

# SPIS ZAWARTOŚCI:

## A. OPIS TECHNICZNY

## B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Orientacja (rys. nr 1.0)	skala 1:10000
2. Plan sytuacyjny (rys. nr 2.1)	skala 1:500
3. Rzut kładki (rys. nr 2.2)	skala 1:100
4. Przekroje (rys. nr 2.3)	skala 1:50
5. Przekroje (rys. nr 2.4)	skala 1:50
6. Przekroje (rys. nr 2.5)	skala 1:50
7. Przekroje (rys. nr 2.6)	skala 1:50
8. Rysunki szalunkowe elementów kładki (rys. nr 3.1)	skala 1:50
9. Zbrojenie ścianek czołowych - cz.1(rys. nr 4.1)	skala 1:25
10. Zbrojenie ścianek czołowych - cz.2(rys. nr 4.2)	skala 1:25
11. Zbrojenie skrzydełek ścianki czołowej wlotu (rys. nr 4.3)	skala 1:25
12. Zbrojenie płyty pomostu (rys. 4.4)	skala 1:25

## A. OPIS TECHNICZNY

### 1. *Przedmiot, zakres i cel opracowania.*

Przedmiotem inwestycji jest budowa kładki dla pieszych w ciągu chodnika przy drodze powiatowej nr 4425S nad rowem melioracyjnym R 107 w miejscowości Międzyrzecze Górne w zakresie:

- budowy przepustu pod chodnikiem,
- odtworzenie umocnienia rowu na wlocie do przepustu,
- zabezpieczenie skarpy drogowej typowymi poręczami mostowymi,
- umocnienie wylotu z przepustu walcami siatkowo-kamiennymi,
- umocnienie skarpy drogowej w rejonie przepustu poprzez wykonanie żelbetowych ścian oporowych,
- wykonania nawierzchni chodnika nad przepustem.

Wykonanie przepustu pod projektowanym chodnikiem związane jest z koniecznością przeprowadzenia ciągu komunikacyjnego nad ciekim R 107 w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego obiektu mostowego przez który prowadzona jest droga powiatowa nr 4425S.

Projektuje się wykonanie wylotu z rowu krytego wyprowadzającego wody opadowe do naturalnego odbiornika – rowem melioracyjnym R 107. Warunki prowadzenia cieku w przepuście jak i odprowadzenia wód opadowych określone są w decyzjach wodno-prawnych.

### 2. *Podstawa opracowania.*

- umowa z Inwestorem,
- przepisy techniczno-budowlane, tj. Ustawa o Droгах Publicznych, Ustawa Prawo Budowlane, Rozporządzenie MTiGM w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
- wizje lokalne i pomiary inwentaryzacyjne,
- podkład mapowy w skali 1:500.

### 3. *Istniejący stan zagospodarowania terenu.*

Rów R 107 stanowiący lewy dopływ rzeki Rudawka. Jego długość wynosi 0,86 km a przekrój w przekroju projektowanej kładki tj. w 0+015,50 km rowu ma szerokość 0,60 m i pochylenie skarp 1:1,5. Przekrój rowu umocniony jest ażurowymi elementami betonowymi.

Droga powiatowa zlokalizowana jest w gminie Międzyrzecze Górne na północny zachód od m. Bielsko Biała, na terenie umiarkowanie zurbanizowanym. Droga ta stanowi połączenie m. Czechowice z m. Wapienica.

Szerokość istniejącej nawierzchni bitumicznej wynosi ok. 5,5m. droga posiada obustronne pobocza gruntowe szerokości ok. 1-1,5m. Rów melioracyjny przebiegający pod DP przecina ją pod kątem 90 stopni i wpada do rzeki Rudawka jako jego lewobrzeżny dopływ. W sąsiedztwie istniejącego obiektu mostowego zlokalizowane są skrzyżowania z drogami podporządkowanymi DP. Wzdłuż drogi przebiega rów kryty z wylotem do rowu R 107, napowietrzne linie: energetyczna i teletechniczna które wraz z oddalonym o ok 10,0 m gazociągami d=75 stanowią całość uzbrojenia terenu.

### 3. *Projektowane zagospodarowanie terenu.*

Niniejsze opracowanie dotyczy projektu budowy kładki dla pieszych w ciągu projektowanego chodnika przy drodze powiatowej nr 4425S polegającej na budowie przepustu pod chodnikiem o km 1+928,80 i umocnieniu skarpy drogowej w rejonie przepustu. Zakres budowy określono w części graficznej.

Projektowana budowa wniesie następujące korzyści:

- podniesie bezpieczeństwo i komfort użytkowników drogi,
- przeprowadzi ciąg pieszy bez zawężania jezdni na istniejącym obiekcie.

Planowany zakres robót przy budowie kładki:

- oznakowanie drogi powiatowej na czas prowadzonych robót,
- wykonanie prac ziemnych (wykopy) ,
- wykonanie prac ziemnych (wykopy) ,
- budowa przepustu z ściankami czołowymi wlotowymi i wylotowymi,
- umocnienie brzegów rowu prefabrykatami betonowymi,
- umocnienie dna na wlocie i wylocie rowu walcami siatkowo-kamiennymi,
- wykonanie konstrukcji pomostu wraz z nawierzchnią z żywicy epoksydowej,
- wykonanie prac ziemnych (nasypy), profilowanie i zagęszczanie podłoża,
- wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu (stalowe barierki rurowe),
- demontaż oznakowania drogi powiatowej na czas budowy,
- porządkowanie terenu prac.

Odwodnienie chodnika nad przepustem zapewnione będzie poprzez nadanie nawierzchni odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Dla płyty pomostu projektuje się jednostronny spadek poprzeczny  $=2\%$ . Wody opadowe z płyty i chodnika odprowadzone będą częściowo bezpośrednio do rowu melioracyjnego R 107 a częściowo do ścieku wzdłuż krawężnika drogi powiatowej.

### 4. *Charakterystyczne parametry techniczne przepustu*

Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej wymagać będzie przeprowadzenia ciągu pieszego nad rowem melioracyjnym R 107. W tym celu projektuje się kładkę pieszą w formie żelbetowego przepustu ramowego. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń hydrologiczno-hydraulicznych projektowany przepust powinien mieć następujące wymiary i spełniać warunki :

- światło poziome  $=3,0\text{m}$ ,
- światło pionowe  $=2,0\text{m}$ ,
- długość całkowita  $l=2,44\text{m}$ ,
- posadowienie konstrukcji przepustu będzie na głębokości min.  $1,20\text{m}$  poniżej poziomu terenu w warstwie pospółki,
- przepust prefabrykowany (lub wykonywany „na mokro”) ramowy zamknięty o klasie nośności B,
- pomost nad przepustem  $gr=33\text{cm}$  wraz z gzymsami projektuje się wykona z betonu C 30/37 zbrojony prętami  $\phi 10$  ze stali A-III 34GS,
- izolacja powierzchni betonowych stykających się z gruntem zależy wykona z powłoki asfaltowej na zimno,
- szerokość ciągu pieszego w świetle barierek –  $2,00\text{m}$ ,

- nawierzchnia pomostu – żywica epoksydowa grubości 3mm z posypką z piasku kwarcowego,
- typowe barierki mostowe umieszczone na obiekcie zamocowane do pomostu jako i ścianek czołowych według „Katalogu detali mostowych” Transprojekt Warszawa Sp. z o.o. Warszawa, 2002 Plansze BAL.1.0. -1.4 i BAL 4,

Warstwy konstrukcji chodnika na dojeściach do przepustu według projektu branży drogowej.

## 5. *Odwodnienie.*

Odwodnienie kładki zapewnione będzie poprzez nadanie nawierzchni odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Dla płyty pomostu projektuje się jednostronny spadek poprzeczny =2%. Wody opadowe z płyty i chodnika odprowadzone będą częściowo bezpośrednio do rowu melioracyjnego R 107 a częściowo do ścieku wzdłuż krawężnika drogi powiatowej.

## 6. *Budowa umocnienia skarpy drogowej*

W celu zabezpieczenia skarpy drogowej projektuje się wykonanie umocnień w postaci żelbetowych ścianek czołowych na wlocie jak i na wylocie z przepustu o grubości 30 cm posadowionych min 1,20m poniżej poziomu terenu. Ścianki zbrojone są prętami żebrowanymi fi 10-16 ze stali A-III przy zachowaniu minimalnej otuliny zgodnie z projektem. Konstrukcje projektuje się wykonaną z betonu C 30/37. Na brzegach rowu przed przepustem projektuje się odtworzenie umocnienia w postaci ażurowych elementów prefabrykowanych z betonu, natomiast dno rowu zarówno przed jak i za przepustem umocnić należy walcami siatkowo-kamiennymi średnicy 0,50m na szerokości wlotu/wylotu przepustu i długości min. 3,0m przed jak i za przepustem.

## 7. *Uzbrojenie terenu.*

W obszarze przewidzianej inwestycji przebiegają: rów kryty, napowietrzne linie: energetyczna i teletechniczna które oraz oddalonym o ok 10,0 m gazociąg d=75 i stanowią całość uzbrojenia terenu. Rów kryty stanowi odrębne opracowanie a jego wylot przewidziano w żelbetowej ścianie za projektowanym przepustem. Projektowana inwestycja nie koliduje z pozostałym uzbrojeniem .