

PROJEKT WYKONAWCZY

Budowa pochylni na dojściach do kładki w celu dostosowanie jej do potrzeb osób niepełnosprawnych wraz z remontem kładki i schodów łączącej oś.

Leśne z ul. Jana Pawła II w Kostrzynie nad Odrą.

Etap 1. Remont schodów i kładki dla pieszych nad torami kolejowymi łączącej oś. Leśne z ul. Jana Pawła II w Kostrzynie nad Odrą

Lokalizacja: Obręb nr 1 w Kostrzynie działki o nr : 1314/14; 1314/26; 1314/27; 829/15

Inwestor: Miasto Kostrzyn nad Odrą,
ul. Graniczna 2,
66-470 Kostrzyn nad Odrą

Autor projektu:

mgr inż. Zbigniew Kokoszka upr. proj. nr 265/94/UW

Asystent:

mgr inż. Karol Kobiela upr. proj. nr LBS/0003/POOM/11

CZĘŚĆ OPISOWA

Spis zawartości projektu

1. Podstawa opracowania
2. Założenia projektowe
3. Cel i zakres remontu
4. Opis istniejącej konstrukcji
5. Ocena stanu technicznego
6. Opis robót
7. Opis kładki po remoncie i warunki wykonania
8. Plan BiOZ
9. Uwagi
10. Uzgodnienia
11. Część rysunkowa

OPIS TECHNICZNY

Remont schodów i kładki dla pieszych nad torami kolejowymi łączącej oś. Leśne z ul. Jana Pawła II w Kostrzynie nad Odrą

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63, poz. 735),
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430),
- mapa do celów opiniodawczych i jej weryfikacji przez uprawnionego geodetę w terenie,
- pomiary inwentaryzacyjne,
- oględziny obiektu,
- opinia geotechniczna,
- ustalenia z Inwestorem,
- Ekspertyza techniczna kładki dla pieszych z grudnia 2010 r. opracowana przez inż. J. Daniela Dulnego.

Normy i inne dokumenty:

- [1] Norma PN-85/S-10030. Obiekty mostowe. Obciążenia.
- [2] Norma PN- 66/B-02015. Mosty, wiadukty i przepusty. Obciążenia i oddziaływania.
- [3] Norma PN-91/S-10042. Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- [4] Norma PN-74/B-02480. Grunty budowlane. Podział, nazwy, symbole i określenia.
- [5] Głomb J., Drogowe budowle inżynierskie. WKiŁ, Warszawa 1988.
- [6] Madaj A., Wołowicki W., Budowa i utrzymanie mostów. WKiŁ, Warszawa 1995.
- [7] Rybak M., Obciążenia mostów. Komentarz do PN-85/S-10030. WKiŁ, W-wa 1989.
- [8] Rozp. Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, Dz.U.00.63.735 z dnia 30 maja 2000 r.

2. Założenia projektowe

Prace projektowe były wykonywane w oparciu o ustalenia dokonane z Zamawiającym, oraz pomiary inwentaryzacyjne obiektu w terenie. Głównym założeniem przyjętym przed podjęciem prac projektowych było to, że efektem przeprowadzonych prac naprawczych będzie przywrócenie sprawności technicznej i wydłużenie okresu eksploatacji obiektu oraz poprawa bezpieczeństwa ruchu na obiekcie.

3. Cel i zakres remontu

Zakres przewidzianego remontu kładki nie powoduje docelowo zmiany sposobu zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu, nie zmienia jego formy i nie narusza planu miejscowego. Charakterystyczne parametry geometryczne takie jak światło, długość i szerokość kładki nie ulegają zmianie.

Zakres remontu obejmują wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej kładki oraz schodów, wymianę pokładu drewnianego, uzupełnienie ubytków materiałami typu PCC betonowych fundamentów, wykonanie balustrady mostowej oraz poprawę bezpieczeństwa na schodach poprzez montaż blach podstopnicowych.

4. Opis istniejącej konstrukcji

Przedmiotowy obiekt to kładka dla pieszych dwuprzęsłowa nad torami kolejowymi łącząca os Leśne z ulicą Jana Pawła II w Kostrzynie nad Odrą. Ustrój nośny stanowią dźwigary kratowe o rozpiętościach teoretycznych $L_t=19,57\text{ m} + 19,56\text{ m}$ oparte na słupach stalowych i fundamentach betonowych posadowionych bezpośrednio na gruncie. Do kładki dochodzą obustronnie schody o konstrukcji stalowej z pokładem drewnianym oparte na słupach stalowych i fundamentach betonowych posadowionych bezpośrednio na gruncie.

5. Ocena stanu technicznego

Ogólnie można stwierdzić, że obiekt znajduje się w dostatecznej kondycji technicznej. Zachowana jest stateczność ogólna i miejscowa elementów konstrukcyjnych, brak odkształceń i przemieszczeń. Obiekt nie osiada, nie obraca się i jest stabilny. Kładka wykazuje uszkodzenia, których nie naprawienie spowoduje skrócenie okresu bezpiecznej eksploatacji. Zaobserwowano występowanie ubytków zabezpieczenia antykorozyjnego na kratownicach stalowych i filarach oraz powierzchnią korozję stali. Pokład drewniany kładki i schodów jest w nienajlepszym stanie technicznym i wymaga wymiany. Na betonowych fundamentach stwierdzono występowanie ubytków. Obiekt nie spełnia obecnych przepisów dotyczących wyposażenie obiektów mostowych. Brak w nim balustrady o normatywnej wysokości 1,3 m.

6. Opis robót budowlanych

6.1. Parametry kładki po wykonaniu remontu

Obiekt będzie posiadał następujące parametry techniczne:

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| – długość całkowita | 68,83 m (bez zmian) |
| – szerokość całkowita | 3,30 m (bez zmian) |
| – rozpiętość całkowita | 19,57+19,56 (bez zmian) |
| – światło poziome i pionowe | bez zmian |

6.2. Kolejność prowadzenia prac budowlanych

Wszystkie prace budowlane będą wykonywane w niżej przedstawionej kolejności:

PRACE ROZBIÓRKOWE NA ISTNIEJĄCYM OBIEKCIE :

- zerwanie drewnianego pokładu kładki i schodów
- rozbiórka istniejącej barierki

PRACE MONTAŻOWE

- wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej kładki i schodów,
- montaż balustrady mostowej $h=1,3$ m,
- montaż blach podstopnicowych,
- wykonanie pokładu kładki i schodów z desek kompozytowych,
- wykonanie izolacji odziemnej fundamentów
- naprawy, uzupełnienie ubytków i zabezpieczeń antykorozyjnych fundamentów betonowych materiałami typu PCC,
- wykonanie nawierzchni cienkowarstwowej na schodach betonowych na dojściach do obiektu
- uporządkowanie terenu budowy.

7. Opis kładki po remoncie i warunki wykonania

Podczas prowadzonych prac remontowych nie ulegną zmianie parametry techniczne obiektu takie jak jego usytuowanie, długość całkowita, szerokość, rozpiętość teoretyczne przęseł i schemat statyczny, nie zmieni się także sposób odwodnienia nadal odbywał się będzie powierzchniowo do istniejącego systemu odwodnienia.

Zakres remontu obejmuję wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej kładki oraz schodów, wymianę pokładu drewnianego, wykonanie izolacji odziemnej fundamentów, uzupełnienie ubytków materiałami typu PCC betonowych fundamentów, wykonanie balustrady mostowej oraz poprawę bezpieczeństwa na schodach poprzez montaż blach podstopnicowych. Montaż balustrady stalowej o $h=1,3$ m ma na celu poprawę bezpieczeństwa użytkowników kładki oraz dostosowanie jej do wymogów stawianych w Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63, poz. 735),

7.2. Urządzenia obce

Na obiekcie występują sieci uzbrojenia terenu, ale podczas prac remontowych nie przewiduję się w nich żadnej ingerencji. Należy prowadzić prace w pobliżu sieci z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z uwagami właścicieli sieci zawartymi w uzgodnieniach

7.3. Wymagane materiały

Wszystkie materiały zastosowane podczas remontu muszą posiadać certyfikat lub deklaracje zgodności z PN lub aprobatą techniczną. Wszystkie wymagania dotyczące wbudowywanych materiałów zawierają Szczegółowe Specyfikacje Techniczne stanowiące integralną część projektu wykonawczego.

8. Plan BiOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę obiektu:

- w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych istniejącej konstrukcji należy zapoznać pracowników z obsługą sprzętu do prowadzenia prac rozbiórkowych takich jak młoty pneumatyczne, sprężarka powietrza, itp.
- ze względu na to, że prace budowlane prowadzone są w pobliżu torów, pracownikom należy zwrócić szczególną uwagę na niebezpieczeństwo potrącenia przez nadjeżdżające pociągi i możliwość porażenia przez trakcję
- wszyscy pracownicy zatrudnieni przy robotach powinni stosować środki ochrony osobistej (rękawice, kaski, odpowiednie ubranie i obuwie), powinni zostać przeszkoleni pod względem BHP i zachowania się w czasie prac w pasie drogowym oraz posiadać aktualne badania lekarskie o zdolności do pracy.

Powyższe uwagi powinny zostać uwzględnione w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę obiektu wykonanym przez kierownika robót przed rozpoczęciem prac budowlanych.

9. Uwagi

Planowany zakres robót nie zmienia sposobu zagospodarowania działki i nie koliduje z żadnymi urządzeniami obcymi. Po zakończeniu prac remontowych teren budowy należy doprowadzić do pierwotnego stanu. Wszystkie prace powinny być wykonywane z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP. Szczegółowy opis poszczególnych robót zawarty jest w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych załączonych do projektu wykonawczego.

Obiekt nie znajduje się na terenie występowania szkód górniczych.

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się w żadnej z form ochrony przyrody prawnie chronionej. Planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Projektant: mgr inż. Zbigniew Kokoszka

10.UZGODNIENIA:

- ENEA
- PKP
- POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA

11. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- Rys. nr 1 – PLAN ORIENTACYJNY
- Rys. nr 2 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- Rys. nr 3 – RYSUNEK OGÓLNY
- Rys. nr 4 – PRZEKRÓJ POPRZECZNY
- Rys. nr 5 – SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE