

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy kładki dla pieszych na rzece Mała Łyna w Dobrym Mieście

1.0. Podstawa opracowania

- Umowa Nr IN.7031.3.2020. BG z dnia 10.01.2020 r. pomiędzy Gminą Dobre Miasto a firmą „TRAB - Mosty. Projektowanie. Nadzory. Zbigniew Bartnikowski”.
- „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie” - rozp. MTiGM z dnia 30 maja 2000 roku.

2.0. Cel i zakres opracowania

Celem projektowanej inwestycji jest budowa kładki dla pieszych na rzece Mała Łyna, w obrębie terenu rekreacyjnego usytuowanego między ul. Jana Pawła II i ul. Warszawską w Dobrym Mieście. Projektowana kładka łączyć będzie dwa niedawno wybudowane ciągi piesze, usytuowane wzdłuż obu brzegów rzeki Mała Łyna.

3.0. Stan istniejący

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej kładki nie istnieje żaden obiekt mostowy. Od strony dolnej wody rzeki Mała Łyna, w odległości ok. 100 m usytuowane są 2 obiekty mostowe w ciągu drogi krajowej nr 51.

Wzdłuż lewego brzegu rzeki usytuowany jest ciąg pieszy (chodnik) o nawierzchni z drewnianych desek tarasowych. Na prawym brzegu rzeki oprócz chodnika dla pieszych usytuowane są też schody umożliwiające wejście na poziom przyległej ulicy z zabudową mieszkaniową. Oba brzegi rzeki Małej Łyny są łagodnie nachylone i porośnięte roślinnością trawiastą.

4.0. Warunki gruntowe

Według dokumentacji geotechnicznej wykonanej dla potrzeb projektu budowy kładki, w 2 otworach wiertniczych występowały następujące przewarstwienia gruntów:

- grunty nasypu niekontrolowanego oraz nienośne grunty organiczne, zalegające do głębokości ok. 6,4÷8,6 m ppt.
- piaski drobne średnio zagęszczone, zalegające poniżej warstw gruntu nienośnego tj. od głęb. 6,4÷8,6 m ppt.

Zwierciadło wody gruntowej ściśle powiązane jest z poziomem wody w rzece.

5.0. Stan projektowany

5.1. Konstrukcja przęsła

Konstrukcję ustroju nośnego projektowanej kładki dla pieszych stanowią 3 dźwigary blachownicowe stężone między sobą poprzecznikami z kształtowników walcowanych. Dźwigary posiadają zmienną wysokość dla poprawy wyglądu architektonicznego kładki. Rozstaw osiowy dźwigarów wynosi 1,06 m.

Pomost kładki przyjęto jako drewniany, składający się z podłużnych legarów ułożonych na poprzecznikach i poprzecznych desek grub. 5 cm. Na kładce zastosowano stalowo-drewniane balustrady w postaci słupków z rur spawanych do dźwigarów skrajnych oraz pochwyty i wypełnienia z drewnianych krawędziaków.

Podstawowe parametry kładki dla pieszych przedstawiają się następująco:

- | | |
|------------------------------------|---------|
| - rozpiętość teoretyczna przęsła | 8,90 m |
| - długość konstrukcji przęsła | 9,30 m |
| - szerokość w świetle balustrad | 2,00 m |
| - gabarytowa szerokość konstrukcji | 2,30 m. |

Rzędna spodu konstrukcji kładki w najwyższym punkcie w środku rozpiętości przęsła przyjęto jako 73,83 m.

Spód konstrukcji przęsła kładki w najniższym punkcie (przy przyczółkach) przewidziano na wysokości ponad poziom wody miarodajnej - tj. wielkiej wody powodziowej z prawdopodobieństwem wystąpienia 1% (wody 100-letniej).

W projekcie przyjęto wykonanie przyczółków pełnościennych żelbetowych, usytuowanych na brzegach koryta rzeki. Jako fundamenty przyczółków zastosowano ruszt palowy z rur stalowych wypełnionych betonem. Jako umocnienie skarpy i brzegu koryta rzeki przy przyczółku lewobrzeżnym przyjęto materac gabionowy grub. 25 cm na podbudowie żwir.-piask. grub. 15 cm, wraz z kotwieniem palikami drewnianymi oraz palisadą z kiską faszynową.

5.2. Balustrada

W projekcie przyjęto balustrady stalowo-drewniane o wysokości 1,20 m. Słupki będą wykonane z kształtowników stalowych. Pochwyt i wypełnienie zaprojektowano z krawędziaków drewnianych. Słupki balustrad mocowane będą do pasów górnych skrajnych dźwigarów konstrukcji przęsła kładki.

5.3. Łożyska

Dla podparcia konstrukcji przęsła stalowego kładki zastosowano łożyska stalowe liniowo styczne. Na przyczółku lewobrzeżnym przyjęto łożyska ruchome. Na przyczółku prawobrzeżnym przewidziano łożyska stałe.

5.4. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni kładki odbywać się będzie poprzez pozostawione szczeliny między deskami drewnianego pomostu. Z tego względu nie przewiduje się montażu elementów odwodnienia

5.5. Podpory

W projekcie przyjęto wykonanie przyczółków pełnościennych żelbetowych, usytuowanych na brzegach koryta rzeki Mała Łyna. Dla zamknięcia nasypu z boku przewidziano wspornikowe skrzydełka żelbetowe. Jako fundamenty przyczółków zastosowano ruszt palowy z rur stalowych wypełnionych betonem.

Na czas wykonywania przyczółków konieczne może się okazać zastosowanie gródz ze stalowych ścianek szczelnych, wbitych wzdłuż brzegów rzeki. Po zakończeniu budowy przyczółków grodze zostaną całkowicie rozebrane.

Opracował :

Zbigniew Bartnikowski