

OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

OBIEKTY MOSTOWE W CIĄGU DRÓG LEŚNYCH NA TERENIE PGL, LP, NADLEŚNICTWO BIELSKO

Administrator :

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Bielsko
43-382 Bielsko – Biała ul. Kopytko 13

Jednostka projektowa:

Usługi Projektowe Pro-Zat” mgr inż. Andrzej Zaniat
43-360 Bystra ul. Ogrodowa 35

Opracował :

mgr inż. Andrzej Zaniat

obiekту nr **223/128**

nazwa obiektu : **Most na potoku Olszówka**

rodzaj obiektu: **Most drogowy**

leśnictwo : **Kamienica oddz. 83/89**

miejsowość : **Bielsko - Biała**

I. Konstrukcja mostu:

1. Ustrój nośny

Konstrukcję nośną mostu stanowią sześć belek dwuteownikowych o wysokości 300mm. Długość belek wynosi 610cm, rozstaw poprzeczny belek wynosi 97cm, połączone pomostem drewnianym. Belki stalowe w połowie swojej wysokości są wbetonowane w przyczółki kamienne na zaprawie cementowej. Pomost drewniany ułożony jest z dyliny grubości 16cm, na krawędziach pomostu drewnianego znajdują się odbojnice drewniane o wymiarach 30x15cm. Wysokość ustroju nośnego nad podporami wynosi 185cm, a w środku rozpiętości mostu nad potokiem Olszówka wynosi 200cm. Kąt skrzyżowania mostu z osią przeszkody to 90°. Obiekt znajduje się na prostym odcinku drogi na spadku podłużnym. W obrębie mostu znajduje się skrzyżowanie z drogą o nawierzchni bitumicznej.

a/ Dane geometryczne mostu

- rozpiętość $L_t = 280\text{cm}$ przy dnie, a 350cm na górze przyczółków
- długość całkowita $L = 610\text{cm}$
- szerokość jezdni $B_j = 505\text{cm}$
- szerokość całkowita $B_c = 565\text{cm}$
- światło pionowe mostu 185cm i 200cm

2. Poręcz

Na obiekcie zastosowano poręcz drewniane o wysokości 113cm z słupków drewnianych o wymiarach 15x15cm na których zamocowany jest pochwył drewniany o wymiarach 15x10cm, następnie słupki drewniane stężone są przeciągiem drewnianym o wymiarach 14x6cm. Każdy ze słupków drewnianych połączony jest zastrzałem drewnianym o wymiarach 14x14cm z belką drewnianą o wymiarach 15x15, która wychodzi z pomostu drewnianego. Poręcz drewniane zamontowane są do odbojnic drewnianych o wymiarach 30x15cm za pomocą płaskowników stalowych.

3. Gzymsy

Pomost drewniany od strony górnej i dolnej wody zwieńczona jest odbojnicami drewnianymi. Wysokość odbojnicy drewnianej wynosi 10cm, a ich szerokość wynosi 30cm. Odbojnice drewniane wykonane są na długości mostu.

4. Jezdnia

Obiekt znajduje się na odcinku prostym na niewielkim spadku podłużnym. Jezdnia na obiekcie ułożona jest z dyliny grubości 16cm, bez izolacji o szerokości między poręczami drewnianymi 505cm, a szerokość drogi gruntowej na dojazdach do mostu wynosi około 350cm. Nawierzchnia na dojazdach do mostu jest gruntowa z domieszką tłucznia, obustronnie obramowana poboczami gruntowymi nieumocnionymi. W odległości około 800cm na drodze gruntowej zamontowany jest wodospust w celu odprowadzenia wody powierzchniowej na skarpę, a nie na obiekt mostowy.

5. Przyczółki

Przyczółki wykonane są z kamienia na zaprawie cementowej o wysokości zmiennej od 70 do 85cm i szerokości 857cm. Przyczółki kamienne wchodzi w skarpę na długości 130cm oraz posadowione są na murze oporowym kamiennym na zaprawie cementowej o wysokości 115cm, który biegnie wzdłuż potoku Olszówka.

6. Stożki mostowe

Stożki wzdłuż murów oporowych kamiennych na zaprawie cementowej i przyczółków kamiennych na zaprawie cementowej skarpy są naturalne nie umocnione.

7. Koryto cieku

Potok Olszówka w obrębie mostu jest wyregulowany. Od strony górnej i dolnej wody jest uformowany murem oporowym na zaprawie cementowej o wysokości 115cm, które posiadają dylatację. Dno potoku jest umocnione brukiem kamiennym na zaprawie cementowej, które w osi potoku jest uformowane w formie trójkąta czyli zaniżone jest o 15cm. Skarpy powyżej murów oporowych kamiennych są naturalne nieumocnione.

II Wyposażenie

1. Uzbrojenie terenu

Od strony dolnej wody w odległości około 8,0m od mostu drewnianego przebiega sieć gazowa ułożona na gurze muru oporowego kamiennego w osłonie rurze stalowej o średnicy 110mm. Na rurze stalowej osłonowej widoczne są liczne ogniska korozji, spowodowane spękaniami izolacji, którą była zabezpieczona sieć gazowa. Należy oczyścić rurę stalową osłonową oraz wykonać nową powłokę izolacji.

obiektu nr **223/131**

nazwa obiektu : **Most na potoku Barbara**
rodzaj obiektu: **Most drogowy**
leśnictwo : **Wielka Łąka oddz. 118/124**
miejscowość : **Jaworze**

I. Konstrukcja mostu:

1. Ustrój nośny

Ustrój nośny mostu jest płytowo-belkowy. Belki żelbetowe są wykonane na miejscu wraz z poprzecznicami podporowymi żelbetowymi, które są na szerokości płyty pomostowej. Technologia montażu ustroju nośnego polegała na tym, że na oczepie żelbetowym układane są belki żelbetowe z wypuszczonymi prętami zbrojeniowymi do których jest dobetonowana poprzecznicą podporowa żelbetowa. Belki żelbetowe mają długość 1196cm, wysokości 70cm i szerokości 27cm, a rozstaw poprzeczny między nimi wynosi 190cm. Szerokość poprzecznic żelbetowej wynosi 35cm, a jej długość między belkami żelbetowymi wynosi 310cm i jest w kształcie prostokąta, a pod wspornikami chodnikowymi jest w kształcie trójkąta schodzące ku płycie pomostowej o długości 60cm. Na belkach żelbetowych ułożone są płyty prefabrykowane żelbetowe o grubości 20cm. Płyty prefabrykowane układane są na styk, posiadają zamki, które zostały podczas montażu zabetonowane. Światło pionowe w osi potoku wynosi około 330cm. Kąt skrzyżowania mostu z osią przeszkody to 90°. Obiekt znajduje się na prostym odcinku drogi w niewielkim spadku podłużnym. W obrębie mostu brak skrzyżowań z innymi drogami.

Dane geometryczne mostu:

- rozpiętość $L_t = 703\text{cm}$,
- długość całkowita $L = 1266\text{cm}$,
- szerokość jezdni $B_j = 3,10\text{mb}$,
- szerokość całkowita $B_c = 0,1 + 0,5 + 3,1 + 0,5 + 0,1 = 4,30\text{mb}$,
- światło pionowe mostu 330cm.

2. Poręcze

Na obiekcie zastosowano bariero-poręcze stalowe montowane do góry gzymsu żelbetowego. Poręcze stalowe są zamontowane na całej długości obiektu mostowego.

3. Gzymsy

Gzymsy na obiekcie są o konstrukcji kombinowanej. Pierwotnie były to gzymsy żelbetowe prefabrykowane i montowane były wraz z montażem płyty pomostowej. W roku 2013 dokonano remontu gzymsów poprzez nadbetonowanie istniejących prefabrykowanych gzymsów. Nadbudowa gzymsów została zrealizowana w formie żelbetowej, monolitycznej belki wystającej 14cm powyżej nawierzchnie bitumiczną, a łączenie jej z istniejącym gzymsów

wykonano przy udziale kotew stalowych. Od spodu wspornik chodnikowy łącznie z gzymsem wystaje od belki żelbetowej w odległości 95cm od górnej wody i 90cm od dolnej wody.

4. Jezdnia

Obiekt znajduje się na prostym odcinku drogi w niewielkim spadku podłużnym. Jezdnia na obiekcie jest bitumiczna dwuwarstwowa nawiązana do nawierzchni gruntowej drogi na dojazdach do mostu. Szerokości jezdni na obiekcie jak i na dojazdach do mostu wynosi około 3,0mb. Nawierzchnia bitumiczna wykonana jest na całej szerokości mostu i obustronnie obramowana jest gzymсами żelbetowymi.

Nawierzchnia na dojazdach do mostu od strony prawej podpory jest gruntowa nieumocniona z domieszką tłucznia, obustronnie obramowana poboczami gruntowymi nieumocnionymi. Natomiast od strony lewej podpory nawierzchnia jest bitumiczna.

5. Przyczółki

Podpory są kamienne z kamienia łupanego na zaprawie cementowej wraz ze skrzydełkami skośnymi kamiennymi. Wysokość podpór kamiennych wynosi około 200cm.

Wzdłuż podpór i skrzydełek występuje opaska żelbetowa monolityczna z okładziną z kamienia łupanego, a wysokość opaski ponad dno potoku wynosi około 60cm.

6. Stożki mostowe

Stożki wzdłuż podpór i skrzydełek kamiennych na lewym i prawym brzegu są naturalne nieumocnione.

7. Koryto cieku

Od strony górnej i dolnej wody oraz pod obiektem dno potoku oraz skarpy są naturalne nieumocnione. Od dolnej wody w odległości około 8m jest próg kamienny bez zaprawy cementowej wysokości 100cm.

II Wyposażenie

1. Uzbrojenie terenu

Na obiekcie mostowym brak widocznych urządzeń obcych podwieszonych pod obiektem lub w jego pobliżu.

obiektu nr **223/132**

nazwa obiektu : **Most na potoku Świniarka**
rodzaj obiektu: **Most drogowy**
leśnictwo : **Wielka Łąka oddz. 121/118**
miejscowość : **Jaworze**

I. Konstrukcja mostu:

1. Ustrój nośny

Ustrój nośny mostu jest płytowo-belkowy. Belki żelbetowe są wykonane na miejscu wraz z poprzecznicami podporowymi żelbetowymi, które są na szerokości płyty pomostowej. Technologia montażu ustroju nośnego polegała na tym, że na podporze żelbetowej, która jest zwieńczona oczepek żelbetowym układane są belki żelbetowe z wypuszczonymi prętami zbrojeniowymi do których jest dobetonowana poprzecznicą podporowa żelbetowa. Belki żelbetowe mają długość 1196cm, wysokości 70cm i szerokości 25cm, a rozstaw poprzeczny między nimi wynosi 192cm. Szerokość poprzecznic żelbetowej wynosi 40cm, a jej długość między belkami żelbetowymi wynosi 292cm i jest w kształcie prostokąta, a pod wspornikami chodnikowymi jest w kształcie trójkąta schodzące ku płycie pomostowej o długości 75cm. Na belkach żelbetowych ułożone są płyty prefabrykowane żelbetowe o grubości 20cm. Płyty prefabrykowane układane są na styk, posiadają zamki, które zostały podczas betonowania zabetonowane. Wysokość ustroju nośnego w osi potoku wynosi 150cm. Kąt skrzyżowania mostu z osią przeszkody to 90°. Obiekt znajduje się na prostym odcinku drogi niewielkim spadku podłużnym. W obrębie mostu brak skrzyżowań z innymi drogami.

Dane geometryczne mostu:

- rozpiętość $L_t = 1185\text{cm}$,
- długość całkowita $L = 1265\text{cm}$,
- szerokość jezdni $B_j = 3,10\text{mb}$,
- szerokość całkowita $B_c = 0,1 + 0,56 + 3,1 + 0,56 + 0,1 = 4,42\text{mb}$,
- światło pionowe mostu 150cm.

2. Poręczce

Na obiekcie występują bariero-poręczce stalowe ocynkowane, a słupki bariery montowane są do prefabrykowanych gzymsów i wsporników chodnikowych.

3. Gzymsy

Płyta pomostowa jest prefabrykowana łącznie z gzymsami od strony dolnej i górnej wody. Wysokość gzymsów wynosi 35cm, a ich szerokość wynosi 10cm. Na obu gzymsach prefabrykowanych są betonowe bezpieczniki o szerokości 56cm. Oba gzymsy prefabrykowane są na całej długości mostu. Od spodu wspornik chodnikowy łącznie z gzymsem prefabrykowanym wystaje od belki żelbetowej w odległości 100cm od górnej i dolnej wody.

4. Jezdnia

Obiekt znajduje się na odcinku prostym w niewielkie spadku podłużnym. Jezdnia na obiekcie jest gruntowa nieumocniona o szerokości 310cm, z obustronnymi bezpiecznikami szerokości 56cm. Grubość drogi gruntowej na obiekcie mostowym wynosi 14cm, a całkowita szerokość mostu wynosi 442cm. Szerokość drogi gruntowej na dojazdach do mostu wynosi około 300cm. Nawierzchnia na dojazdach do mostu jest gruntowa nieumocniona z domieszką tłucznia, obustronnie obramowana poboczami gruntowymi nieumocnionymi.

5. Przyczółki

Na obiekcie występują podpory żelbetowe monolityczne, które zwieńczone są oczepem żelbetowym. Na oczepie układane są belki żelbetowe betonowane wraz z poprzecznikami podporowymi. Pod mostem występują stożki mostowe umocnione brukiem kamiennym na zaprawie cementowej. Rozstaw podpór w świetle wynosi 1185cm.

6. Stożki mostowe

Stożki mostowe pod obiektem wykonane są z bruku kamiennego na zaprawie cementowej. Natomiast stożki od dolnej i górnej wody są gruntowe nieumocnione.

7. Koryto cieku

Od strony górnej i dolnej wody oraz pod obiektem dno potoku oraz skarpy są naturalne nieumocnione. Od dolnej wody w odległości około 3m jest próg z dużych głazów kamiennych zwieńczony od góry belką drewnianą.

II Wyposażenie

1. Uzbrojenie terenu

Na obiekcie mostowym brak widocznych urządzeń obcych podwieszonych pod obiektem lub w jego pobliżu.

obiekту nr **223/134**

nazwa obiektu : **Most na potoku Wysokim**
rodzaj obiektu: **Most drogowy**
leśnictwo : **Jaworze oddz. 150a/148b,f**
miejscowość : **Jaworze**

I. Konstrukcja mostu:

1. Ustrój nośny.

Jest to most drogowy sklepiony posadowiony na płask. Obiekt posadowiony jest prostopadle do drogi, a jego światło pionowe wynosi 190cm, a poziome 220cm. Ustrój nośny to sklepienie żelbetowe o zmiennej grubości. Grubość sklepienia w kluczu wynosi 20cm, a w miejscu podparcia na wysokości podpór jej grubość wynosi 40cm. Sklepienie żelbetowe od strony dolnej i górnej wody nadbudowane jest żelbetowymi ściankami czołowymi prostymi betonowanymi bez gzymsów. Wysokość ścianek czołowych wynosi 130cm, a jej długość od strony dolnej wody wynosi 650cm, a od górnej wody 510,0cm. Ustrój nośny spoczywa na podporach kamiennych, których szerokość wynosi 90cm, a ich długość wynosi 610cm. Podpory od strony dolnej wody wykonane są wraz ze skrzydełkami trapezowymi kamiennym o długości 180cm. Od strony górnej wody lewa podpora wykonana jest wraz ze skrzydełkiem trapezowym długości 130cm, a przedłużeniem prawej podpory jest mur kamienny. Wzdłuż podpór oraz wzdłuż skrzydełka i muru od strony górnej wody znajduje się opaska z kamienia układanego na zaprawie cementowej wystająca 35cm powyżej dno potoku.

2. Poręcz, bariery

Na ściankach czołowych od strony górnej i dolnej wody występują bariery energochłonne bezprzekładowe o wysokości 75cm. Słupki bariery energochłonnej zamontowane są od góry ścianki czołowej i stanowią przedłużenie poręczy na dojazdach do mostu.

3. Jezdnia

Obiekt znajduje się w łuku poziomym, a w przekroju poprzecznym występuje jezdnia i obustronne pobocza. Istniejąca jezdnia o szerokości 3,00m jest o nawierzchni bitumicznej, a pobocza gruntowe, nieumocnione.

4. Stożki mostu

Od strony dolnej i górnej wody stożki są gruntowe, nieumocnione.

5. Koryto cieku

Koryto cieku od strony górnej wody oraz pod mostem jest naturalne nieumocnione. Natomiast od strony dolnej wody dno jest umocnione w formie bystrza kamiennego układanego częściowo na sucho, a częściowo na betonie.

Na długości lewej i prawej podpory oraz skrzydełka lewego od górnej wody dno potoku jest obniżone około 30 cm co spowodowało podmycie opaski żelbetowej.

obiektu nr **223/173**

nazwa obiektu : **Most na potoku Błatnia**
rodzaj obiektu: **Most drogowy**
leśnictwo : **Wielka Łąka oddz. 129/140**
miejscowość : **Jaworze**

I. Konstrukcja mostu:

1. Ustrój nośny

Ustrój nośny mostu jest płytowo-belkowy. Belki żelbetowe są wykonane na miejscu wraz z poprzecznicami podporowymi żelbetowymi, które są na szerokości płyty pomostowej. Technologia montażu ustroju nośnego polegała na tym, że studni betonowej o średnicy 1200mm zwieńczona jest oczepem żelbetowym, na którym układane są belki żelbetowe z wypuszczonymi prętami zbrojeniowymi do których jest dobetonowana poprzecznicą podporowa żelbetowa. Belki żelbetowe mają długość 1180cm, wysokości 70cm i szerokości 27cm, a rozstaw poprzeczny między nimi wynosi 193cm. Szerokość oczepu żelbetowego wynosi 30cm, a szerokość poprzecznic podporowej żelbetowej wynosi 40cm, a jej długość między belkami żelbetowymi wynosi 300cm i jest w kształcie prostokąta, a pod wspornikami chodnikowymi jest w kształcie trójkąta schodzące ku płycie pomostowej o długości 73cm. Na belkach żelbetowych ułożone są płyty prefabrykowane żelbetowe o grubości 20cm. Płyty prefabrykowane układane są na styk, posiadają zamki, które zostały podczas betonowania zabetonowane. Wysokość ustroju nośnego w osi potoku wynosi 227cm. Kąt skrzyżowania mostu z osią przeszkody to 90°. Obiekt znajduje się na prostym odcinku drogi niewielkim spadku podłużnym. W obrębie mostu jest skrzyżowanie z drogą gruntową.

Dane geometryczne mostu:

- rozpiętość $L_t = 1180\text{cm}$,
- długość całkowita $L = 1260\text{cm}$,
- szerokość jezdni $B_j = 3,17\text{mb}$,
- szerokość całkowita $B_c = 0,1 + 0,56 + 3,1 + 0,56 + 0,1 = 4,47\text{mb}$,
- światło pionowe mostu 227cm.

2. Poręcze

Na obiekcie zastosowano barieroporęcze typu ciężkiego przekładkowe SP-06 o wysokości 110cm. Słupki bariero poręczy są wykonane z ceowników, pochwyt jest to rurka stalowa, natomiast przeciąg jest to bariera energochłonna. Barieroporęcze zamontowane są na całej długości obiektu mostowego.

3. Gzymsy

Płyta pomostowa jest prefabrykowana łącznie z gzymsami od strony dolnej i górnej wody. Wysokość gzymsów wynosi 35cm, a ich szerokość wynosi 10cm. Na obu gzymsach

prefabrykowanych są betonowe bezpieczniki o szerokości 56cm. Oba gzymsy prefabrykowane są na całej długości mostu. Od spodu wspornik chodnikowy łącznie z gzymsem prefabrykowanym wystaje od belki żelbetowej w odległości 100cm od górnej i dolnej wody.

4. Jezdnia

Obiekt znajduje się na odcinku prostym w niewielkie spadku podłużnym. Jezdnia na obiekcie jest gruntowa nieumocniona o szerokości 317cm, z obustronnymi bezpiecznikami szerokości 56cm. Grubość nawierzchni gruntowej umocnionej na obiekcie mostowym wynosi 5cm, a całkowita szerokość mostu wynosi 447cm. Szerokość drogi gruntowej na dojazdach do mostu wynosi około 315cm. Nawierzchnia na dojazdach do mostu jest gruntowa nieumocniona z domieszką tłucznia, obustronnie obramowana poboczami gruntowymi nieumocnionymi.

5. Przyczółki

Pod obiektem mostowym obie podpory są studnie betonowe o średnicy 1200mm, które zwieńczone są oczepem żelbetowym, na których układane są belki żelbetowe i dobetonowana jest poprzecznicą podporowa żelbetowa. Brak jest ścianki zapleczej, wokół studni betonowych i oczepów żelbetowych ułożone są kamienie luzem, bez zaprawy cementowej. Rozstaw pomiędzy dwoma podporami żelbetowymi wynosi 1180cm.

6. Stożki mostowe

Brak stożków mostowych pod obiektem jak również poza nim. Stożki są naturalne nieumocnione.

7. Koryto cieku

Od strony górnej i dolnej wody oraz pod obiektem dno potoku jest naturalne nieumocnione ale jest uregulowane w linii potoku na obu brzegach koszami siatkowo kamiennymi w dwóch rzędach. Od górnej i dolnej wody w odległości około 6m są progi z belki drewnianej.

II Wyposażenie

1. Uzbrojenie terenu

Na obiekcie mostowym brak widocznych urządzeń obcych podwieszonych pod obiektem lub w jego pobliżu.

obiektu nr **223/225**

nazwa obiektu : **Most na potoku Straconka**

rodzaj obiektu: **Most drogowy**

leśnictwo : **Straconka oddz. 38**

miejsowość : **Bielsko - Biała**

I. Konstrukcja mostu:

1. Ustrój nośny

Ustrój nośny mostu jest płytowo-belkowy. Belki żelbetowe są wykonane na miejscu wraz z poprzecznikami podporowymi żelbetowymi, które są na szerokości jezdni do początku bezpieczników. Technologia montażu ustroju nośnego polegała na tym, że studnia betonowa o średnicy 1100mm zwieńczona jest oczepem żelbetowym (na lewym brzegu), a oczepem kamiennym na zaprawie cementowej (na prawym brzegu), na którym układane są belki żelbetowe z wypuszczonymi prętami zbrojeniowymi do których jest dobetonowana poprzecznicą podporowa żelbetowa. Belki żelbetowe mają długość 805cm, wysokości 49cm i szerokości 24cm, a rozstaw poprzeczny między nimi wynosi 195cm. Szerokość oczepu żelbetowego i kamiennego na zaprawie cementowej wynosi 38cm, a szerokość poprzecznicę podporowej żelbetowej wynosi 30cm, a jej długość między belkami żelbetowymi wynosi 270cm i jest w kształcie prostokąta, a pod wspornikami chodnikowymi jest w kształcie trójkąta schodzące ku płycie pomostowej o długości 45cm. Płyta pomostowa żelbetowa wraz z gzymsami została wykonana w całości na miejscu budowy. Wysokość gzymsów żelbetowych wynosi 33cm, a grubość płyty pomostowej żelbetowej wynosi 23cm. Światło pionowe w osi potoku wynosi 215cm. Kąt skrzyżowania mostu z osią przeszkody to 90° . Obiekt znajduje się na prostym odcinku drogi niewielkim spadku podłużnym. W obrębie mostu jest skrzyżowanie z drogą o nawierzchni bitumicznej.

Dane geometryczne mostu:

- rozpiętość $L_t = 805\text{cm}$,
- długość całkowita $L = 865\text{cm}$,
- szerokość jezdni $B_j = 3,51\text{mb}$,
- szerokość całkowita $B_c = 0,46 + 3,51 + 0,46 = 4,43\text{mb}$,
- światło pionowe mostu 215cm.

2. Poręczce

Na obiekcie zastosowano poręczce z rurek stalowych o wysokości 107cm. Słupki, pochwyty oraz przeciagi są wykonane z rurek stalowych o średnicy 48mm. Poręczce stalowe są zamontowane na całej długości obiektu mostowego

3. Gzymsy

Gzysy są wykonane razem z płytą pomostową żelbetową, która została wykonana na miejscu budowy. Wysokość gzysów żelbetowych wynosi 33cm, a ich szerokość wynosi 46cm. Oba gzysy prefabrykowane są na całej długości mostu i wystają powyżej poziomu drogi o 10cm. Od spodu wspornik chodnikowy łącznie z gzymsem prefabrykowanym wystaje od belki żelbetowej w odległości 100cm od górnej i dolnej wody.

4. Jezdnia

Obiekt znajduje się na odcinku prostym w niewielkie spadku podłużnym. Jezdnia na obiekcie jest betonowa o szerokości 351cm, z obustronnymi bezpiecznikami szerokości 46cm i całkowita szerokość mostu wynosi 443cm. Szerokość drogi gruntowej na dojazdach do mostu wynosi około 315cm. Zjazd na istniejący obiekt mostowy jest z drogi o nawierzchni bitumicznej, a poza obiektem jest nawierzchnia tłuczniowa o szerokości około 350cm. Pobocza gruntowe przy obiekcie są obramowane krawężnikiem betonowym.

5. Przyczółki

Pod obiektem mostowym lewa podpora jest wykonana ze studni betonowej o średnicy 1100mm, która jest zwieńczona oczepem żelbetowym, na prawej podporze zwieńczona jest oczepem kamiennym na zaprawie cementowej, na których układane są belki żelbetowe z wypuszczonymi prętami zbrojeniowymi do których jest dobetonowana poprzecznicą podporowa żelbetowa.

Na lewym brzegu ścianka zaplecza jest z kamienia łamanego na zaprawie cementowej, natomiast na prawym brzegu ścianka zaplecza jest żelbetowa. Podpory są zasłonięte stożkami mostowymi, które są pod obiektem jak również poza nim. Stożki wykonane są z płyty betonowej.

6. Stożki mostowe

Stożki mostowe pod obiektem oraz poza nim są uformowane płytami betonowymi, nad płytami betonowymi są skarpy naturalne nieumocnione.

7. Koryto ciek

Koryto potoku Straconka jest uregulowane murkiem betonowym na wysokości 50cm od dna potoku. Od górnej wody na początku murku betonowego na dnie jest ostroga betonowa, mająca na celu stabilizację dna potoku. Dno potoku Straconka jest naturalne nieumocnione.

II Wyposażenie

1. Uzbrojenie terenu

Na obiekcie mostowym brak widocznych urządzeń obcych podwieszonych pod obiektem lub w jego pobliżu.

obiekту nr **223/384**

nazwa obiektu : **Przepust p. Mała Straconka**

rodzaj obiektu: **Przepust rurowy**

leśnictwo : **Straconka oddz. 47/49**

miejsowość : **Bielsko-Biała**

I. Konstrukcja przepustu:

1. Ustrój nośny.

Jest to przepust rurowy jednootworowy z rur żelbetowych o średnicy 500mm, a długość przepustu wynosi 800cm (z czterech elementów po 200cm). Od strony górnej wody przepust zwieńczony jest żelbetową ścianką czołową, a od dolnej wody ścianką czołową kamienną na zaprawie cementowej, które są osadzone na fundamencie betonowym. Ścianki czołowe od górnej i dolnej wody są grubości 50cm posadowiona jest na płask na fundamencie poniżej dna cieku wodnego. Od strony górnej wody długość ścianki czołowej żelbetowej wynosi 130cm, a od strony dolnej wody długość ścianki czołowej kamiennej wynosi 320cm. Obie ścianki czołowe nie posiadają gzymsów. Od strony górnej wody ścianka czołowa betonowa jest na równo z poziomem drogi, a od dolnej wody ścianka czołowa kamienna na zaprawie cementowej jest powyżej poziomu drogi o 15cm. Od strony górnej wody od ścianki czołowej żelbetowej odchodzą skrzydełka skośne kamienne na zaprawie cementowej grubości 50cm, a od strony dolnej wodny od ścianki czołowej kamiennej o długości 320cm odchodzi na prawym brzegu skrzydełko skośne kamienne na zaprawie cementowej o długości 290cm.

2. Poręcze, bariery

Na obiekcie nie występują bariery energochłonne lub inne zabezpieczenia bezpieczeństwa ruchu na drodze.

3. Jezdnia

Obiekt znajduje się w łuku poziomym na spadku podłużnym. Droga o nawierzchni gruntowej umocniona kruszywem łamanym o szerokości dochodzi do ścianek czołowych. Wzdłuż drogi i ścianek czołowych i skrzydełek skośnych występują pobocza gruntowe nieumocnione.

4. Stożki przepustu (skarpy)

Stożki nad ściankami czołowymi i skrzydełkami skośnymi od górnej i dolnej wody są naturalne nieumocnione.

5. Koryto cieku

Od strony górnej wody wlot do przepustu jest w formie studzienki osadnikowej kamiennej. W odległości około 5,0mb od ścianki czołowej betonowej jest stopień wody w formie okrągłaków drewnianych układanych w poprzek potoku. Dno od górnej wody jest naturalne

nieumocnione. Od strony dolnej wodny dno potoku umocnione jest brukiem kamiennym na zaprawie cementowej. Skarpy od górnej i dolnej wody są naturalne nieumocnione.

obiektu nr **223/423**

nazwa obiektu : **Potok Szeroki**
rodzaj obiektu: **Przepust ramowy**
leśnictwo : **Jaworze oddz. 155/158**
miejscowość : **Jaworze**

I. Konstrukcja przepustu:

1. Ustrój nośny.

Jest to przepust ramowy z elementów prefabrykowanych żelbetowych o poziomym świetle 300cm, a pionowym świetle 150cm. Długość przepustu wynosi 900cm, składa się z 9 elementów prefabrykowanych o szerokości elementu 100cm. Gzymsy są zwieńczone z płytą żelbetową, szerokość gzymsów wynosi 32cm, a wysokość od górnej i dolnej wody wynosi 32cm. Oba gzymsy są powyżej poziomu nawierzchni na przepuście o około 12cm.

Od strony górnej wody od elementów prefabrykowanych na prawym brzegu odchodzi skrzydełko skośne kamiennie na zaprawie cementowej o długości 500cm, a na drugim brzegu od elementu prefabrykowanego odchodzi mur oporowy kamienny na zaprawie cementowej o długości około 1000cm. Od strony dolnej wody na prawym brzegu od elementu prefabrykowanego odchodzi skrzydełko skośne kamiennie na zaprawie cementowej na długości 500cm, a po drugiej stronie potoku jest mur oporowy kamienny na zaprawie cementowej na długości około 30metrów wzdłuż potoku.

W przekroju poprzecznym występuje droga o nawierzchni gruntowej z gzymsami wystającymi ponad poziom drogi, poza przepustem są obustronne pobocza gruntowe nieumocnione.

2. Poręcz, bariery

Na obiekcie występują bariery energochłonne SP-05 bezprzekładkowe po obu stronach przepustu.

3. Jezdnia

Obiekt znajduje się na początku łuku poziomego w spadku podłużnym. Droga o nawierzchni gruntowej, szerokość między gzymsami wynosi 850cm, a szerokość drogi na przepuście wynosi 500cm znajduje się 150 cm od ścianki czołowej od strony górnej wody, a 200cm od ścianki czołowej od strony dolnej wody tzn. że droga nie dochodzi do gzymsów na całym obiekcie. Poza drogą wzdłuż gzymsów, występują pobocza gruntowe, które są poniżej poziomu gzymsów.

4. Stożki przepustu (skarpy)

Poza skrzydełkami skośnymi kamiennymi i murem oporowym kamiennym od górnej i dolnej, skarpy potoku są naturalne nieumocnione. Jedynie od strony górnej wody na prawym brzegu za skrzydełkami skośnymi kamiennymi skarpa jest umocniona głazami kamiennymi ułożonych luzem.

5. Koryto cieku

Koryto cieku od strony górnej wody jest naturalne nieumocnione. Pod przepustem dno umocnione jest brukiem kamiennym na zaprawie cementowej, które są ułożone na elementach prefabrykowanych. Od strony dolnej wody na długości skrzydełka skośnego kamiennego dno jest obniżone o 40cm od poziomu dna pod przepustem co spowodowało podmycie jego fundamentów. W odległości 15m od elementów prefabrykowanych znajdują się próg kamienny.

obiektu nr **223/424**

nazwa obiektu : **Potok Szeroki**
rodzaj obiektu: **Przepust ramowy**
leśnictwo : **Jaworze oddz. 155/159**
miejscowość : **Jaworze**

I. Konstrukcja mostu:

1. Ustrój nośny.

Jest to przepust ramowy z elementów prefabrykowanych żelbetowych o poziomym świetle 300cm, a pionowym świetle 150cm. Długość przepustu wynosi 800cm, składa się z 8 elementów prefabrykowanych o szerokości elementu 100cm. Gzymsy są zwieńczone z elementami prefabrykowanymi, szerokość gzymsów wynosi 27cm, a wysokość od górnej wody 32cm, a od dolnej wody 30cm. Oba gzymsy są powyżej poziomu nawierzchni na przepuście o około 12cm. Od strony górnej wody od elementów prefabrykowanych odchodzą skrzydełka skośne żelbetowe z okładziną kamienną o długości 325cm, a od strony dolnej wody odchodzą od elementów prefabrykowanych skrzydełka prostopadłe do przepustu żelbetowe z okładziną kamienną o długości 270cm. W przekroju poprzecznym występuje droga o nawierzchni gruntowej z gzymsami wystającymi ponad poziom drogi, poza przepustem są obustronne pobocza nieumocnione.

2. Poręczce, bariery

Na obiekcie występują bariery energochłonne SP-05 bezprzekładkowe po obu stronach przepustu.

3. Jezdnia

Obiekt znajduje się na prostym odcinku w spadku podłużnym. Droga o nawierzchni gruntowej, szerokość między gzymsami wynosi 760cm, a szerokość drogi na przepuście wynosi 400cm znajduje się 150 cm od ścianki czołowej od strony górnej wody, a 210cm od ścianki czołowej od strony dolnej wody tzn. że droga nie dochodzi do gzymsów na całym obiekcie tylko na szerokości elementów prefabrykowanych a poza obiektem wzdłuż gzymsów występują pobocza nieumocnione, które są poniżej poziomu gzymsów.

4. Stożki przepustu (skarpy)

Poza skrzydełkami skośnymi od górnej wody i skrzydełkami prostopadłymi od dolnej wody, skarpy potoku są naturalne nieumocnione.

5. Koryto cieku

Koryto ciekę od strony górnej i dolnej wody jest naturalne nieumocnione. Pod przepustem dno umocnione jest częściowo brukiem na zaprawie cementowej, które są ułożone na elementach prefabrykowanych.

Od strony dolnej wody w dnie występuje bystrze z kamienia klinowanego układanego na dziko.

obiektu nr **223/425**

nazwa obiektu : **Potok Szeroki**
rodzaj obiektu: **Przepust ramowy**
leśnictwo : **Jaworze oddz. 159/156**
miejscowość : **Jaworze**

I. Konstrukcja mostu:

1. Ustrój nośny.

Jest to przepust ramowy z elementów prefabrykowanych żelbetowych o poziomym i pionowym świetle 200cm. Długość przepustu wynosi 700cm, składa się z 7 elementów prefabrykowanych o szerokości elementu 100cm. Gzymsy są zwieńczone z elementami prefabrykowanymi, szerokość gzymsów wynosi 35cm, a wysokość 32cm. Oba gzymsy są powyżej poziomu nawierzchni na przepuście o około 10cm. Od strony górnej wody od elementów prefabrykowanych odchodzą skrzydełka skośne żelbetowe z okładziną kamienną o długości 250cm, a od strony dolnej wody odchodzą od elementów prefabrykowanych skrzydełka prostopadłe do przepustu żelbetowe z okładziną kamienną o długości 280cm. W przekroju poprzecznym występuje droga o nawierzchni gruntowej z gzymsami wystającymi ponad poziom drogi, poza przepustem są obustronne pobocza nieumocnione.

2. Poręczce, bariery

Na obiekcie występują bariery energochłonne SP-05 bezprzekładkowe po obu stronach przepustu.

3. Jezdnia

Obiekt znajduje się na prostym odcinku w spadku podłużnym. Droga o nawierzchni gruntowej, szerokość między gzymsami wynosi 660cm, a szerokość drogi na przepuście wynosi 350cm znajduje się 160 cm od ścianki czołowej od strony górnej wody, a 150cm od ścianki czołowej od strony dolnej wody tzn. że droga nie dochodzi do gzymsów. Wzdłuż gzymsów występują pobocza nieumocnione, które są poniżej poziomu gzymsów.

4. Stożki przepustu (skarpy)

Poza skrzydełkami skośnymi od górnej wody i skrzydełkami prostopadłymi od dolnej wody, skarpy potoku są naturalne nieumocnione.

5. Koryto ciek

Koryto ciek od strony górnej wody jest naturalne nieumocnione, a od strony dolnej wody na długości skrzydełek skośnych dno jest zniszczone, podmyte. Na końcu skrzydełek skośnych na dnie koryta potoku jest próg z belki drewnianej, poza progiem w dalszej części potoku koryto jest naturalne nieumocnione.

obiektu nr **223/426**

nazwa obiektu : **Potok Szeroki**
rodzaj obiektu: **Przepust rurowy**
leśnictwo : **Jaworze oddz. 156/160**
miejscowość : **Jaworze**

I. Konstrukcja mostu:

1. Ustrój nośny.

Jest to przepust rurowy jednootworowy z rur żelbetowych o średnicy 1200mm, a długość przepustu wynosi 1000cm (z 10 elementów prefabrykowanych o długościach 100cmj jeden). Od strony dolnej i górnej wody przepust zwieńczony jest żelbetowymi ściankami czołowymi osadzonymi na fundamencie betonowym. Ścianki czołowe o grubości 30cm posadowiona jest na płask na fundamencie poniżej dna cieku wodnego. Od strony górnej i dolnej wody długość ścianki czołowej wynosi 240cm. Obie ścianki czołowe posiadają gzyms żelbetowy szerokości 40cm i wysokości. Od strony górnej i dolnej wody odległość od gzymsu do poziomu drogi wynosi około 30cm.

Od strony górnej wody od ścianki czołowej odchodzą skrzydełka żelbetowe skośne o długości 150cm. Od strony dolnej wody od ścianki czołowej odchodzi jedno skrzydełko na prawym brzegu. Natomiast na lewym brzegu od ścianki czołowej odchodzi murek kamienny na zaprawie cementowej.

W przekroju poprzecznym występuje droga o nawierzchni gruntowej i obustronne pobocza nieumocnione.

2. Poręczce, bariery

Na obiekcie brak poręczzy zabezpieczających

3. Jezdnia

Obiekt znajduje się na odcinku prostym. Droga na obiekcie jest o nawierzchni gruntowej o szerokości 940cm. Nawierzchnia gruntowa na obiekcie dochodzi do ścianek czołowych oraz gzymsów, które są poniżej poziomu drogi co powoduj ich zasypywanie przez grunt z drogi.

4. Stożki przepustu (skarpy)

Skarpy wzdłuż potoku od strony górnej wody są umocnione skrzydełkami skośnymi na długości około 150cm powyżej skarpy są nieumocnione. Od strony dolnej wody na prawym brzegu skarpa jest umocniona skrzydełkiem skośnym żelbetowym na długości 150cm poniżej jest mur oporowy kamienny bez zaprawy cementowej na długości 10m. Na lewym brzegu jest murek kamienny na zaprawie cementowej.

5. Koryto cieku

Od strony górnej i dolnej wody dno potoku jest naturalne nieumocnione.

objektu nr **223/455**

nazwa obiektu : Przepust p. Bił-4-2

rodzaj obiektu: Przepust rurowy

leśnictwo : Biła oddz. 105,108

miejscowość : Szczyrk

I. Konstrukcja przepustu:

1. Ustrój nośny.

Jest to przepust rurowy jednootworowy z rur żelbetowych typu VIPRO o średnicy 600mm, a długość przepustu wynosi 766cm. Od strony górnej i dolnej wody przepust zwieńczony jest żelbetowymi ściankami czołowymi osadzonymi na fundamencie betonowym. Ścianki czołowe o grubości 28cm posadowiona jest na płask na fundamencie poniżej dna cieku wodnego. Od strony górnej wody długość ścianki czołowej wynosi 178cm, a od strony dolnej wody 173cm. Obie ścianki czołowe posiadają gzyms żelbetowy szerokości 35cm i wysokości 11cm od górnej wody, a wysokości 13cm. Od strony górnej wody gzyms betonowy jest powyżej poziomu drogi o 10cm, a od strony dolnej wody jest poniżej drogi o około 90cm. Od strony górnej wodny znajdują się studnia betonowa przeciwrumszowa formie prostokąta o bokach 115cm x 109cm zwieńczona ściankami betonowymi o szerokości 40cm. Studnia betonowa przeciwrumszowa jest zakończona gurtem żelbetowym o szerokości ścianki betonowej 42cm. Od strony dolnej wody od ścianki czołowej odchodzą skrzydełka skośne żelbetowe o długości 150cm i grubości ścianek żelbetowych 35cm.

W przekroju poprzecznym występuje droga o nawierzchni gruntowej i obustronne pobocza nieumocnione.

2. Poręcz, bariery

Na obiekcie brak balustrady stalowej

3. Jezdnia

Obiekt znajduje się na odcinku prostym na spadku podłużnym. Droga o nawierzchni gruntowej umocniona kruszywem łamanym o szerokości 540cm dochodzi do gzymsu od strony górnej wody, a od strony dolnej wody jest oddalona o 160cm. Wzdłuż drogi występują pobocza gruntowe naturalne nieumocnione.

4. Stożki przepustu (skarpy)

Stożki nad ściankami czołowymi i skrzydełkami skośnymi żelbetowymi są naturalne nieumocnione.

5. Koryto cieku

Od strony górnej wody przed ścianką czołową występuje rów umocniony kamieniem układanym na sucho. Ciek wody uchodzi do rowu umocnionego, a powyżej niego spadek

cieku wynosi około 45° i umocnione jest brukiem kamiennym na zaprawie cementowej w sposób kaskadowy.

Od strony dolnej wody wylot z przepustu jest umocniony brukiem kamiennym na zaprawie cementowej. Skarpy potoku od dolnej wody są naturalne nieumocnione.

obiektu nr **223/456**

nazwa obiektu : **Przepust p. Bił-4-2-1**

rodzaj obiektu: **Przepust rurowy**

leśnictwo : **Biła oddz. 105,108**

miejsowość : **Szczyrk**

I. Konstrukcja przepustu:

1. Ustrój nośny.

Jest to przepust rurowy jednootworowy z rur żelbetowych typu VIPRO o średnicy 600mm, a długość przepustu wynosi 660cm. Od strony dolnej wody przepust zwieńczony jest żelbetową ścianką czołową osadzoną na fundamencie betonowym. Grubość ścianki czołowej wynosi 24cm, i posadowiona jest na płask na fundamencie poniżej dna cieku wodnego, a jej długość wynosi 150cm. Ścianka czołowa zwieńczona jest gzymsem żelbetowym szerokości 36cm i grubości 13cm. Od strony dolnej wody od ścianki czołowej odchodzą skrzydełka skośne żelbetowe

o długości 150cm i grubości ścianek żelbetowych 35cm.

Od strony górnej wody wlot do przepustu zlokalizowany jest w skarpie rowu przydrożnego umocnionego kamieniem układanym na sucho.

W przekroju poprzecznym występuje droga o nawierzchni gruntowej i obustronne pobocza nieumocnione.

2. Poręczce, bariery

Na obiekcie brak poręczy i barier stalowych

3. Jezdnia

Obiekt znajduje się na odcinku prostym na spadku podłużnym. Droga o nawierzchni gruntowej umocniona kruszywem łamanym o szerokości 540cm dochodzi do gzymsu od strony górnej wody, a od strony dolnej wody jest oddalona o 60cm. Wzdłuż drogi występują pobocza gruntowe naturalne nieumocnione.

4. Stożki przepustu (skarpy)

Stożki nad ścianką czołową i skrzydełkami skośnymi żelbetowymi od dolnej wody są naturalne nieumocnione. Od strony górnej wody wlot do przepustu zlokalizowany jest w skarpie umocnionego rowu przydrożnego

5. Koryto cieku

Od strony górnej wody wlot do przepustu jest umocnione brukiem kamiennym układanym na sucho. Od strony dolnej wody wylot z przepustu jest umocnione brukiem kamiennym na zaprawie cementowej. Od dolnej wody od ścianki czołowej w odległości 400cm jest próg z kamienia łamanego na zaprawie cementowej. Skarpy potoku od górnej i dolnej wody są naturalne nieumocnione.