

Zawartość opracowania

1. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	11
3. CZĘŚĆ OBLICZENIOWA	14

1.CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści

1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	5
2.	INWESTOR	5
3.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
4.	CEL I ZAKRES NINIEJSZEGO OPRACOWANIA	6
4.1	Cel opracowania	6
4.2	Zakres opracowania.....	6
4.3	Lokalizacja inwestycji.....	6
5.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	6
5.1	Infrastruktura drogowa	6
5.2	Infrastruktura nadziemna i podziemna	7
5.3	Zieleń.....	7
6.	Koncepcja.....	7

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 4713 E nad rzeką Struga Węgierska w miejscowości Węglewice: działki nr 1405, 1400, 3303, 3211, 1413 oraz 438/2 obręb Węglewice, gmina Galewice, która jest wykonywany w ramach zadania „Most w ciągu drogi powiatowej nr 4713 E nad rzeką Struga Węgierska w miejscowości Węglewice wraz z drogą dojazdową”.

W związku z inwestycją przewiduje się wykonanie następujących robót budowlanych:

1. Organizacja placu budowy.
2. Wprowadzenie czasowej organizacji ruchu.
3. Wycinka drzewa i zabezpieczenie istniejącej infrastruktury i sieci obcych.
4. Wykonanie prac rozbiórkowych drogi i mostu.
5. Wykonanie nowej konstrukcji podpór
6. Wykonanie nowej konstrukcji przęsła
7. Wykonanie izolacji.
8. Montaż desek gzymsowych, ustawienie krawężników i wykonanie kap chodnikowych.
9. Wykonanie układu drogowego na dojazdach do mostu.
10. Montaż barier ochronnych na moście i dojazdach.
11. Wykonanie nawierzchni jezdni i chodników na moście i dojazdach oraz montaż urządzeń dylatacyjnych.
12. Profilowanie skarp, umocnienie stożków, dna i skarp rzeki.
13. Przywrócenie docelowej organizacji ruchu.
14. Uporządkowanie terenu budowy.

2. INWESTOR

Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie

ul. Waryńskiego 14

98-400 Wieruszów

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta z Inwestorem;

- Mapa do celów opiniodawczych;
- Wizje lokalne w terenie;
- „Rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”;
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane. Tekst jednolity Dz.U.2010r. Nr 243, poz. 1623;
- Ustawa z dnia 21.03.1985r. O drogach publicznych. Tekst jednolity Dz.U.1985r Nr 14, poz. 60;
- Ustawa z dnia 20.06.1997r. Prawo o ruchu drogowym. Dz.U.2003r. Nr 58, poz. 515, z późniejszymi zmianami;
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane;
- Warunki techniczne oraz opinie;
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia;
- Ustalenia z Inwestorem;
- Literatura techniczna.

4. CEL I ZAKRES NINIEJSZEGO OPRACOWANIA

4.1 Cel opracowania

Podstawowym celem opracowania jest pokazanie rozwiązań projektowych wykonawczych dla zamierzonego zadania pn. „Opracowanie koncepcji mostu w ciągu drogi powiatowej nr 4713 E nad rzeką Struga Węgierska w miejscowości Węglewice”, która jest wykonywana w ramach zadania „Most w ciągu drogi powiatowej nr 4713 E nad rzeką Struga Węgierska w miejscowości Węglewice wraz z drogą dojazdową”.

4.2 Zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt koncepcyjny branży mostowej. Projekt opracowano dla przebudowy mostu w ciągu drogi powiatowej nr 4713 E nad rzeką Struga Węgierska w miejscowości Węglewice: działki nr 1405, 1400, 3303, 3211, 1413 oraz 438/2 obręb Węglewice, gmina Galewice która jest wykonywana w ramach zadania „Most w ciągu drogi powiatowej nr 4713 E nad rzeką Struga Węgierska w miejscowości Węglewice wraz z drogą dojazdową”.

4.3 Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie łódzkim, powiecie wieruszowskim, gminie Galewice, działki nr 1405, 1400, 3303, 3211, 1413 oraz 438/2 obręb Węglewice, gmina Galewice.

5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

5.1 Infrastruktura drogowa

- klasa drogi Z,

- długość całkowita obiektu 18,15 m,
- liczba przęseł 3
- liczba podpór 4
- rozpiętość teoretyczna przęseł 4,19 m/10,44m/4,19 m,
- rozstaw podpór 9,50 m/12,70 m/9,50 m
- szerokość konstrukcyjna 10,5 m w tym:
- jezdnia 6,0 m,
- chodniki 2x2,35m,
- bariery 2x0,5
- kąt skrzyżowania osi podłużnej drogi z osią przeszkody 90°.

5.2 Infrastruktura nadziemna i podziemna

W obrębie obiektu nie jest zlokalizowane żadne uzbrojenie terenu.

5.3 Zieleń

Wokół obiektu występują istniejące drzewa oraz krzewy, których część koliduje z inwestycją.

6. Koncepcja

6.1. Dane ogólne

Projekt zakłada wykonanie przęsła obiektu nawiązującego formą architektoniczną oraz gabarytami do istniejącego obiektu. Przewidziano całkowitą rozbiórkę istniejącego mostu wraz z podporami. Z uwagi na poszerzenie szerokości użytkowej i dostosowanie korpusu drogi na dojazdach należy rozebrać także istniejące grodzice. Projektuje się wykonanie przęsła płytowego z wykorzystaniem belek prefabrykowanych strunobetonowych typu T21. Zakłada się wykonanie nowych przyczółków żelbetowych, posadowionych na podłożu gruntowym z zabezpieczeniem grodzicami stalowymi po obwodzie fundamentu. Zasypkę za przyczółkami należy wykonać z gruntów niespoistych o zróżnicowanym uziarnieniu, przepuszczalnych. Nie należy stosować gruntów wysadzinowych, zanieczyszczonych, pęczniejących i zamarzniętych. Poszczególne warstwy układać poziomo, w stanie wilgotności zbliżonej do optymalnej. Zasypkę przyczółków zagęszczać do $I_s \geq 1,00$.

Przewiduje się przęsło o rozpiętości teoretycznej 20,50 m i szerokości 11,70 m, oparte na przyczółkach za pomocą łożysk. Obiekt planuje się wyposażyć w kapy chodnikowe, krawężniki mostowe - kamienne, hydroizolację, nawierzchnię asfaltową jezdni oraz barieroporęcze ochronne mostowe, przechodzące w bariery drogowe na dojazdach do obiektu. Przewiduje się wykonanie wpustów mostowych na dojazdach do mostu.

Zakłada się wykonanie nowych elementów konstrukcji z następujących materiałów:

- Stal zbrojeniowa: B500SP,
- Beton płyty pomostu: C35/45,
- Beton belek prefabrykowanych: C35/45,
- Beton fundamentów i podpór C30/37.

6.2. Główne parametry geometryczne

Most docelowy

- nośność klasy I
- szerokość jezdni – 6,00 m (min. 2x3,00 m),
- szerokość użytkowa chodników – min. 2,50 m,
- barieroporęcze ochronne zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie wymaganiami,
- rozpiętość teoretyczna – ok. 20,50 m,
- długość całkowita – ok. 30,80 m,

6.3. Wyposażenie obiektu

Hydroizolacja

Projektuje się wykonanie hydroizolacji z papy termozgrzewalnej mostowej na górnej powierzchni płyty pomostowej. Hydroizolację typu ciężkiego na powierzchniach żelbetowych przyczółków od strony gruntu. Dodatkowo wszystkie elementy żelbetowe narażone na działanie warunków atmosferycznych zostaną pokryte warstwą ochronną z powłoki antykarbonatyzacyjnej.

Hydroizolację projektuje się z papy termozgrzewalnej mostowej. Odwodnienie nawierzchni na moście zrealizowano jako powierzchniowe z odprowadzaniem wód opadowych za obiekt, poprzez obustronny, daszkowy spadek poprzeczny 2,0% płyty pomostu i 3,0% na chodnikach oraz podłużny 0,55% od osi mostu w kierunku przyczółków.

Dodatkowo w ramach prac budowlanych powierzchnie przyczółków należy zabezpieczyć powłokami ochronnymi/izolacyjnymi.

Materiały izolacji powinny stanowić jednolity system izolacji gwarantowany przez Producenta oraz muszą posiadać aktualną Aprobatę Techniczną IBDiM.

Odwodnienie

Na obiekcie wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo zgodnie ze spadkami poprzecznymi i podłużnymi. W przekroju podłużnym spadki wynoszą 0,55% od osi mostu w stronę przyczółków. Projektuje się dwie pary wpustów zlokalizowanych na dojazdach zaraz za ściankami żwirowymi. Należy zastosować żeliwne, krawężnikowe dwudzielne wpusty mostowe klasy obciążenia D 400 z koszem

osadowym i odpływem DN 150. Wody z wpustów mają być odprowadzane kolektorami zbiorczymi $D_{wew}=250$ z PEHD lub PP. Rozstaw wpustów wynosi max co 10,0m, a pomiędzy nimi na płycie mostu zaprojektowano sączki odwadniające z tworzyw sztucznych osadzone w płycie pomostowej w max. rozstawie co 4,0m. Sączki pionowy należy wykonać z rur PVC $\varnothing 50 \times 1,8$ mm. Sączek wyposażony w lejek i sito z wypełnieniem grysem bazaltowym 4/8 otoczony kompozycją epoksydową.

Zaprojektowano dreny podłużne w linii odwodnienia i dreny poprzeczne przed dylatacjami oraz poprzeczne paski z geowłókniny przeszywanej rozmieszczone w rozstawie sączków pod stykami krawężników. Dreny podłużne należy połączyć z drenami poprzecznymi biegnącymi pod krawężnikiem. Dreny podłużne i poprzeczne na pełną wysokość warstwy wiążącej nawierzchni jezdni wykonać z grysu bazaltowego otoczonego żywicą epoksydową.

Nawierzchnia na obiekcie

Przewiduje się wykonać na warstwie hydroizolacji płyty pomostowej warstwę wiążącą o gr. 5 cm z asfaltu lanego MA8 lub MA11 oraz warstwę ścieralną jako „nawierzchnię cichą” o gr.4 cm na bazie mieszanki mineralno-asfaltowej (SMA 8S). Na kapach chodnikowych przewidziano wykonanie nawierzchnio-izolacji w systemie epoksydowo-poliuretanowym, o zwiększonej odporności na ścieranie i odpornej na promieniowanie UV.

Elementy wyposażenia obiektu

Zaprojektowano kapy chodnikowe z betonu C30/37, wykonywane na miejscu wybudowania i zakotwione w konstrukcji przęseł za pomocą kotew talerzowych. Kapy projektuje się wysokości ok. 0,23m. W kapach należy przewidzieć wykonanie otworów pod wykonanie kanałów technologicznych. Na krawędziach kap zostaną zamocowane polimerobetonowe deski gzymsowe gr. 4 cm, barwione w masie i odporne na promieniowanie UV.

Zastosowano krawężniki granitowe mostowe 20x20cm, kotwione w kapie chodnikowej za pomocą wklejanych stalowych prętów, układane na podlewce z modyfikowanej zaprawy cementowej. Krawężniki na długości skrzydeł oraz krawężniki zanikające należy wykonać jako granitowe o wymiarach 20x30cm na ławie betonowej.

Po obu stronach konstrukcji przewidziano barieroporęcze ochronne..

Łożyska

Łożyska zaprojektowano jako elastomerowe lub garnkowe w ilości 8 szt., po 4 szt. na podporę skrajną. Łożyska będą kotwione w podporze i ustroju niosącym. Na filarach nie stosuje się łożysk.

Dylatacje

Przewidziano montaż dwóch szczelnych urządzeń dylatacyjnych bitumicznych o szerokości 50cm i grubości dostosowanej do grubości nawierzchni.

Na kapach chodnikowych należy wykonać tzw. dylatacje pozorne które należy uszczelnić materiałem z masy trwale elastycznej. Wypełnienie materiałem trwale elastycznym należy wykonać ściśle według wymagań producenta.

Otoczenie obiektu

Skarpy i nasypy na dojazdach do obiektu zostaną wykonane w pochyleniu 1:1,5 (stożki skarpowe 1:1÷1,5 i umocnione). Dla zapewnienia dostępu do utrzymania obiektu zaprojektowano schody skarpowe po lewej stronie projektowanej drogi za obiektem. Stopnie schodów projektuje się jako prefabrykowane betonowe o szerokości 0,8 m ułożone na podsypce piaskowej, z jednostronną balustradą rurową o wysokości $h=1,1$ m, umieszczoną po prawej stronie osoby schodzącej. Stopnie należy ograniczyć obustronnie opornikami betonowymi. W zakresie urządzania zieleni, przewidziano wycinkę drzew i krzewów.

Projektuje się umocnienie stożków w obrębie przyczółków obiektu z płyt betonowych ażurowych grubości min. 10cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości min. 10cm. Podstawy stożków wzmocnione opornikiem betonowym o wymiarach 30x80cm. Na zakończeniu umocnienia po tworzącej skarpy umocnienie należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30cm na układanym na ławie z oporem.

Regulacja rzeki

Należy odtworzyć dno rzeki oraz skarpy zgodnie z ustaleniami z zarządcą rzeki.

Urządzenia obce

Istniejące sieci obce przebiegające w pobliżu lokalizacji obiektu należy zabezpieczyć bądź przeprojektować zgodnie z odpowiednimi opracowaniami branżowymi.

Oświetlenie obiektu

Nie projektuje się nowego oświetlenia obiektu.

Stale punkty wysokościowe

Znaki wysokościowe będą wykonane na każdej z podpór w ilości 4 szt. Na przęsle zostaną wykonane 2 znaki wysokościowe w środku rozpiętości oraz po 2 znaki w każdym przęsle – w strefach podparć.

6.4. ROZBIÓRKI

Projekt przewiduje rozbiórkę całego obiektu

2.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

NR	TYTUŁ	SKALA
1	RZUT	1:100
2	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	1:10

3.CZĘŚĆ OBLICZENIOWA