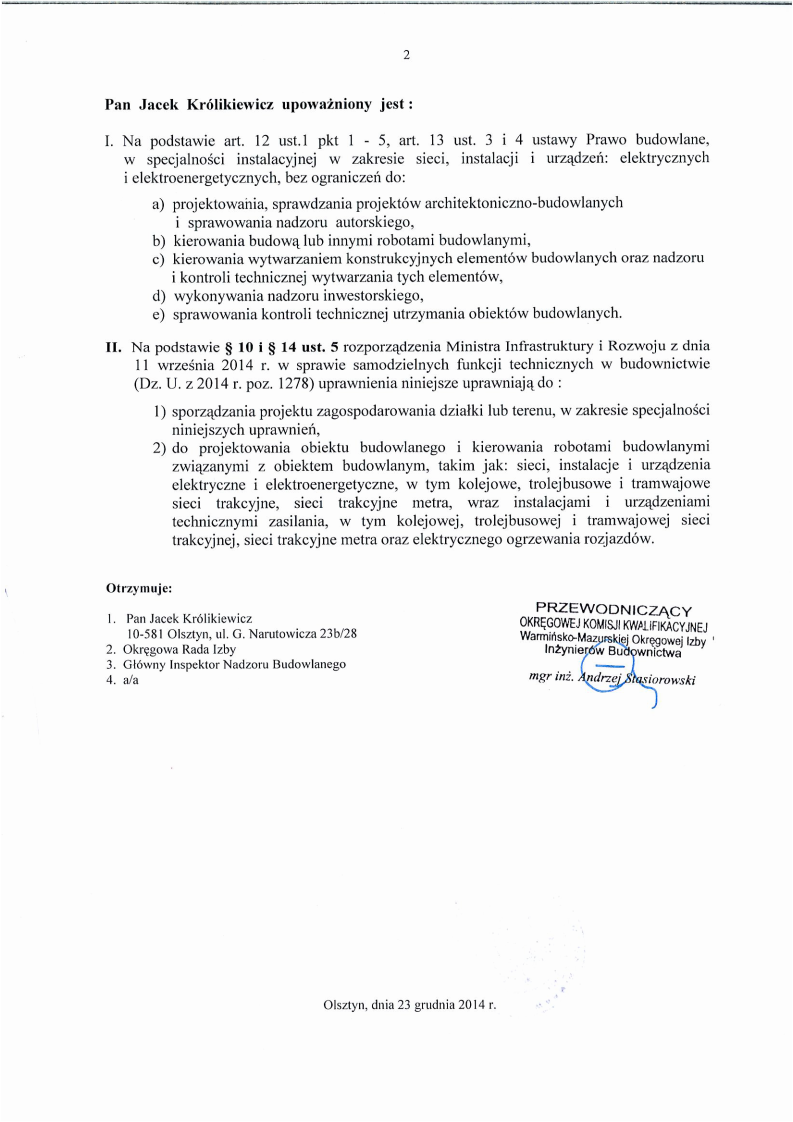
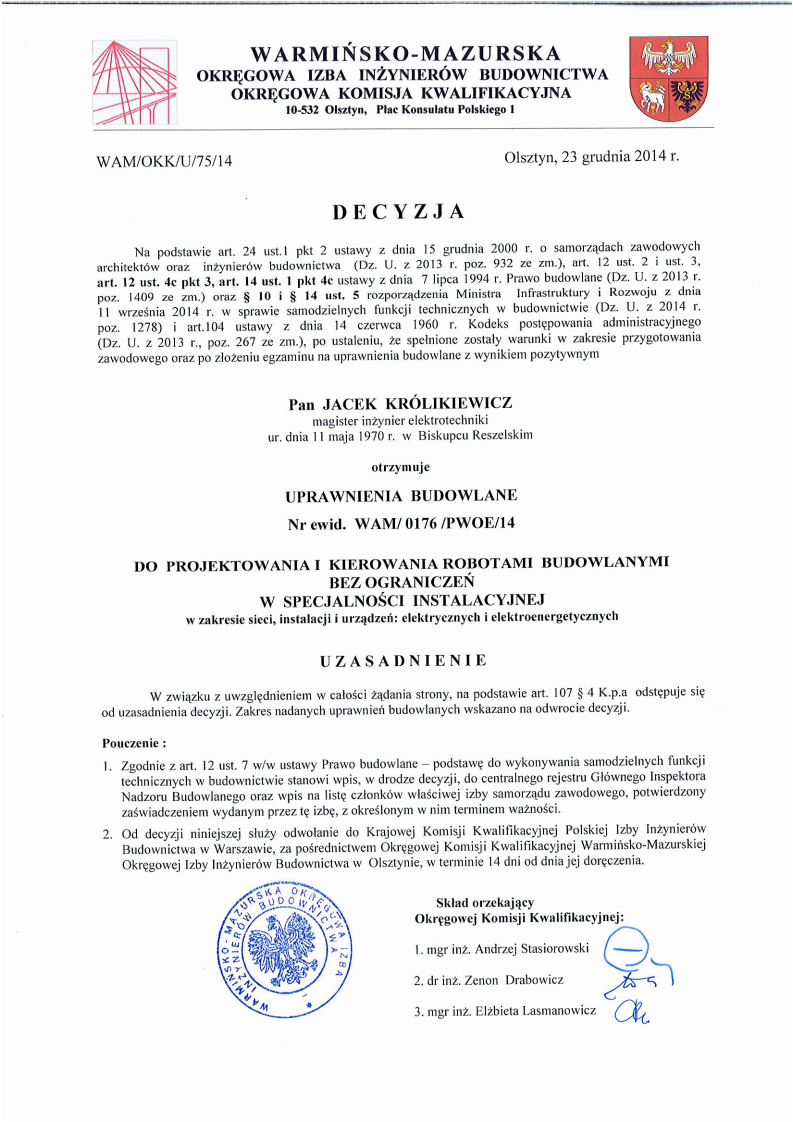
Branża teletechniczna

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

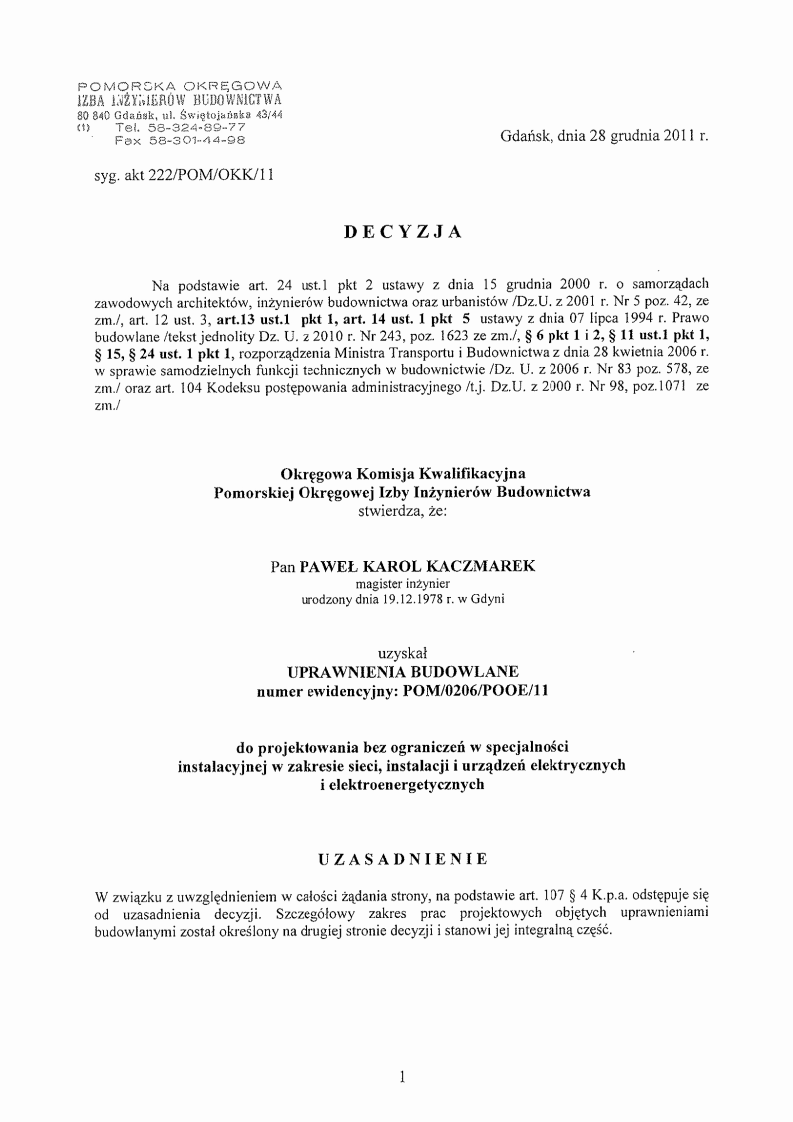
I. OPIS TECHNICZNY

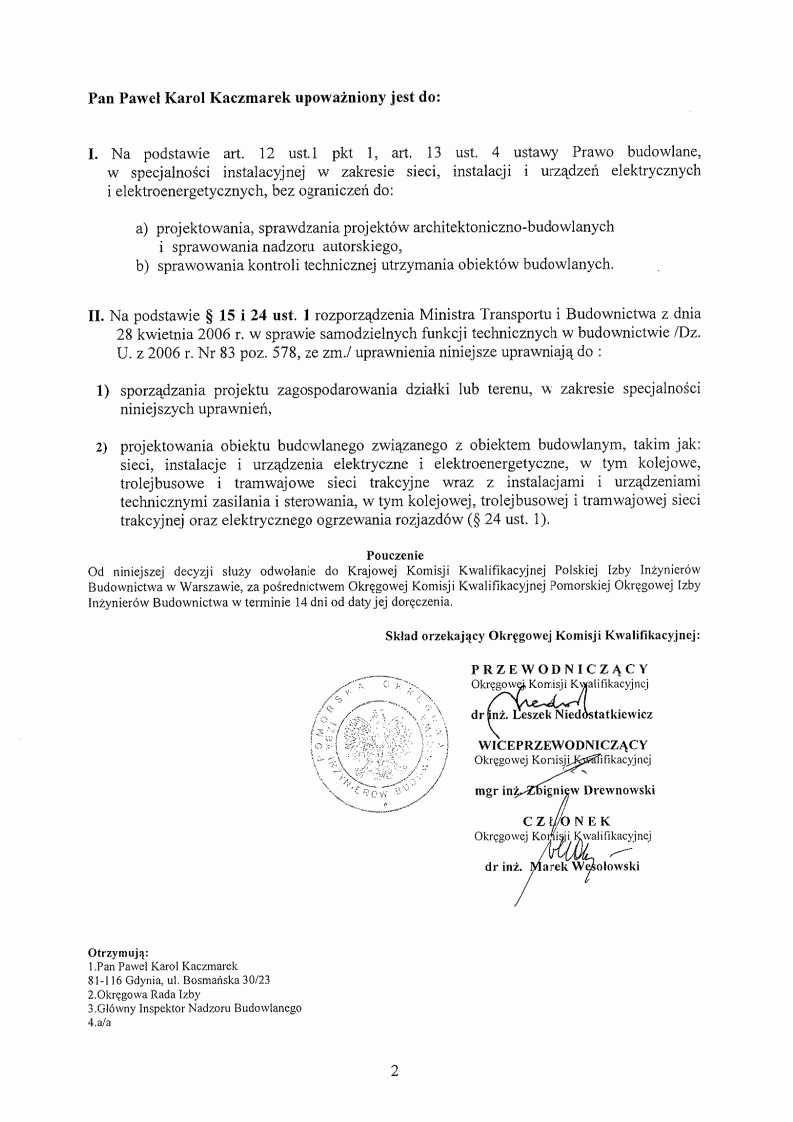
II. UZGODNIENIA, OPINIE

III. RYSUNKI



C:\Users\mariok\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCacheContent.Word\uprawnienia_skan.tif





1. **OPIS TECHNICZNY**

# Przedmiot opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlanego dot. przebudowy urządzeń elektroenergetyki trakcyjnej (wymiana istniejących elementów elektrycznej sieci trakcyjnej kolejowej) podczas **Modernizacji wiaduktu w ciągu ul. Paderewskiego we Wrześni wraz z dojazdami i ścianami oporowymi na dojazdach**.

# Inwestor i Zamawiający

**Gmina Września, ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września**

# Jednostka projektowa

**SMP Projektanci spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K**

**ul. Głuchowska 1**

**60-101 Poznań**

# Cel i zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

* wykonanie wymiany niezbędnych elementów podwieszenia elektrycznej sieci trakcyjnej kolejowej pod wiaduktem drogowym przy ul. Paderewskiego we Wrześni.
* wykonanie systemu uszynienia wiaduktu

# Podstawa opracowania, przepisy prawne, wytyczne, katalogi

Podstawa opracowania:

* Umowa nr 84/WIK/2016 zawarta między Inwestorem – Gmina Września, ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września a SMP Projektanci Szuba, Matysik, Pokorski Sp. j. z siedzibą w Poznaniu, na sporządzenie dokumentacji projektowej „Modernizacja wiaduktu w ciągu ul. Paderewskiego we Wrześni wraz z dojazdami i ścianami oporowymi na dojazdach”,
* Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych rejonu objętego opracowaniem, w skali 1:500, sporządzona przez uprawnionego geodetę,
* koncepcja projektowa
* wytyczne Inwestora
* wizja lokalna przeprowadzona w terenie

Przepisy prawne, wytyczne, katalogi:

* Ustawa z dnia18 lipca 2001r. Prawo Wodne (Dz. U. z dnia 9 lutego 2012r. poz. 145),
* Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z dnia 12 czerwca 2012r.),
* Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 25, poz. 150),
* Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, z późniejszymi zmianami)
* Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 71 poz. 838, z późniejszymi zmianami),
* Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z późniejszymi zmianami),
* Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych, Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami.
* Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r.- Prawo o ruchu drogowym, (Dz. U. Nr 58 poz. 515 z 2003 r. z późniejszymi zmianami).
* Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. nr 43, poz. 430.
* Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r.   
  w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, Dz. U. nr 63, poz. 735.
* Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 24 marca 1994r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, Dz.U.Nr 44 poz. 175.
* Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie z dnia 20 października 2015 r.
* Rozporządzenie ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 10 września 1998r

W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich Usytuowanie.

* Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 687 ze zm.)

# Lokalizacja inwestycji oraz istniejące zagospodarowanie terenu

Przedmiotowa inwestycja administracyjnie położona jest na terenie miasta Września, gminy Września, powiatu wrzesińskiego, województwa Wielkopolskie. Remontowany obiekt położony jest w ciągu ul. Paderewskiego.

Podstawową funkcją obiektu jest bezkolizyjne i bezpieczne przeprowadzenie ruchu kołowego i pieszego nad linią kolejową nr 281 relacji Oleśnica - Chojnice, linią kolejową nr 3 relacji Kunowice - Warszawa Zachodnia oraz ulicami Parkowa, Dworcowa i Świętokrzyska. Istniejący wiadukt ze względu na zły stan techniczny i rosnący ruch pojazdów projektuje się zmodernizować. Modernizacja przyczyni się do poprawy komfortu i bezpieczeństwa ruchu w obrębie obiektu.

# Opis techniczny wykonania robót

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać:

* 1. inwentaryzację położenia istniejących torów zarówno w planie jak i profilu.
  2. inwentaryzację sytuacyjno-wysokościową trakcji kolejowej wraz z linkami nośnymi i elementami mocowań do wiaduktu
  3. oględzin istniejących urządzeń celem stwierdzenia ich stanu technicznego.
  4. projekt organizacji ruchu kołowego i kolejowego na czas zamknięcia z niezbędnymi uzgodnieniami.
  5. szczegółowy harmonogram robót.

**Opis niezbędnych robót.**

Roboty demontażowe.

Przed przystąpieniem do prac demontażowych należy przygotować w porozumieniu z PKP PLK S.A. wszelkie wymagane przepisami regulaminy i uzgodnienia. Wszelkie prace demontażowe wykonać bezwzględnie przy wyłączonym napięciu w sieci trakcyjnej. Demontaż odbojnicy rozpocząć od poluzowania naciągu poprzez odkręcenie śrub rzymskich. Następnie cały osprzęt zdemontować i postąpić z materiałami zgodnie z zaleceniami użytkownika. Osprzęt nadający się do dalszego wbudowania przekazać Właścicielowi sieci a pozostałe elementy zutylizować przedstawiając odpowiednie dokumenty utylizacyjne. Po demontażu odbojnic należy zdemontować konstrukcję mocowania odbojnic do wiaduktu. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zinwentaryzuje istniejące konstrukcje mocujące i wykona identyczne, z materiałów nierdzewnych.

Po zdemontowaniu odbojnic należy zdemontować istniejące dwa podwieszenia drutu jezdnego znajdujące się w środkowej części wiaduktu poprzez odkręcenie zacisków drutu Jezdnego i zdemontowaniu izolatorów. Izolatory podlegają bezwzględnej wymianie. Następnie stwierdzić stan istniejących podwieszeń linowych i bezwzględnie je wymienić jeżeli mocowanie nie będzie spełniało wymogów bezpiecznego podwieszenia sieci trakcyjnej.

Roboty montażowe.

Po dokonaniu wszelkich demontaży i oczyszczeniu istniejących powierzchni należy zabudować nowe konstrukcje dla zawieszenia odbojnic. Należy pamiętać, że nowozabudowane konstrukcje muszą zapewniać wszelkie bezpieczne odległości sieci trakcyjnej, a więc nie gorsze niż te które zostaną zinwentaryzowane przez Wykonawcę robót – potwierdzenie inwentaryzacji wykonanej przez Biuro Projektowe. Inwentaryzacja przeprowadzona przez Biuro Projektowe znajduje się w części rysunkowej. Konstrukcje należy zabudować za pomocą odpowiednio mocnych, szybkoschnących klejów żywiczno – syntetycznych zapewniających przeniesienie wszelkich sił wynikających z ciężaru nowozabudowanych odbojnic wraz z naciskami sieci trakcyjnej na odbojnice. Kleje muszą być trwałe a jednocześnie na tyle elastyczne by wytrzymać bezawaryjnie wszelkie drgania wynikające zarówno z ruchu kołowego jak i oddziaływania elektrycznej sieci trakcyjnej. Po zastygnięciu kleju należy zabudować odbojnice zgodnie z rozwiązaniem katalogowym przedstawionym w części rysunkowej. Projektant dopuszcza zastąpienie izolatorów porcelanowych, izolatorami cięgnowymi żywicznymi pod warunkiem wyrażenia zgody przez PKP PLK S.A.

Po zabudowaniu odbojnic należy przystąpić do odbudowania podwieszeń drutu jezdnego w części środkowej wiaduktu. Po ewentualnej wymianie podwieszeń linowych należy zabudować nowe izolatory oraz poprzez uchwyty uniwersalne drutu jezdnego i odpowiednio przygotowaną linkę wieszakową połączyć drut jezdny profilowany z izolatorem. Należy bezwzględnie przestrzegać odległości zinwentaryzowanych w stanie istniejącym poprzez ich odtworzenie/zachowanie - nie dopuszcza się do ich zmniejszenia. Po dokonaniu wszelkich prac montażowych należy wyregulować sieć w punktach podwieszenia wewnątrz wiaduktu oraz dokonać za pomocą śrub rzymskich ostatecznego doprężenia odbojnic.

Zgodnie z wytycznymi PKP PLK S.A. bez względu na stan techniczny iskiernika w układzie uszynienia należy go wymienić na ogranicznik tyrystorowy typu TZD-1NR. Ogranicznik należy zabudować w miejscu istniejącego iskiernika. Bezwzględnie należy sprawdzić wszelkie połączenia elektryczne oraz dokonać wymaganych przepisami pomiarów. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia któregokolwiek elementu obwodu uszynienia należy go bezwzględnie wymienić. Wszelkie prace wykonać przy wyłączonym napięciu w sieci trakcyjnej pod nadzorem wyznaczonych przez PKP PLK S.A. pracowników.

1. **UZGODNIENIA, OPINIE**
2. **RYSUNKI**