

**OPIS TECHNICZNY BRANŻA MOSTOWA**  
**„PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ 1923G WRAZ Z BUDOWĄ KŁADKI DLA ROWERZYSTÓW**  
**W MIEJSCOWOŚCI SŁAWKI - GORĘCZYNO”.**

**1. Podstawa opracowania**

- umowa pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych w Kartuzach, a przedsiębiorstwem SOCHA Sp. z o.o., ul. Chodkiewicza 15, 85-065 Bydgoszcz,
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia,
- warunki techniczne określone Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej (Dz. U. nr 63 z dnia 03.08.2000 roku),
- prawo budowlane Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz.414),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25.09.1998 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych,
- szczegółowe wizje terenowe i inwentaryzacje własne,
- mapa do celów projektowych,
- obowiązujące normy, przepisy, katalogi i normatywy,

**2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest kładka nad rzeką Radunia koło miejscowości Sławki w ciągu drogi powiatowej nr 1923G.

**3. Cel opracowania**

Celem opracowania jest połączenie istniejących ciągów rowerowych wykonanych wzdłuż drogi 1923G poprzez kładkę stalową jednoprzęsłową wykonaną nad rzeką Radunia.

**4. Lokalizacja obiektu**

Obszar objęty opracowaniem znajduje się koło miejscowości Sławki, w sąsiedztwie istniejącego obiektu mostowego. Projektowana kładka stanowić będzie połączenie pieszo-rowerowe pomiędzy istniejącymi ciągami rowerowymi biegnącymi po stronie zachodnio-południowej drogi powiatowej nr 1923G, wzdłuż tej drogi.

**5. Stan projektowany**

**5.1. Projektowane rozwiązanie**

Nowa kładka będzie prowadzić ruch pieszo-rowerowy wzdłuż drogi powiatowej nr 1923G. Umożliwi komunikację pieszych i rowerzystów nad rzeką Radunia. Odrębny obiekt, niezależny od istniejącego

obiektu drogowego, umożliwi przełożenie ruchu rowerowego i pieszego z istniejącego mostu, który nie posiada wystarczających parametrów na przeprowadzenie ruchu pieszego i rowerowego.

Projekt przewiduje budowę kładki stalowej jednoprzęsłowej opartej na podporach żelbetowych. Podpory żelbetowe posadowione będą pośrednio na palach żelbetowych prefabrykowanych.

Parametry funkcjonalno-użytkowe projektowanego obiektu:

- Szerokość użytkowa: 3,00 m
- Szerokość całkowita: 3,65 m
- Długość: 20,00 m
- Balustrady stalowe wysokości 1,20m
- Element nośny: kratownica wysokość 2,00m

## **5.2. Warunki gruntowo-wodne**

Zgodnie z wykonanymi odwiertami geologicznymi dla potrzeb dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, przyjęto dla kładki drugą kategorię geotechniczną, w złożonych warunkach gruntowo-wodnych.

## **5.3. Projektowane przęsło**

Projektuje się przęsło w układzie belki wolnopodpartej o konstrukcji stalowej o dźwigarach nośnych kratowych oraz pomoście z kompozytów drewnopodobnych. Stal konstrukcyjna S355. Projektuje się zastosować system powłok antykorozyjnych stosowany w konstrukcjach mostowych. Po myciu, odtłuszczeniu i oczyszczeniu konstrukcji metodą strumieniowo-ścierną do stopnia czystości co najmniej Sa 2 ½ wg PN-ISO 8501-1., projektuje się zastosować zestaw malarski farb ESIZn/EP/PUR, o łącznej grubości suchej powłoki 320µm. System W3a wg zaleceń antykorozyjnych GDDKiA – aktualizacja z 2006r.

## **5.4. Fundamenty**

Kładkę projektuje się posadowić pośrednio, na palach żelbetowych 40x40 cm prefabrykowanych o długości 8,5m. Beton C40/50, W8, F150, stal zbrojeniowa A-IIIIN. .

## **5.5. Konstrukcja podpór skrajnych**

Projektuje się podpory żelbetowe, oparte na oczepie palowym beton C30/37, stal AIIIIN. Podpora posadowiona zostanie na palach żelbetowych 40x40 cm. Beton C35/45, W8, F150, stal zbrojeniowa A-IIIIN.

### 5.6. Łożyska

Przewiduje się zastosować łożyska elastomerowe.

Siły przekazywane na łożyska

Poniżej zestawiono ekstremalne wartości obliczeniowej reakcji na łożyska.

Z – siła pionowa

X – siła wzdłuż osi kładki

Y – siła poprzeczna

Ozn.	Typ	Z <sub>oblicz,max</sub>	X <sub>oblicz,max</sub>	Y <sub>oblicz,max</sub>
		[kN]	[kN]	[kN]
Ł1P	stałe	200	50	70
Ł1L	stałe	200	50	70
Ł2P	jednokierunkowo przesuwne	200	-	70
Ł2L	jednokierunkowo przesuwne	200	-	70

### 5.7. Dylatacje

Brak dylatacji.

### 5.8. Nawierzchnia

Na kładce projektuje się nawierzchnię z desek kompozytowych pełne gr. 25mm na belkach z drewna klejonego.

Warstwy nawierzchni na dojeściach do kładki.

- 6cm warstwa ścierna układana w 2 warstwach z AC8S
- 20cm podbudowa KŁSM 0/31,5
- 20cm warstwa odsączająca z piasku

### 5.9. Balustrady

Projektuje się balustradę stalową o wysokości 1,2m.

### 5.10. Odwodnienie

Kładka z pomostem z desek kompozytowych nie wymaga odwodnienia. Ścieżka rowerowa na dojeściach będzie odwodniona powierzchniowo na skarpę. Przy podstawie skarpy projektuje się rów rozsączająco odparowujący.

### 5.11. Zabezpieczenie antykorozyjne stali

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych – projektuje się zastosować zestaw malarski farb ESIZn/EP/PUR, o łącznej grubości suchej powłoki 320µm.

#### **5.12. Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych**

Wszystkie płaszczyzny stykające się z gruntem należy zagruntować i zabezpieczyć powłoką epoksydowo – bitumiczną. Pozostałe powierzchnie odkryte należy zabezpieczyć hydrofobowo powłoką malarską na bazie akrylanu.

Powierzchnię należy zagruntować 1 warstwą, następnie nakładać warstwy wierzchnie. Należy użyć kompletnego systemu jednego producenta.

#### **5.13. Kanał technologiczny**

Pod przęsłem kładki zostaną umieszczone dwie rury przepustowe o średnicy 125mm (kanał typu KTp1), stanowiące kontynuację kanału technologicznego na dojazdach do obiektu (typ KTu1).

#### **5.14. Nawierzchnioizolacja**

Na górnej powierzchni przyczółków należy wykonać nawierzchnioizolację elastyczną, nierysującą się cienkowarstwową gr. 5mm na bazie żywic epoksydowych.

### **6. Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

Projektowany obiekt będzie spełniał wszystkie warunki komunikacji pieszej i rowerowej oraz poprawi bezpieczeństwo uczestników ruchu w jego bezpośrednim otoczeniu.

### **7. Umocnienie koryta rzeki**

Zgodnie z warunkami zarządcy cieku, zostanie wykonane umocnienie skarpy rzeki Radunia na odcinku od istniejącego obiektu mostowego, pod kładką oraz 5,0m od kładki w górę rzeki, materacami gabionowymi ułożonymi na geowłókninie gr. 21cm oraz palisadą z pali melioracyjnych  $\varnothing$  15cm na w/w długości.

### **8. Kolorystyka**

Projektuje się następującą kolorystykę obiektu.

- Balustrady – kolor szary grafitowy, RAL 7024
- Konstrukcja przęsła – kolor szary grafitowy, RAL 7024
- Nawierzchnia – kolor ciemny dąb

## 9. Warunki techniczne wykonania robót

Wytyczne techniczne wykonania robót są następujące:

- przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć charakterystyczne punkty ustroju nośnego kadki, trwale je zastabilizować, sprawdzić zgodność wytyczeń terenowych z danymi podanymi w projekcie, dokonać niwelacji pionowej terenu,
- przed przystąpieniem do wykonywania robót fundamentowych, należy zapoznać się z przebiegiem wszystkich sieci zewnętrznych, wykonać odkrywki i przekopy kontrolne w celu potwierdzenia stanu faktycznego ze stanem na planie sytuacyjnym, dokonać zabezpieczeń odsłoniętych elementów sieci podziemnych,
- w trakcie wykonywania prac fundamentowych należy sprawdzać stan i rodzaj gruntu, sporządzić notatki geotechniczne, porównać z przyjętym w projekcie a w przypadku znaczących różnic dokonać ewentualnej zmiany sposobu posadowienia w uzgodnieniu z Projektantem,
- wszelkie roboty ulegające zakryciu powinny być zgłoszone z odpowiednim wyprzedzeniem w celu umożliwienia sprawdzenia przez Nadzór Inwestorski,
- przed przystąpieniem do realizacji, ze względu na specyfikę prowadzonych prac, Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
- podczas realizacji obiektu należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń i zastrzeżeń zawartych w decyzjach, opiniach, uzgodnieniach,
- wszystkie roboty budowlane należy prowadzić przy zachowaniu przepisów BHP i Ppoż. oraz pod nadzorem uprawnionych osób,
- wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz zaleceniami Inżyniera. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany do porównania faktycznych warunków gruntowych z przyjętymi w dokumentacji projektowej oraz wykonać projekty technologiczne jeżeli będą wymagane. W przypadku wystąpienia innych warunków gruntowych niż przyjęte w projekcie, należy powiadomić projektanta o zaistniałej sytuacji.

Opracował:

Michał Delmaczyński