

A. OPIS TECHNICZNY

Remont mostu przez potok Chotowski w miejscowości Chotowa

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna remontu mostu na potoku Chotowskim w miejscowości Chotowa.

Zadanie w całości zlokalizowane jest na obszarze województwa podkarpackiego, w powiecie dębickim, na terenie gminy Czarna w miejscowości Chotowa.

2. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy Gminą Czarna, 39-215 Czarna, ul. Dworowa 6; a Archikom Biuro Projektowe mgr inż. Bogusław Czarnik 39-200 Dębica, ul. Parkowa 1;
- Wytyczne Inwestora;
- Inwentaryzacja istniejącego mostu wykonana we marcu 2021r.;
- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 63/00, poz. 735);
- Katalog Detali Mostowych, GDDKiA, Warszawa 2002;
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych, CBPBDiM Transprojekt, Warszawa 1979;
- Katalog przepustów drogowych z elementów prefabrykowanych, BPBDiM Transprojekt Warszawa Sp. z o.o., Warszawa 2007
- Obowiązujące normy i inne przepisy formalno-prawne.

3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje remont mostu na potoku Chotowskim w miejscowości Chotowa. Remont obiektu obejmuje wymianę płyty pomostu przedmiotowego mostu na potoku Chotowskim. Istniejące podpory mostowe (przyczółki) oraz dźwigary nośne pomostu pozostają bez zmian. Światło mostu oraz wymiary gabarytowe i pozostałe parametry obiektu pozostaną niezmienione.

4. Opis stanu istniejącego

4.1. Zagospodarowanie terenu

Przedmiotowy most zlokalizowany jest na potoku Chotowskim w miejscowości Chotowa na działkach nr ewid. 31/3, 284, 335 na terenie gminy Czarna.

Most znajduje się w ciągu drogi gminnej wewnętrznej.

W obrębie inwestycji, przebiega uzbrojenie terenu w postaci napowietrznej linii energetycznej, a w terenie przyległym, lecz poza planowanym zakresem inwestycji sieć wodociągowa, teletechniczna i gazowa..

1.1. Dojazdy do mostu - droga gminna

Istniejąca droga gminna wewnętrzna w obrębie zadania posiada parametry:

- klasa drogi - D;
- kategoria ruchu - KR1-2;
- szerokość jezdni - 3,5m;
- nawierzchnia jezdni - bitumiczna;
- szerokość poboczy - 0,75m;
- przebieg drogi w planie - prostoliniowy;

1.2. Most przez potok Chotowski w miejscowości Chotowa

Parametry obiektu istniejącego:

- most żelbetowy, z pomostem na dźwigarach stalowych;
- światło mostu - 9,32m;
- wysokość ponad dnem potoku - 3,45m
- długość mostu - 11,74 m;
- przeszkoda - potok Chotowski;
- nawierzchnia jezdni na moście - bitumiczna;
- nośność obiektu wg PN-85/S-10030 - „D” tj. 20T (ton).

2. Rozwiązania projektowe

2.1. Zagospodarowanie terenu

Przedmiotowy most zlokalizowany na potoku Chotowskim w miejscowości Chotowa na działkach nr ewid. 31/3, 284, 335 na terenie gminy Czarna po remoncie pozostanie bez zmian podstawowych parametrów tj. nie ulegną zmianie wymiary gabarytowe (długość szerokość) oraz światło mostu i rzędne spodu konstrukcji oraz nawierzchni na moście.

Nie przewiduje się przebudowy sieci uzbrojenia terenu. Istniejący napowietrzny przyłącz energetyczny oświetleniowy będąca na majątku gminy Czarna pozostaje bez zmian. Pozostałe sieci przebiegają poza terenem inwestycji.

2.2. Dojazdy do mostu

Nie przewiduje się przebudowy dojazdów do mostu. Rzędna nawierzchni na moście po przebudowie będzie zgodna z istniejącą rzędną..

2.3. Most przez potok Chotowski w miejscowości Chotowa

Projektowany remont mostu zakłada wymianę płyty pomostu istniejącego obiektu znajdującego się w ciągu drogi gminnej wewnętrznej tj. wykonanie nowej żelbetowej płyty pomostu na istniejących dźwigarach stalowych w istniejącej lokalizacji.

Wymianie podlegać będzie istniejąca płyta pomostu istniejącego obiektu, wykonana z dwóch warstw kształtowników stalowych walcowanych (ceowników [270] i poręcze stalowe oraz nawierzchnia asfaltowa. Pozostała część mostu tj. przyczółki mostowe, dźwigary stalowe oczep stalowy pozostają bez zmian.

Zostanie wykonana nowa płyta żelbetowa pomostu współpracująca z istniejącymi dźwigarami stalowymi NP400 z betonu C30/37, nowe poręcze mostowe typu P-1 oraz nawierzchnia asfaltowa na moście.

Dane techniczne obiektu:

- szerokość jezdni na moście 3,50m;
- szerokość mostu 5,40m;
- **powierzchnia mostu** **61,02m²**
- długość mostu L= 11,74m;
- spadek podłużny mostu i=0,5%;
- spadek poprzeczny mostu i=2,0%;
- kąt skrzyżowania mostu z przeszkodą $\alpha = 90^\circ$;
- nośność obiektu wg PN-85/S-10030 „D” tj. 20T (ton).

W zakresie wykonanych robót związanych z remontem mostu zakłada się odtworzenie konstrukcji jezdni na moście na kategorię ruchu KR1-2.

2.4. Szczegółowe rozwiązania techniczne

2.4.1. Ustrój nośny

Projektowany remont mostu zakłada wzmocnienie pomostu poprzez wymianę płyty o konstrukcji żelbetowej z betonu klasy C30/37. Płyta pomostu o grubości 21-27cm zespolona będzie z dźwigarami stalowymi za pomocą opórek stalowych..

Wyposażenie obiektu stanowić będą: nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego oraz nawierzchnia poboczy z żywicy epoksydowej oraz poręcz stalowe typu P-1.

Izolację pomostu stanowić będzie warstwa asfaltowej papy zgrzewalnej posiadająca aprobatę techniczną IBDiM o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie mostowym.

2.4.2. Jezdnia na obiekcie

Konstrukcję jezdni o szerokości 3,50m na obiekcie ustalono dla kategorii ruchu „KR1-2”.

Przyjęta konstrukcja nawierzchni jezdni na obiekcie:

6 cm	warstwa ścieralna AC11S,
0,5 cm	izolacja z papy termozgrzewalnej,
21-27 cm	płyta żelbetowa z betonu C30/37,

Jezdnia na obiekcie posiadać będzie przekrój poprzeczny o spadku daszkowym 2,0% z dowiązaniem rzędnych do istniejących odcinków jezdni na początku i końcu zakresu robót. Spadki podłużne oraz rzędne nawierzchni zostaną dostosowane do niwelety drogi poza zakresem robót przyobiektowych.

2.4.3. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Na moście projektuje się wykonanie stalowych barieroporęczy mostowych typu P-1.

3. Technologia wykonania robót, wymagania i odbiory

Remont mostu na potoku Chotowskim w m. Chotowa w ciągu drogi gminnej wewnętrznej odbędzie się przy całkowitym zamknięciu drogi w obrębie inwestycji zgodnie z opracowanych i zatwierdzonym Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu, który będzie podstawą oznakowania i zabezpieczenia odcinka drogi w czasie realizacji inwestycji.

Technologia robót:

- demontaż barier stalowych na moście;
- sfrezowanie nawierzchni jezdni na moście;
- wymianę istniejącej płyty pomostu z kształtowników stalowych;
- remont konstrukcji stalowej z dźwigarów NP400,
- oczyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych konstrukcji
- ponowne wbudowanie elementów stalowych konstrukcji mostu

- wykonanie deskowania i ułożenie zbrojenia żelbetowej płyty współpracującej pomostu
- zabetonowanie płyty pomostu z betonu C30/37
- ułożenie izolacji z papy termozgrzewalnej
- montaż poręczy mostowych typu P-1
- ułożenie nawierzchni jezdni mostu z betonu asfaltowego AC11S
- wykonanie nawierzchni poboczy na moście z żywicy epoksydowych
- oczyszczenie i zabezpieczenie widocznych powierzchni betonowych istniejących podpór

Roboty budowlane związane z remontem przedmiotowego mostu zostaną wykonane przez wyspecjalizowaną firmę z zachowaniem warunków zawartych w uzgodnieniach.

Szczegóły konstrukcyjne zostaną pokazane w projekcie wykonawczym.

Roboty poprowadzi kierownik robót (budowy) posiadający odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane.

Wszelkie roboty opisane w niniejszym opisie technicznym należy wykonać ściśle wg obowiązujących norm i przepisów oraz technologii podanych w odpowiednich Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, wszelkie odstępstwa od rozwiązań przedstawionych w niniejszym projekcie wymagają zgody projektanta.

Przedmiotowy teren nie jest objęty ochroną konserwatorską ani wpisany do rejestru zabytków.

Opracował:
mgr inż. Bogusław Czarnik