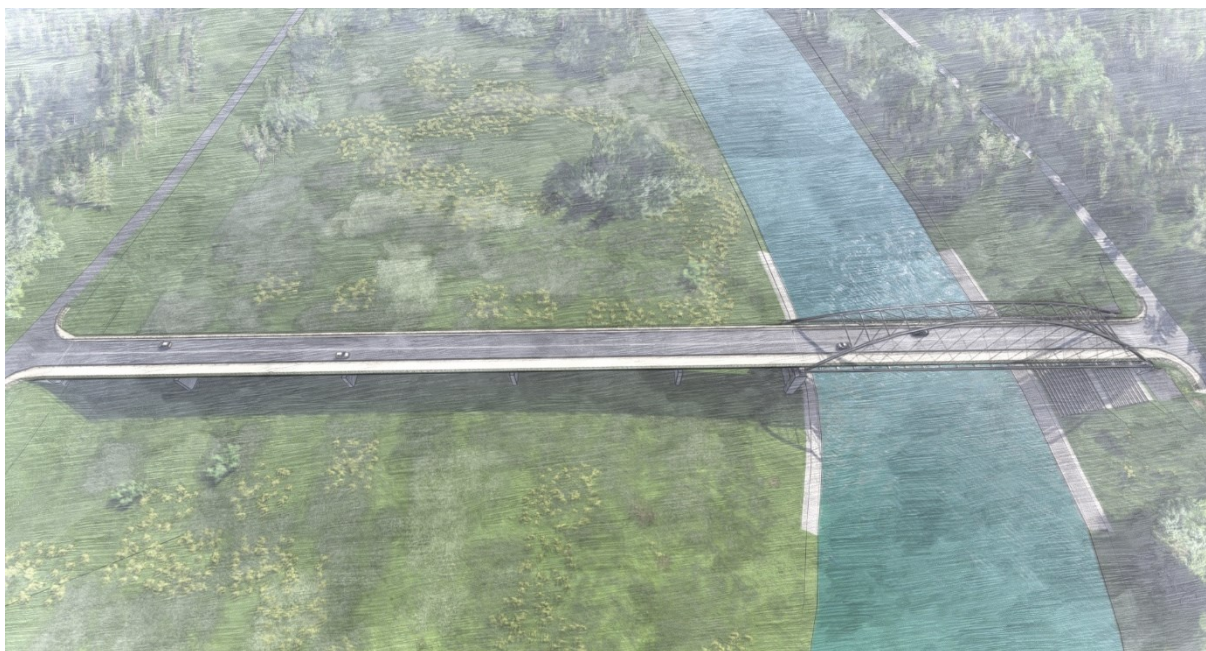


## KONCEPCJA PROGRAMOWO PRZESTRZENNA

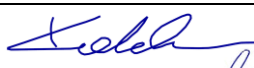

**OPRACOWANIE KONCEPCJI PROGRAMOWO – PRZESTRZENNEJ  
WRAZ Z UZYSKANIEM DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH  
UWARUNKOWANIACH ZGODY NA REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA  
PN.: „BUDOWA MOSTU W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ WRAZ  
Z DROGAMI DOJAZDOWYMI ŁĄCZĄCYMI NIEWISTKĘ  
Z JABŁONICĄ RUSKĄ”.**



## TOM II - CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

INWESTOR:  
**ZARZĄD POWIATU W BRZÓZOWIE**  
**ul. Armii Krajowej 1**  
**36-200 Brzozów**

### AUTORZY OPRACOWANIA

<i>Imię i nazwisko Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
<b>mgr inż. Damian KALETA</b> PDK/0155/POOM/07	
<b>mgr inż. Dominik MACHETA</b>	

Rzeszów, grudzień 2021 r.

## **SPIS TOMÓW:**

**TOM I – CZĘŚĆ OGÓLNA, ANALIZA PORÓWNIACZA WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA**

## **TOM II – CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA**

### **SPIS TREŚCI**

<b>I.</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>Ogólne informacje o przedsięwzięciu .....</b>	<b>4</b>
1.1	Przedmiot i zakres opracowania .....	4
1.2	Lokalizacja przedsięwzięcia .....	4
1.3	Wybrany wariant inwestycji .....	4
<b>2</b>	<b>Istniejący stan zagospodarowania terenu .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Inwentaryzacja istniejących obiektów i urządzeń .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Uwarunkowania terenowe i realizacyjne zadania .....</b>	<b>7</b>
4.1	Uwarunkowania lokalizacyjne i planistyczne .....	7
4.1.1	Dokumenty rangi krajowej .....	7
4.1.2	Dokumenty rangi wojewódzkiej .....	8
4.1.3	Dokumenty rangi powiatowej .....	9
4.1.4	Dokumenty rangi gminnej .....	9
4.2	Uwarunkowania terenowe .....	9
4.2.1	Morfologia terenu .....	9
4.2.2	Wody powierzchniowe .....	9
4.2.3	Zagospodarowanie terenu .....	9
4.2.4	Urządzenia infrastruktury technicznej .....	9
4.3	Uwarunkowania Środowiskowe .....	9
4.3.1	Obszary Natura 2000 i inne obszarowe formy ochrony przyrody .....	10
4.3.2	Główne korytarze migracji zwierząt wymagające działań minimalizujących .....	11
4.3.3	Obszary wymagające ochrony akustycznej wraz ze wstępną identyfikacją skali problemu .....	12
4.3.4	Inne wrażliwe elementy środowiska .....	12
4.4	Uwarunkowania geologiczne i hydrogeologiczne .....	12
4.4.1	Uwarunkowania geologiczne .....	12
4.4.2	Uwarunkowania hydrogeologiczne .....	15
4.4.3	Uwarunkowania geośrodowiskowe .....	15
4.5	Uwarunkowania hydrologiczne i hydrauliczne .....	16
4.6	Uwarunkowania archeologiczne i konserwatorskie .....	17
4.7	Inne uwarunkowania .....	17
<b>5</b>	<b>Projektowane zagospodarowanie terenu, projektowane obiekty i rozwiązania techniczne w aspekcie uzyskanych uzgodnień, decyzji i opinii .....</b>	<b>17</b>
5.1	Rozwiązania charakteryzujące przedsięwzięcie .....	17
5.2	Przebieg w planie i przekroju podłużnym .....	17
5.3	Parametry techniczne drogi .....	18
5.4	Obiekty inżynierskie .....	19
5.5	Oświetlenie drogowe .....	20
5.6	Kanał technologiczny .....	20
5.7	Wyburzenia i rozbiórki .....	21
5.8	Kolizje z istniejącymi sieciami .....	21
5.8.1	Sieć elektroenergetyczna .....	21
5.8.2	Sieć telekomunikacyjna .....	21
<b>II.</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>22</b>
<b>III.</b>	<b>CZĘŚĆ TECHNICZNA .....</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Dokumentacja z rozpoznania geologicznego .....</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Dokumentacja hydrologiczno – hydrauliczna; .....</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>Obliczenia konstrukcyjne przekrojów, przęseł, podpór i posadowienia, wyznaczenie klasy obiektu .....</b>	<b>23</b>

9	Opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia i warunki uzyskane w trakcie wykonywania opracowań	23
10	Projekt podziałów nieruchomości dla potrzeb realizacji przedsięwzięcia .....	23
11	Kosztorysy.....	24
IV.	CZĘŚĆ EKONOMICZNA.....	29
12	Zbiorcze zestawienie kosztów zadania .....	29
13	Harmonogram realizacji zadania .....	29
V.	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW .....	31



# I. CZĘŚĆ OPISOWA

## 1 Ogólne informacje o przedsięwzięciu

### 1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest szczegółowe przedstawienie wybranego wariantu realizacji inwestycji, dla zadania pod nazwą: Opracowanie koncepcji programowo – przestrzennej wraz z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn.: „Budowa mostu w ciągu drogi powiatowej wraz z drogami dojazdowymi łączącymi Niewistkę z Jabłonicą Ruską”.

### 1.2 Lokalizacja przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie województwa podkarpackiego, powiat brzozowski i przebiega przez tereny gminy Dydnia w miejscowości Niewistka i Jabłonica Ruska.



*Rys. 1. Lokalizacja inwestycji.*

### 1.3 Wybrany wariant inwestycji

Wybrany wariantem docelowym, opisanym w niniejszym opracowaniu jest Wariant 2b. Więcej szczegółów na temat analizowanych wariantów zostało przedstawionych w Koncepcji programowo-przestrzennej – TOM I.



W wariantcie wybranym inwestycja przebiega po nowym śladzie i stanowi łącznik drogi wojewódzkiej nr 835 Lublin – Grabownica Starzeńska oraz drogi powiatowej nr 2040R Dynów – Jabłonica Ruska na wysokości działki nr 373/1, 30/1 oraz 31/1 w miejscowości Niewistka w gminie Dydnia i działki nr 101/7 oraz 101/4 w miejscowości Jabłonica Ruska w gminie Dydnia..

## **2 Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Zakres inwestycji obejmuje budowę drogi powiatowej od km 0+009,88 do km 0+361,11 tj. od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 835 do skrzyżowania z drogą powiatową nr 2040R. Zakres inwestycji obejmuje również rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 835 na długości około 240m, poprzez budowę skrzyżowania skanalizowanego z lewoskrętem na nową drogę powiatową. W stanie istniejącym droga wojewódzka posiada szerokość jezdni ok. 5,0m oraz obustronne pobocza gruntowe zmiennej szerokości. Droga na całej długości posiada nawierzchnię asfaltową. W planie istniejąca droga składa się z prostych oraz łuków poziomych o promieniu ok. 1000m. Niweleta drogi wojewódzkiej prowadzona jest po terenie. Po lewej stronie wojewódzkiej występuje skarpa wykopu, po prawej skarpa nasypu.

Teren wokół przedmiotowego odcinka drogi stanowią tereny rolnicze oraz lasy.

Projektowana droga przebiega terenami zalewowymi rzeki San.



*Fot. 1 Projektowane miejsce skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 835 i nowej drogi powiatowej*





*Fot. 2 Teren pomiędzy drogą wojewódzką nr 835 a rzeką San.*



*Fot. 3 Projektowane miejsce przekroczenia rzeki San nowym mostem i połączenie z drogą powiatowej nr 2040R*





*Fot. 4 Projektowane miejsce skrzyżowania drogi powiatowej 2040R i nowej drogi powiatowej*

### **3 Inwentaryzacja istniejących obiektów i urządzeń**

Na przedmiotowym odcinku brak jest obiektów i urządzeń podlegających inwentaryzacji. Nowa droga z obiektem mostowym będzie przebiegać po terenie niezurbanizowanym – polach i lasach. W zakresie inwestycji znajdują się istniejące sieci elektryczne nadziemne oraz projektowane, podziemne, teletechniczna i elektryczna. W obszarze inwestycji występuje kolizja z drzewami, których inwentaryzacje, przedstawiono w karcie informacyjnej przedsięwzięcia.

### **4 Uwarunkowania terenowe i realizacyjne zadania**

#### **4.1 Uwarunkowania lokalizacyjne i planistyczne**

##### **4.1.1 Dokumenty rangi krajowej**

Dokumentem rangi krajowej jest „Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” powołana uchwałą Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. Dokument stracił ważność na mocy ustawy „o zmianie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz niektórych innych ustaw” z dnia 15 lipca 2020 r.

Aktualnie obowiązujący jest plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły, który został przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016 r., poz. 1841). W ramach Rozporządzenia zaplanowano nasypujące inwestycji:

- Budowa obwałowań Sanu w km 264+950 - 265+950 w miejscowości Temeszów i Krzemienna;
- Budowa suchego zbiornika cieku San w miejscowości Temeszów (poprzednio Jabłonica Ruska);
- Budowa obwałowań Sanu w km 262+400 - 262+950 w miejscowości Jabłonica Ruska.

Ww. działania zostały także wpisane do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – perspektywa 2030r., przyjętego uchwałą Nr LIX/930/18

z dnia 27.08.2018r.

#### **4.1.2 Dokumenty rangi wojewódzkiej**

Głównymi dokumentami planistycznymi rangi wojewódzkiej są „Strategia Rozwoju Województwa – podkarpacie 2030”, przyjęta uchwałą Nr XXVII/458/20 z dnia 28.09.2020r. oraz Program strategiczny „Błękitny San”, przyjęty uchwałą Nr 201/4059/16 z dnia 02.08.2016r. Głównymi uwarunkowaniami oraz celami rozwoju i działań wynikającymi z ustaleń ww. dokumentów, mającymi związek z planowaną inwestycją są:

- Rozwój infrastruktury służącej prowadzeniu turystyki:
  - poprawa dostępności i ekspozycji turystycznej terenów, miejsc i obiektów reprezentujących unikatowe dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe regionu;
  - rozwój zintegrowanej sieci ścieżek rowerowych, tras rowerowych, w tym szlaków greenways;
- Przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków powodzi:
  - działania techniczne (w tym opracowanie dokumentacji) mające na celu zapobieganie i przeciwdziałanie powodziom oraz ograniczenie ich zasięgu i skutków;
  - wyeliminowanie lokalizacji zabudowy na obszarach zagrożonych powodzią;
- Przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków osuwisk:
  - ograniczenie lokalizacji zabudowy na obszarach zagrożonych osuwaniem mas ziemnych;
  - zabezpieczenie przed zniszczeniami infrastruktury technicznej znajdującej się na terenach zagrożonych procesami osuwiskowymi;
- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego województwa:
  - wsparcie działań w zakresie ochrony czynnej w rezerwatach przyrody i obszarach Natura 2000;
  - utrzymanie i ochrona przed zabudową istniejących korytarzy ekologicznych;
- Wsparcie dla podmiotów zapewniających bezpieczeństwo:
  - wsparcie działań z zakresu obronności i bezpieczeństwa regionu;
- Wzmocnienie szans rozwojowych obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją w województwie:
  - pobudzanie procesów rozwojowych poprzez zapewnienie lepszej dostępności komunikacyjnej na zewnątrz, w tym rozwój infrastruktury drogowej łączącej się z węzłami sieci dróg szybkiego ruchu oraz infrastruktury kolejowej;
  - włączenie komunikacyjne obszarów o utrudnionej dostępności;
- Rozwój i wspieranie obszaru gmin „Błękitnego Sanu”:
  - wykorzystanie biegu rzeki San dla rozwoju przedsiębiorczości i atrakcyjności turystycznej poprzez wielofunkcyjne wykorzystanie i zagospodarowanie jego brzegów i obszarów nadbrzeżnych;
  - zabezpieczenia obszaru gmin „Błękitnego Sanu” przed zagrożeniem powodziowym;
- Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich poprzez rozwój infrastruktury technicznej:
  - poprawa dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich w wymiarze lokalnym, regionalnym, krajowym i transgranicznym, w tym w relacji do najbliższego regionalnego bieguna wzrostu.

Budowa planowanego odcinka drogi wpisuje w powyższe działania, przyczyniając się do realizacji założonych celów.



#### **4.1.3 Dokumenty rangi powiatowej**

W odniesieniu do planowych wariantów inwestycji Starostwo w Brzozowe nie posiada dokumentów planistycznych, udokumentowanych i zarejestrowanych osuwisk.

Ponadto na terenie planowanych wariantów nie wydano żadnych pozwoleń na budowę czy decyzji ZRID.

#### **4.1.4 Dokumenty rangi gminnej**

##### **4.1.4.1 Gmina Dydnia**

Brak jest miejscowych planów czy studiów zagospodarowania terenu w miejscu planowanej inwestycji.

### **4.2 Uwarunkowania terenowe**

#### **4.2.1 Morfologia terenu**

Rejon w którym zlokalizowany jest projektowany łącznik znajduje się w obrębie Pogórza Dynowskiego. Teren inwestycji położony jest w dolinie rzeki San. Powierzchnia doliny jest płaska z niewielkimi deniwelacjami i pochyleniem skierowanym w kierunku rzeki.

Znaczną część doliny stanowi lewy taras zlewowy, ograniczony od strony zachodniej drogą wojewódzką nr 835. Natomiast prawy taras zalewowy bezpośrednio za linią brzegu rzeki jest ograniczony wyniesioną po wschodniej stronie drogą powiatową nr 2040R.

#### **4.2.2 Wody powierzchniowe**

Pod względem hydrograficznym obszar posiada rozwinięty system sieci rzecznej. Decydujące znaczenie ma rz. San – prawostronny dopływ Wisły, posiadający zlewnię II-rzędu. Opady atmosferyczne średnie z wielolecia zasilają obszar inwestycji w wysokości ok. 760mm rocznie. Na półrocze zimowe (miesiące : XI-IV) przypada od 35 do 37% sumy rocznej, natomiast na półrocze letnie (miesiące : V-X) od 65 do 63%. Miesiącami najuboższymi w opady są styczeń, luty i marzec, a najzasobniejszymi - czerwiec, lipiec i sierpień.

#### **4.2.3 Zagospodarowanie terenu**

W lokalizacji wariantu docelowego jedynymi elementami zagospodarowania terenu jest istniejąca droga wojewódzka nr 835 oraz droga powiatowa nr 2040R. Pomiędzy przedmiotowymi drogami teren stanowi naturalny taras zalewowy rzeki San i jest zagospodarowany rolniczo.

Po prawej stronie DW 835 (tj. po stronie przeciwnej do projektowanego odcinka) występuje pojedyncza zabudowa jednorodzinna.

#### **4.2.4 Urządzenia infrastruktury technicznej**

W terenie, przez który przebiegać ma inwestycja istnieją urządzenia infrastruktury technicznej, których szczegółową lokalizację wskazano na mapach, występują: napowietrzna sieć elektryczna średniego napięcia i podziemna sieć elektryczna niskiego napięcia oraz podziemna sieć telekomunikacyjna.

### **4.3 Uwarunkowania Środowiskowe**

Dla przedmiotowej inwestycji opracowano kartę informacyjną przedsięwzięcia oraz uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia. Karta

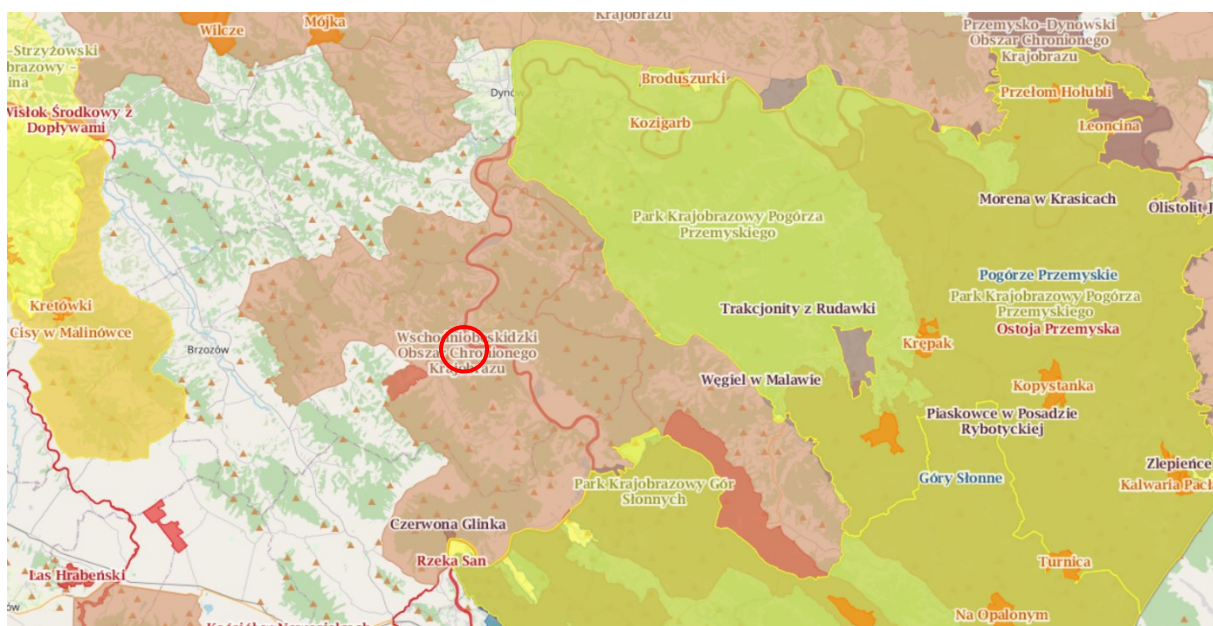
informacyjna oraz decyzją środowiskowa stanowią oddzielne opracowania.

#### **4.3.1 Obszary Natura 2000 i inne obszarowe formy ochrony przyrody**

Analizowane przedsięwzięcie (wszystkie trzy warianty) przebiega przez teren obszaru Natura 2000 – **Rzeka San (PLH180007)** oraz znajduje się w obszarze **Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**.

Na terenie inwestycji i w najbliższym jej sąsiedztwie brak jest innych obiektów lub obszarów objętych ochroną w trybie ustawy Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Kolejne, położone nieco dalej (do ok. 20km), formy obszarowe i punktowe to:

1. Obszary Natura 2000 obszary ptasie:
  - **Pogórze Przemyskie PLB180001** – w odległości ok. 8,0 km od inwestycji;
  - **Góry Słonne PLB180003** – w odległości ok. 9,7 km od inwestycji.
2. Obszary Natura 2000 obszary siedliskowe:
  - **Kościół w Dydni PLH180034** - w odległości ok. 3,0 km od inwestycji;
  - **Ostoja Góry Słonne PLH180013** - w odległości ok. 9,7 km od inwestycji;
  - **Dorzecze Górnego Sanu PLH180021** - w odległości ok. 11,8 km od inwestycji;
  - **Ostoja Przemyska PLH180012** - w odległości ok. 16,8 km od inwestycji;
  - **Jaćmierz PLH180032** - w odległości ok. 17,7 km od inwestycji;
  - **Kościół w Nowosielskach PLH180035** - w odległości ok. 17,8 km od inwestycji;
  - **Sanisko w Bykowcach PLH180045** - w odległości ok. 18,1 km od inwestycji;
  - **Wisłok Środkowy z Dopływami PLH180030** - w odległości ok. 19,7 km od inwestycji;
  - **Patria nad Odrzechową PLH180028** - w odległości ok. 20,0 km od inwestycji.
3. Obszary chronionego krajobrazu:
  - **Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu** - w odległości ok. 3,8 km od inwestycji;
  - **Czarnorzecki Obszar Chronionego Krajobrazu** - w odległości ok. 14,8 km od inwestycji;
  - **Hyżnieńsko-Gwoźnicki Obszar Chronionego Krajobrazu** - w odległości ok. 15,4 km od inwestycji;
  - **Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego** - w odległości ok. 16,8 km od inwestycji.
4. Parki krajobrazowe:
  - **Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego** - w odległości ok. 7,9 km od inwestycji;
  - **Park Krajobrazowy Gór Słonnych** - w odległości ok. 9,7 km od inwestycji;
  - **Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy – otulina** - w odległości ok. 14,8 km od inwestycji;
  - **Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy** - w odległości ok. 26,6 km od inwestycji.
5. Rezerwaty przyrody:
  - **Kozigarb** - w odległości ok. 14,3 km od inwestycji;
  - **Mójka** - w odległości ok. 16,2 km od inwestycji ;
  - **Broduszurki** - w odległości ok. 16,8 km od inwestycji;
  - **Polanki** - w odległości ok. 16,9 km od inwestycji;
  - **Wilcze** - w odległości ok. 18,9 km od inwestycji;
  - **Kretówki** - w odległości ok. 20,0 km od inwestycji;
  - **Cisy w Malinówce** - w odległości ok. 20,2 km od inwestycji.

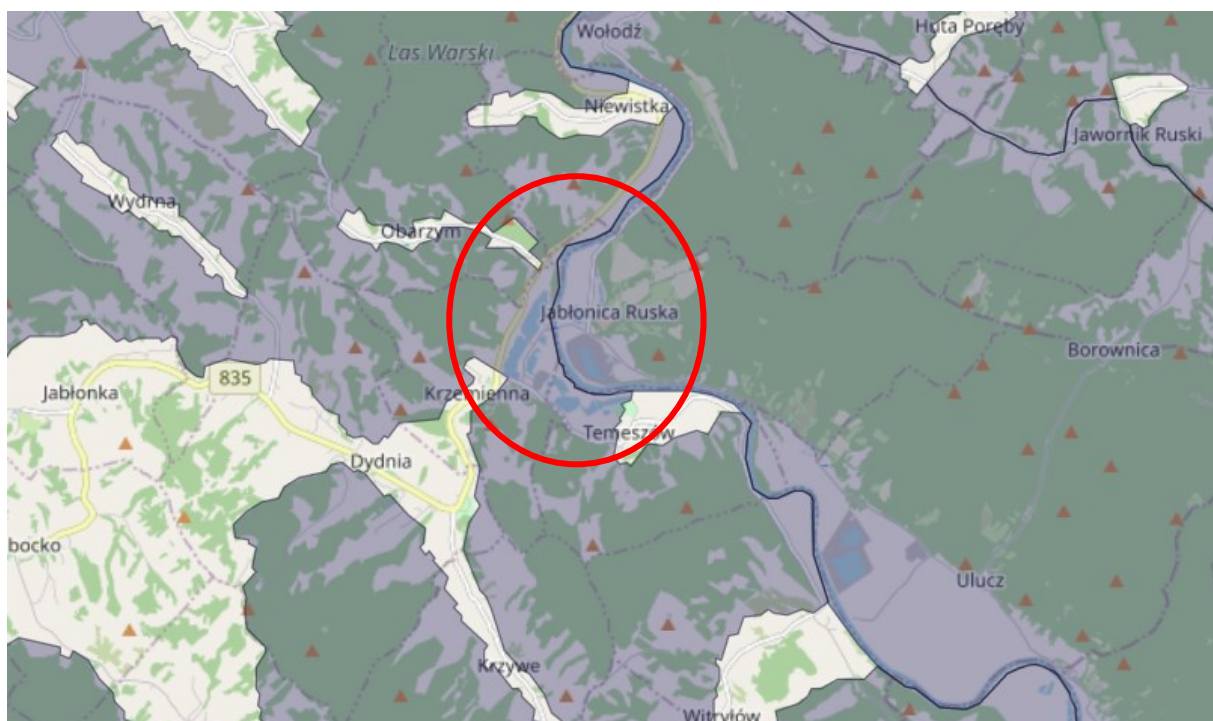


Rys. 2. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia względem obszarów chronionych

#### 4.3.2 Główne korytarze migracji zwierząt wymagające działań minimalizujących

Analizowane przedsięwzięcie (wszystkie trzy warianty) przebiega przez teren korytarzy ekologicznych:

- **Pogórze Dynowskie - Południowy (GKPd-3A)**
- **Góry Słonne (GKPd-1A)**



Rys. 3. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia względem korytarzy ekologicznych



### **4.3.3 Obszary wymagające ochrony akustycznej wraz ze wstępną identyfikacją skali problemu**

Na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji, w karcie informacyjnej przedsięwzięcia przeprowadzono szczegółową analizę akustyczną dla przedmiotowej inwestycji.

Na podstawie wykonanej analizy akustycznej należy stwierdzić, że realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje wystąpienia przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach chronionych akustycznie w sąsiedztwie projektowanej drogi.

### **4.3.4 Inne wrażliwe elementy środowiska**

Szczególnie wrażliwym elementem są wody objęte ochroną w ramach GZWP oraz obszarów Natura 2000. Należy także podejmować działania minimalizujące oddziaływanie inwestycji na środowisko oraz sprzyjające zachowaniu stosunków wodnych w środowisku, zminimalizować ingerencję w koryto rzeki oraz siedliska wodne i nadbrzeżne oraz emisje zanieczyszczeń.

Trasa drogi przebiega przez tereny bezpośredniego zagrożenia powodzią rzeki San. Wymagane jest zatem uwzględnienie położenia projektowanej drogi w obrębie terenów zalewanych wodami powodziowymi i zminimalizowania ich oddziaływania na tereny przyległe.

Do innych wrażliwych elementów środowiska należą także:

- gleby – bowiem najbardziej żyzne występują w dolinie Sanu (mady, przeważnie lekkie). Pozostałe gleby wytworzone z piasków i żwirów to na ogół gleby bielcowe, charakteryzują się na ogół zdegradowanym profilem na skutek uprawy. Nie stwierdzono zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi. Gleby w obszarze inwestycji zaliczono do klasy A. Wartości pierwiastków metali nie przekraczają wartości spotykanych w glebach nie zanieczyszczonych.
- siedliska i gatunki podlegające ochronie w tym objęte siecią Natura 2000: przed wyborem ostatecznego wariantu przebiegu trasy należy na obszarze tym wykonać szczegółową inwentaryzację przyrodniczą,
- należy zapewnić ciągłość korytarzy migracyjnych zwierząt, w tym SIECI ECONET PL.

## **4.4 Uwarunkowania geologiczne i hydrogeologiczne**

### **4.4.1 Uwarunkowania geologiczne**

Pod względem geomorfologicznym teren badań położony jest w mezoregionie Pogórze Dynowskie (513.64 wg J. Kondrackiego), które jest częścią makroregionu Pogórze Środkowobeskidzkie, które z kolei jest częścią podprowincji Zewnętrzne Karpaty Zachodnie. Główną rolę w hydrografii terenu odgrywa rzeka San, będąca prawobrzeżnym dopływem Wisły.

Pod względem geologicznym teren badań położony jest w Zewnętrznych Karpatach Zachodnich (fliszowych), które zbudowane są z naprzemianległych skał piaskowcowołupekowych wieku kreda-neogen. Osady fliszowe ze względu na zróżnicowane warunki sedymentacji tworzą kilka jednostek tektoniczno-facjalnych, tzw. płaszczowin, które w wyniku fałdowań mezozoicznych zostały nasunięte na siebie. Na powierzchni osadów fliszowych zalegają czwartorzędowe osady akumulacji rzecznej. Współczesna rzeźba omawianego terenu została ukształtowana w pliocenie i czwartorzędzie, w wyniku wietrzenia, erozji i ruchów masowych. Spośród utworów czwartorzędowych największe rozprzestrzenienie mają osady rzeczne. Są to piaski, żwiry i mady, budujące tarasy rzeczne różnego wieku. Rozwinięte są one szczególnie dobrze w szerokiej dolinie Sanu. Poza osadami rzeczными występują też lessopodobne pokrywy gliniaste (np. okolice Dynowa), niekiedy

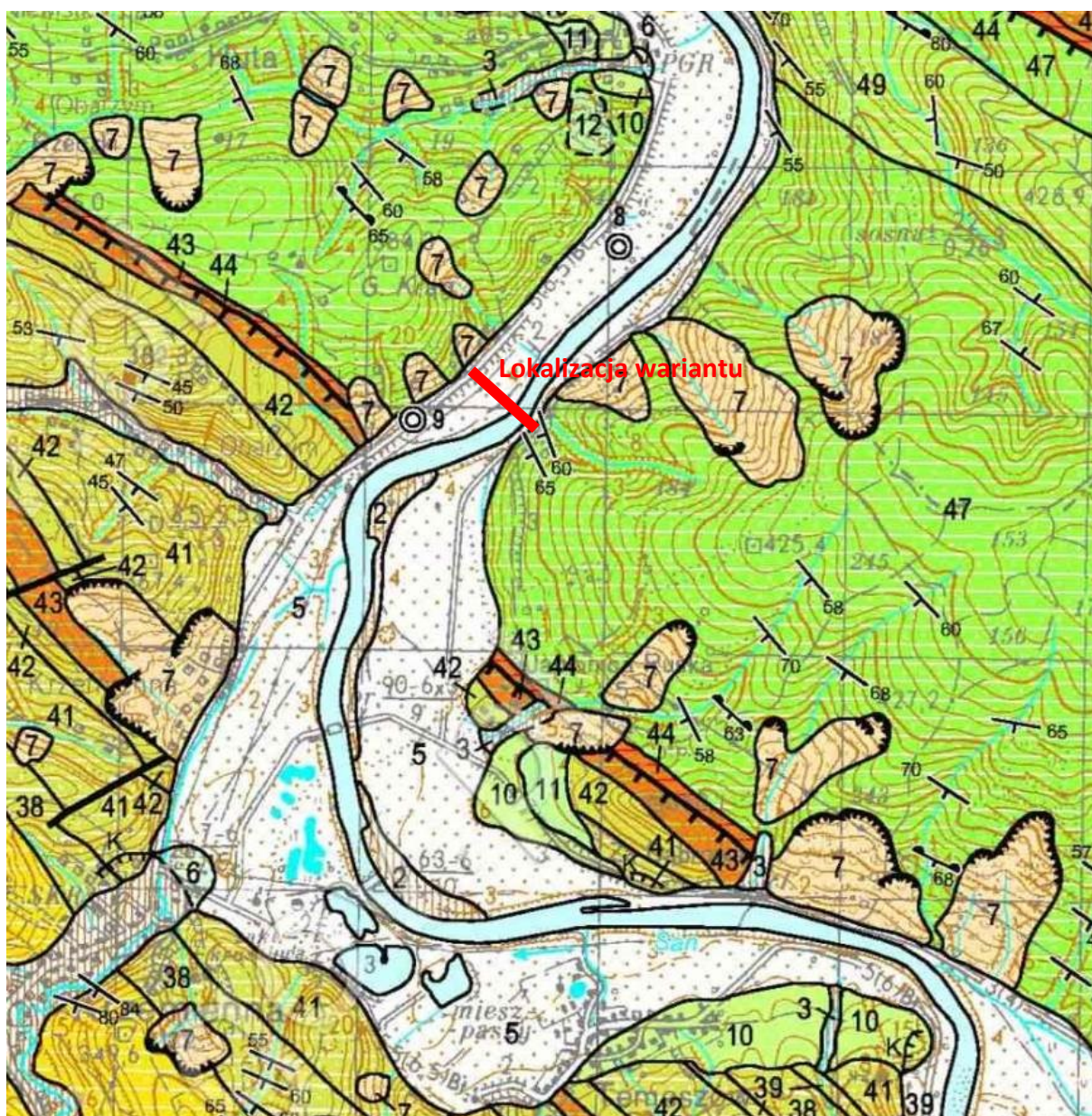
o kilkunastometrowej miąższości, deluwialne osady stokowe (gliny, gliny z rumoszem) oraz dość liczne osady koluwalne (gliny i iły z rumoszem i osuniętymi pakietami skalnymi), tworzące się najczęściej na warstwach inoceramowych i łupkach pstrych.

Na terenie inwestycji niezależnie od wariantu jej przebiegu można wydzielić dwa główne kompleksy gruntowe:

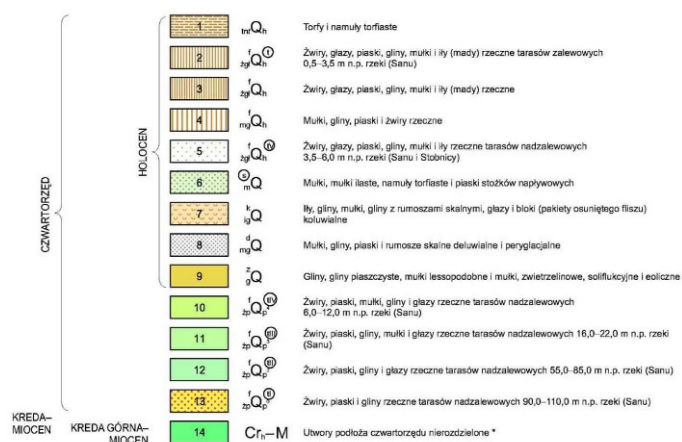
- Osady czwartorzędowe o miąższości ok. 6-8m zbudowane ze żwirów, piasków, glin i mułków rzecznych,
- Utwory mioceńskie w postaci skał miękkich piaskowca oraz łupka piaskowca.

W obrębie analizowanego obszaru badań, do głębokości rozpoznania podłoże gruntowe budują czwartorzędowe osady akumulacji rzecznej oraz utwory pokrywy neogeńskiej. Osady czwartorzędowe litologicznie odpowiadają piaskom pylastym, pyłom piaszczystym z domieszką piasku pylastego, glinom piaszczystym, namułom gliniastym oraz żwirom. Utwory neogeńskie litologicznie odpowiadają zwietrzelinie piaskowca (litologicznie piasek pylasty) z domieszką rumoszu skalnego oraz skale miękkiej (piaskowiec). W miejscu wykonania otworów badawczych strefę przypowierzchniową stanowi warstwa gleby o miąższości 0,3 – 0,4 m.

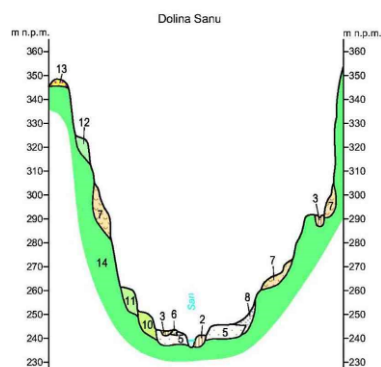
W świetle powyższych ustaleń warunki geologiczne ocenia się jako korzystne.



OBJAŚNIENIA BARW I SYMBOLI



SYNTETYCZNE PROFILE GEOLOGICZNE



Rys. 4. Wycinek szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000.



#### **4.4.2 Uwarunkowania hydrogeologiczne**

Pod względem hydrogeologicznym teren inwestycji położony jest w regionie karpackim makroregionu południowego. Generalnie znajduje się on w zlewni rzeki San, prawobrzeżnego dopływu Wisły. Na omawianym obszarze występują dwa główne poziomy wodonośne, pierwszy – związany z czwartorzędowymi utworami doliny Sanu i drugi – związany z trzeciorzędowymi (fliszowymi) oraz trzeciorzędowo-kredowymi (fliszowymi) piaskowcami warstw krośnieńskich i inoceramowych. Czwartorzędowy poziom wodonośny usytuowany jest w ośrodku porowym. Zbudowany jest on z osadów piaszczysto-żwirowych, częściowo zaglinionych, wypełniających doliny rzeczne. W obrębie doliny Sanu został on udokumentowany w postaci głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 430 Dolina rzeki San. Generalny spływ wód poopadowych i podziemnych pierwszego poziomu z rejonu prowadzonych badań odbywa się w kierunku wschodnim do rzeki San.

W rejonie inwestycji woda lokalnie może mieć charakter napięty, a jej poziom w znacznym stopniu zależy od poziomu wody w rzece San.

Badany obszar zgodnie z przyjętym podziałem hydroregionalnym Polski (Paczyński, 1995 r.) należy do regionu karpackiego (XIV) oraz znajduje się poza terenem zaliczanym do obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony (Kleczkowski, 1990 r.).

Podczas prowadzenia prac terenowych, do głębokości rozpoznania stwierdzono obecność jednego czwartorzędowego poziomu wodonośnego w osadach niespoistych.

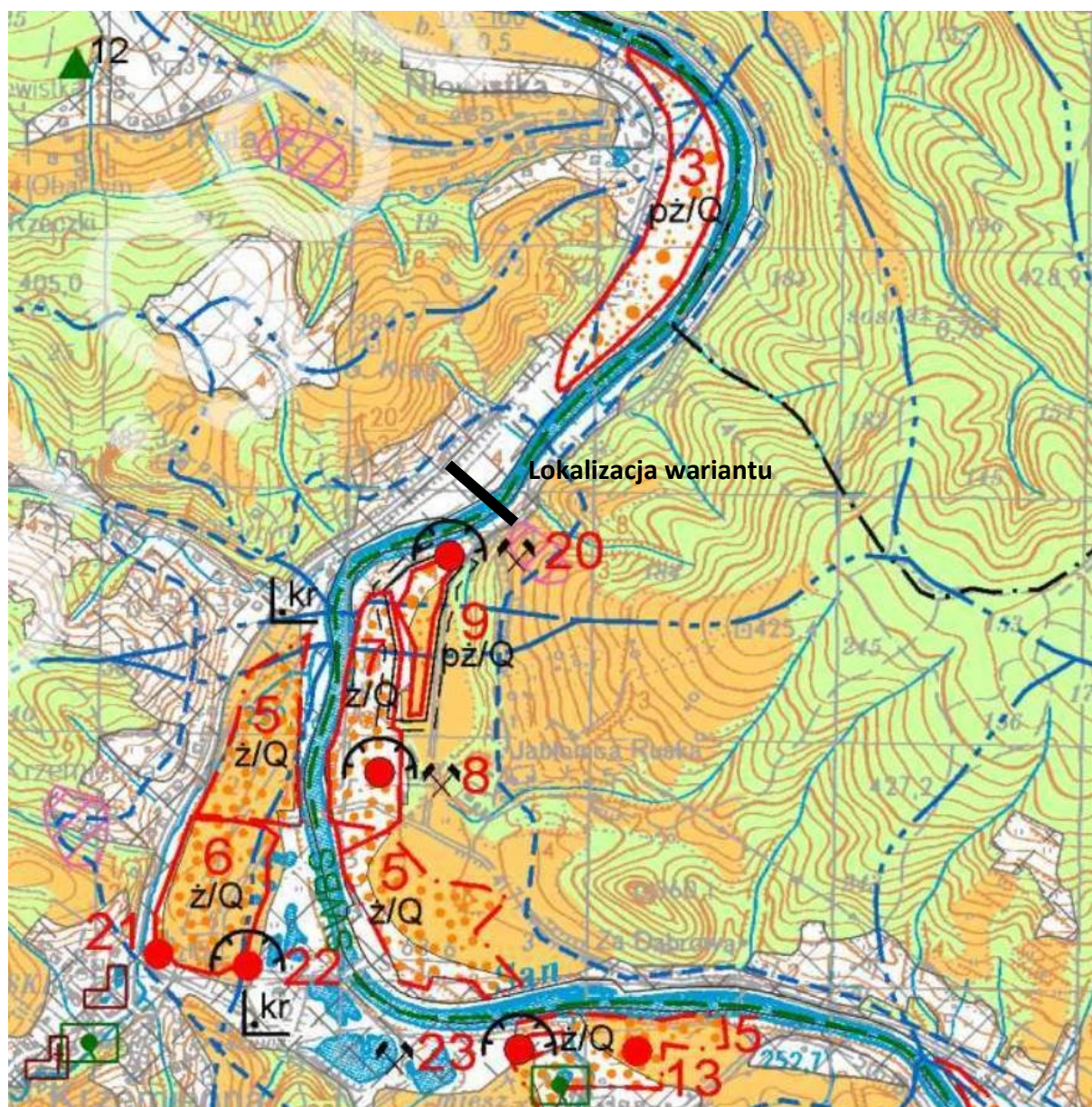
W świetle powyższych ustaleń warunki hydrograficzne ocenia się jako złe z uwagi na płytko zalegającą wodę gruntową w postaci stałego poziomu z możliwością jej znacznych wahań w górę.

#### **4.4.3 Uwarunkowania geośrodowiskowe**

Głównym czynnikiem geośrodowiskowym mającym wpływ na lokalizację inwestycji są złoża kopalin. Dolina Sanu pomiędzy miejscowościami Jabłonica Ruska i Krzemienna została rozpoznana na całej szerokości, zaś cały obszar doliny od rejonu miejscowości Nozdrzec do Temeszowa (i dalej ku południowi), a zwłaszcza niskich jej tarasów, jest perspektywiczny surowcowo. Szczególne znaczenie mają koncentracje kopalin okruchowych w zakolach rzeki. Udokumentowano tu szereg dużych obszarowo złóż kruszyw żwirowo-piaszczystych. Część z nich została już wyeksploatowana. Udokumentowane złoża zajmują obecnie praktycznie cały obszar doliny na odcinku od Dąbrówki Starzeńskiej do Krzemiennej.

Na obszarach planowanej inwestycji nie stwierdzono i nie udokumentowano czynnych osuwisk.

Wariant preferowany zlokalizowany jest powyżej eksploatowanego złoża Jabłonica Ruska (zar.) i na granicy złoża Wara-Niewistka.



Rys. 5. Wycinek mapy geosrodowiskowej Polski w skali 1:50 000.

#### 4.5 Uwarunkowania hydrologiczne i hydrauliczne

Projektowana inwestycja przebiega przez tereny zalewowe rzeki San. Na etapie opracowania koncepcji przeprowadzono analizę hydrologiczno-hydrauliczną, w wyniku której stwierdzono, że zabudowa przekroju rzeki San planowanym mostem nie wpływa na warunki przepływu wód

powodziowych oraz tereny zalewowe rzeki San.

Analizę hydrologiczno-hydrauliczną przedstawiono w załączniku TII.Z3.

#### **4.6 Uwarunkowania archeologiczne i konserwatorskie**

Pismem Podkarpacki Wojewódzki Konserwator Zabytków w Krośnie przekazał mapę z lokalizacją stanowisk archeologicznych. Ze względu na sąsiedztwo stanowisk archeologicznych zawnioskowano o przeprowadzenie przedinwestycyjnych, ratowniczych badań archeologicznych oraz prowadzenie prac pod stałym nadzorem archeologicznym.

#### **4.7 Inne uwarunkowania**

Teren przedmiotowej inwestycji zlokalizowany jest poza obszarami górniczymi. W obszarze inwestycji brak jest czynnych odwiertów górniczych.

Preferowany wariant inwestycji łączy się z drogą wojewódzką nr 835 Lublin-Grabownica Starzeńska. Przedmiotowa droga wojewódzka objęta jest planami rozbudowy, dla której do marca 2022 powinna zostać opracowana koncepcja. W związku z powyższym na etapie opracowania projektu budowlanego należy ostatecznie uzgodnić włączenie projektowanej inwestycji do drogi wojewódzkiej nr 835.

### **5 Projektowane zagospodarowanie terenu, projektowane obiekty i rozwiązania techniczne w aspekcie uzyskanych uzgodnień, decyzji i opinii**

#### **5.1 Rozwiązania charakteryzujące przedsięwzięcie**

Przedsięwzięcie obejmuje swoim zakresem:

- budowę drogi powiatowej po nowym lub istniejącym śladzie,
- budowę obiektu inżynierskiego przez rzekę San,
- budowę skrzyżowań z drogami przecinającymi: drogi powiatowe, droga wojewódzka nr 835,
- budowę ewentualnych dróg dojazdowych dla zapewnienia komunikacji lokalnej,
- wykonanie odwodnienia i oświetlenia drogi,
- budowę, przebudowę lub zabezpieczenie urządzeń infrastruktury technicznej,
- inne prace o charakterze pomocniczym i porządkującym.

Celem inwestycji jest stworzenie dogodnego połączenia drogowego o znaczeniu dla całego regionu, cechującego się adekwatnymi do klasy i kategorii drogi parametrami techniczno – budowlanymi, dostosowanymi do gospodarczo – turystycznego charakteru ruchu.

Przesłankami do realizacji inwestycji są:

- rozwój gospodarczy i turystyczny regionu,
- zwiększenie konkurencyjności regionu,
- podniesienia jakości życia mieszkańców,
- skrócenie czasu przejazdu samochodów,
- podwyższenie bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- polepszenie warunków ruchu.

#### **5.2 Przebieg w planie i przekroju podłużnym**

Dla wariantu preferowanego całkowita długość projektowanego odcinka drogi wynosi ok.



0,35km. W przedmiotowym wariantcie inwestycja przebiega po nowym śladzie w linii prostej oraz podłużnym spadku jednostronnym. Początek inwestycji ma miejsce na projektowanym skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 835 Dynów - Grabownica Starzeńska w km ok. 204+170 i kończy się na projektowanym skrzyżowaniu z drogą powiatową 2040R Dynów - Jabłonica Ruska w km ok. 8+300.

### **5.3 Parametry techniczne drogi**

Zakres inwestycji obejmuje budowę drogi powiatowej o długości ok 0,35km, tj. od projektowanego skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 835 do projektowanego skrzyżowania z drogą powiatową nr 2040R zgodnie z wytycznymi Rządowego Programu Uzupełnienia Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Drogowej – Mosty dla Regionów. Załącznik do uchwały nr 64/2020 Rady Ministrów z dnia 27 maja 2020r.

Projektowany odcinek nowej drogi powiatowej w km 0+009,88 nawiązuje się do rozbudowywanej drogi wojewódzkiej nr 835 oraz km 0+361,11 do drogi powiatowej nr 2040R. Na całej długości projektowana droga powiatowa ma przekrój uliczny o szerokości jezdni 2x4,0m=8,0m (3,5m pasa ruchu + 0,5m opaski) z prawostronną ścieżką pieszo-rowerową o szerokości 3,00m.

W planie projektowana droga powiatowa przebiega po nowym śladzie w linii prostej.

Droga przebiega przez rzekę San oraz tereny na obu jej brzegach.

Długość odcinka drogi wynosi około 0,35 km.

W ramach tego odcinka przewiduje się parametry drogi opisane poniżej.

*Tabela 1 Przewidywane parametry dla odcinka drogi*

- kategoria drogi	powiatowa
- klasa techniczna	G
- kategoria ruchu	KR3
- obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
- prędkość projektowa	50 km/h
- ilość jezdni i liczba pasów ruchu	1/2
- szerokość jezdni	8 m

### **Skrzyżowania**

Projektowany odcinek nowej drogi wraz z mostem krzyżuje się w wariantcie preferowanym z następującymi drogami:

- drogą wojewódzką nr 835 Lublin-Wysokie-Biłgoraj-Sieniawa-Przeworsk-Kańczuga-Dynów-Grabownica Starzeńska,
- drogą powiatową nr 2040R Dynów – Jabłonica Ruska

W ramach inwestycji przewiduje się ingerencję w ww. drogi w formie skrzyżowań w niezbędnym zakresie celu połączenia i dostosowania do nowej geometrii. W głównej mierze przewidziano roboty budowlane w zakresie prac nawierzchniowych.

Zasadnicza konstrukcja obejmuje warstwy podstawowe takie jak: warstwa ścieralna, warstwa wiążąca, warstwy podbudowy. Ponadto w miarę potrzeb przewiduje się dodatkowe warstwy, w tym ulepszonego podłoża i mrozochronnej.

### **Chodniki, ścieżki rowerowe**

Ze względu na wytyczenie tras rowerowych „greenvelo” drogami DW 835 oraz DP 2040R w opracowaniu przewidziano budowę jednostronnego ciągu pieszo-rowerowego o szerokości 3,0 m.

## **5.4 Obiekty inżynierskie**

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się realizację następujących obiektów inżynierskich:

### **Most nad rzeką San**

- Kilometraż rzeki San ok. 263,
- Szerokość całkowita – ok.15m
- Rozpiętości przęsł – ok.35,0m+3x50,0m+35,0m+100,00m,
- Długość całkowita – ok.321,50m,
- Wysokość konstrukcji w przekroju poprzecznym – ok. 2,40 m
- Wysokość od dna rzeki / terenu do spodu konstrukcji – ok. 6-13 m.

Dla projektowanej inwestycji przyjmuje się parametry techniczne zgodnie z wytycznymi Rządowego Programu Uzupełnienia Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Drogowej – Mosty dla Regionów. Załącznik do uchwały nr 64/2020 Rady Ministrów z dnia 27 maja 2020r. Projektowane obiekty inżynierskie spełniać będą wymagania Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie i posiadać będą następujące parametry:

- Klasa drogi – G,
- Klasa obciążenia – I wg PN-EN 1991-2007 Eurokod1 + Stanag 2021,
- Klasa MLC – 150/100 dla pojazdów kołowych,
- Klasa MLC – 120/80 dla pojazdów gąsienicowych.

Ze względu ukształtowanie terenu i lokalizację przeszkody głównej tj. rzeki San bezpośrednio przy nasypie drogi powiatowej, konieczne jest zastosowanie niekorzystnego układu przęsł mostu. Nad rzeką San planuje się budowę przęsła głównego łukowego typu Network Arch o konstrukcji stalowej z betonową płytą pomostu o rozpiętości teoretycznej wynoszącej ok.100,0m i strzałce łuku ok.17m. Po lewej stronie łuku (nad terenami terasy zalewowej) zaprojektowano estakadę dojazdową pięcioprzęsłową o konstrukcji zespolonej, stalowo-betonowej i rozpiętościach 35m+3x50m+35m.

Na czas robót nie ma konieczności budowy objazdu i mostu tymczasowego.

Nowy obiekt zostanie wybudowany na podporach znajdujących się na skarpie rzeki od strony DP2040R i na terenach terasy, a poza korytem głównym rzeki San. Nie przewiduje się budowy podpór stałych w korycie rzeki.

Na moście zostaną wykonane typowe i powszechnie stosowane dla tego typu obiektu rozwiązania wyposażenia w postaci: izolacji, kap chodnikowych, nawierzchni bitumicznych, krawężników, barier i balustrad oraz elementów odwodnienia z wykorzystaniem kanalizacji deszczowej.

Most pełnić będzie funkcję przejścia dla zwierząt.

### **Umocnienie brzegów rzeki**

Brzegi rzeki San w rejonie projektowanego mostu, zostaną umocnione zgodnie z wymaganiami zarządcy rzeki.

Przewiduje się zabezpieczenie brzegów rzeki San materiałami naturalnymi: lewej i prawej

skarpy brzegowej w postaci opaski kamiennej o pochyleniu 1:2, natomiast brzeg prawy będący stromą skarpą (powyżej opaski brzegowej) zabezpieczono koszami siatkowo kamiennymi do pełnej wysokości skarpy. Przewiduje się umocnienie odcinka rzeki o długości po około 50 m w górę i w dół od mostu.

Szczegółowy zakres ubezpieczenia rzeki San będzie zależny od warunków zarządcy tj. PGW Wody Polskie wydanych na etapie opracowania dokumentacji technicznej.

#### **Odwodnienie**

Przyjęty dla dróg system odwodnienia polega na tym, że odcinkowo w miejscach stosowania ścieków prefabrykowanych przy krawędzi jezdni lub u podnóża skarpy wody opadowe i roztopowe z jezdni w rejonie skrzyżowania z istniejącą drogą powiatową odprowadzane będą za pośrednictwem przykanalików i wylotów ścieków prefabrykowanych betonowych do rowów drogi powiatowej.

Odwodnienie obiektu inżynierskiego dla poziomu izolacji odbywać się będzie za pomocą drenażu liniowego wprowadzonego do sączków i wpustów. Odwodnienie pomostu obiektu mostowego realizowane będzie poprzez system spadków powierzchniowych, wpustów oraz szczelny system kanalizacji deszczowej. Wody opadowe i roztopowe z mostu odprowadzane będą za pomocą żeliwnych wpustów mostowych i systemu kolektorów do projektowanej kanalizacji deszczowej, która będzie także zbierać wody z jezdni w rejonie skrzyżowania z istniejącą drogą wojewódzką. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych przewiduje się wylotem tej kanalizacji do rzeki San.

#### **Urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

##### **Oznakowanie poziome i pionowe**

Dla zapewnienia widoczności znaku pionowego z odległości pozwalającej kierującemu pojazdem jego spostrzeżenie, odczytanie i prawidłową reakcję, do wykonania lic znaków należy zastosować materiały odblaskowe. Typ materiałów odblaskowych stosuje się w zależności od lokalizacji znaków oraz klasy drogi, przy której są one umieszczone.

Konstrukcje takie jak: słupy do znaków i tablic drogowych, powinny spełniać wszelkie postanowienia obowiązujących norm w zakresie wymaganej wytrzymałości ze względu na występującą w danym terenie strefę wiatrową oraz ochrony antykorozyjnej.

Oznakowanie poziome charakteryzować się będzie dobrą widocznością w ciągu całej doby, wysokim współczynnikiem odblaskowości, odpowiednią szorstkością, odpowiednim okresem trwałości, odpornością na ścieranie i zabrudzenie, szybką metodą aplikacji.

##### **Bariery ochronne i balustrady**

W projekcie przewidziano ustawienie barier ochronnych, po obu stronach, na całej długości inwestycji. W szczegółowym zakresie, bariery ochronne będą dowiązane do istniejących na skrzyżowaniu z drogami DW 835, prowadzone w całości przez most, aż do skrzyżowania DP 2040R.

Równolegle do projektowanych barier będą wykonywane balustrady po obu stronach mostu.

## **5.5 Oświetlenie drogowe**

Przewiduje się również budowę oświetlenia drogowego na bazie opraw typu LED. Oświetlenie przewiduje się na całej długości inwestycji.

## **5.6 Kanał technologiczny**

Obecnie na projektowanym odcinku drogi nie występuje kanał technologiczny. Zgodnie



z ustawą z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych, oraz ustawą z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych projektuje się budowę kanału technologicznego. Kanał zlokalizowany będzie w kapach chodnikowych mostu.

### **5.7 Wyburzenia i rozbiórki**

W ramach inwestycji w wariantie preferowanym nie przewiduje się wyburzeń budynków.

Aktualnie przewiduje się rozbiórki w niewielkim zakresie, tj.:

- elementy dróg w zakresie włączeń do istniejących dróg DW835 i DP2040R;
- elementy sieci uzbrojenia terenu.

### **5.8 Kolizje z istniejącymi sieciami**

Ze względu na planowany zakres robót drogowych niezbędna będzie przebudowa lub zabezpieczenie istniejących sieci. W rejonie inwestycji przebiega sieć elektryczna średniego napięcia i podziemna sieć elektryczna niskiego napięcia oraz podziemna sieć telekomunikacyjna, które należy zabezpieczyć/przebudować, zgodnie z wydanymi na dalszych etapach warunkami od gestorów sieci.

Przewidywany zakres przebudowy opisano poniżej:

#### **5.8.1 Sieć elektroenergetyczna**

Zostanie zaprojektowana przebudowa lub zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych SN i nN w oparciu o warunki techniczne wydane przez właściwych Gestorów sieci. Celem planowanych do wykonania przebudów jest odtworzenie istniejących relacji/połączeń sieci energetycznych poprzez przebudowę ich w miejscach bezkolizyjnych z planowaną inwestycją lub zabezpieczenie.

Przewiduje się przebudowy i/lub zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych SN i nN.

#### **5.8.2 Sieć telekomunikacyjna**

W rejonie projektowanej inwestycji występują sieci telekomunikacyjne. Zlokalizowana jest tam telekomunikacyjna infrastruktura podziemna (kanalizacja kablowa wraz z kablami, kable światłowodowe w rurociągach, kable miedziane ziemne, przyłącza abonenckie).

Na trasie projektowanego układu drogi, w miejscach kolizji, projektuje się przebudowę sieci telekomunikacyjnej. Przebudowa realizowana będzie poprzez wybudowanie nowych zamiennych odcinków sieci, przełączenie kabli, a następnie zdemontowanie kolidujących odcinków.

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Dokumentację rysunkową przedstawiono w załączniku TII.Z1.

Informacja o części rysunkowej:

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny
3. Profil podłużny drogi
4. Przekroje normalne
5. Rysunek ogólny mostu
6. Przekrój poprzeczny obiektu mostowego
7. Rysunki konstrukcyjne wraz z wyjaśnieniami opisowymi dotyczącymi cech konstrukcyjnych, materiałowych i ilościowych
  - 7.1. Rysunek konstrukcyjny przyczółka P1
  - 7.2. Rysunek konstrukcyjny filarów P2-P5
  - 7.3. Rysunek konstrukcyjny filara P6
  - 7.4. Rysunek konstrukcyjny przyczółka P7
  - 7.5. Rysunek konstrukcyjny ustroju nośnego

### **III. CZĘŚĆ TECHNICZNA**

#### **6 Dokumentacja z rozpoznania geologicznego**

Dokumentacje z rozpoznania geologicznego przedstawiono w załączniku TII.Z2.

#### **7 Dokumentacja hydrologiczno – hydrauliczna;**

Analizę hydrologiczno-hydrauliczną przedstawiono w załączniku TII.Z3.

#### **8 Obliczenia konstrukcyjne przekrojów, przęseł, podpór i posadowienia, wyznaczenie klasy obiektu**

Obliczenia konstrukcyjne przekrojów, przęseł, podpór i posadowienia oraz wyznaczenie klasy obiektu przedstawiono w załączniku TII.Z4.

#### **9 Opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia i warunki uzyskane w trakcie wykonywania opracowań**

Opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia i warunki uzyskane w trakcie wykonywania opracowań przedstawiono w załączniku TII.Z5.

#### **10 Projekt podziałów nieruchomości dla potrzeb realizacji przedsięwzięcia**

Projekt podziałów nieruchomości dla potrzeb realizacji przedsięwzięcia stanowi oddzielne opracowanie.



## 11 Kosztorysy

Kosztorysy przedstawiono w formie poniższej tabeli. Ceny opracowano na podstawie cenników Sekocenbud (BCO, BCD, BRZ, BCP III/2020). Ceny zostały zwaloryzowane do roku 2023 w pkt. 12 opracowania.

ANALIZA EKONOMICZNA WARIANT PREFEROWANY					
Kosztorys wskaźnikowy					
BRANŻA DROGOWA - WARIANT PREFEROWANY					
Lp.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych robót	Ilość jednostek	Jednostka	Cena jednostkowa	Wartość
1	Koszty dostosowania się do warunków kontraktu	1,00	ryczałt	50 000,00 zł	50 000,00 zł
2	Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach drogowych w terenie pagorkowatym	0,35	km	1 447,70 zł	506,70 zł
3	Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr. w-wy śr. 30cm z zagospodarowaniem	4 000,00	m <sup>2</sup>	5,50 zł	22 000,00 zł
4	Rozebranie nawierzchni z betonu asfaltowego śr. gr. 17cm	100,00	m <sup>2</sup>	76,40 zł	7 640,00 zł
5	Rozebranie słupków (masztów) do znaków drogowych	2,00	szt.	9,84 zł	19,68 zł
6	Zdjęcie tarcz (tablic) znaków drogowych	2,00	szt.	18,39 zł	36,78 zł
7	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. nieskalistym i skalistym z transportem na nasyp	300,00	m <sup>3</sup>	23,63 zł	7 089,00 zł
8	Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu nieskalistego i skalistego uzyskanego z wykopu z transportem	300,00	m <sup>3</sup>	31,34 zł	9 402,00 zł
9	Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu nieskalistego z pozyskaniem i transportem gruntu w tym GWN	100,00	m <sup>3</sup>	47,86 zł	4 786,00 zł
10	Profilowanie i zagęszczenie podłoża wykonywane mechanicznie pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie nieskalistym	276,00	m <sup>2</sup>	1,84 zł	507,84 zł
11	Wykonanie warstwy mrozoochronnej grubości 28 cm z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego (dla KR3)	276,00	m <sup>2</sup>	7,12 zł	1 965,12 zł
12	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych nieulepszonych mechanicznie	276,00	m <sup>2</sup>	1,09 zł	300,84 zł
13	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych ulepszonych mechanicznie	552,00	m <sup>2</sup>	0,41 zł	226,32 zł

14	Skropienie emulsją asfaltową warstw konstrukcyjnych nieulepszonych mechanicznie	276,00	m <sup>2</sup>	0,86 zł	237,36 zł
15	Skropienie emulsją asfaltową warstw konstrukcyjnych ulepszonych mechanicznie	552,00	m <sup>2</sup>	0,86 zł	474,72 zł
16	Wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 stabilizowanym mechanicznie, gr. 15 cm	69,00	m <sup>2</sup>	16,88 zł	1 164,72 zł
17	Wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 stabilizowanym mechanicznie, gr. 20 cm	276,00	m <sup>2</sup>	24,12 zł	6 657,12 zł
18	Wykonanie ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=1,5 MPa, gr. warstwy po zagęszczeniu 15 cm	69,00	m <sup>2</sup>	29,81 zł	2 056,89 zł
19	Wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego, gr. warstwy 3-10 cm dla dróg KR1-KR4	50,40	m <sup>2</sup>	4,23 zł	213,20 zł
20	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego, warstwa ścieralna gr. 4 cm	276,00	m <sup>2</sup>	24,02 zł	6 629,52 zł
21	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego, warstwa wiążąca, gr. 5 cm	276,00	m <sup>2</sup>	27,14 zł	7 490,64 zł
22	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego, warstwa podbudowy zasadniczej, gr. 7 cm	276,00	m <sup>2</sup>	53,81 zł	14 851,56 zł
23	Wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowych na zimno: śr. gr. warstwy 4cm	50,40	m <sup>2</sup>	10,87 zł	547,85 zł
24	Wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowych na zimno: śr. gr. warstwy 5cm	50,40	m <sup>2</sup>	12,02 zł	605,81 zł
25	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8cm	69,00	m <sup>2</sup>	61,79 zł	4 263,51 zł
26	Wykonanie wzmocnienia nawierzchni siatką szklaną powlekaną bitumem - styk starej i nowej nawierzchni	50,40	m <sup>2</sup>	15,58 zł	785,24 zł
27	Plantowanie oraz umocnienie skarp i rowów przez humusowanie warstwą o gr. 20 cm i obsianie trawą.	500,00	m <sup>2</sup>	12,22 zł	6 110,00 zł
28	Umocnienie skarp i dna rowów geosiatką komórkową wypełnioną gruntem i obsiana trawą	500,00	m <sup>2</sup>	43,50 zł	21 750,00 zł
29	Geowłóknina separacyjna pod materacami gabionowymi	500,00	m <sup>2</sup>	8,22 zł	4 110,00 zł
30	Geomembrana hydroizolacyjna pod materacami gabionowymi i geosiatką komórkową	500,00	m <sup>2</sup>	49,65 zł	24 825,00 zł
31	Oznakowanie poziome jezdni mat. cienkowarstwowymi (farbami) - linie ciągłe	150,00	m <sup>2</sup>	11,53 zł	1 729,50 zł

32	Oznakowanie poziome jezdni mat. cienkowsztukowymi (farbami) - linie przerywane	30,00	m <sup>2</sup>	17,37 zł	521,10 zł
33	Oznakowanie poziome jezdni mat. cienkowsztukowymi (farbami) - linie na skrzyżowaniach, przejściach, zatokach	50,00	m <sup>2</sup>	13,32 zł	666,00 zł
34	Ustawienie słupów z rur stalowych ø 60 mm ocynkowane dla znaków drogowych, wraz z osadzeniem w podłożu	10,00	szt.	203,95 zł	2 039,50 zł
35	Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych typ A	5,00	szt.	90,59 zł	452,95 zł
36	Przymocowanie do gotowych słupków znaków zakazu typ B	10,00	szt.	137,15 zł	1 371,50 zł
37	Przymocowanie do gotowych słupków znaków informacyjnych typ D	5,00	szt.	116,91 zł	584,55 zł
38	Przymocowanie do gotowych słupków znaków informacyjnych typ D	6,00	szt.	150,00 zł	900,00 zł
39	Ustawienie barier ochronnych stalowych rozbielanych U-14a o parametrach N2W3	50,00	m	70,00 zł	3 500,00 zł
40	Ustawienie balustrad ochronnych ruchu pieszego U-11a	25,00	m	116,61 zł	2 915,25 zł
41	Wykonanie krawężników betonowych o wymiarach 20x30 cm na ławie betonowej	50,00	m	67,40 zł	3 370,00 zł
42	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 20x6 cm na ławie betonowej	75,00	m	17,23 zł	1 292,25 zł
43	Ułożenie ścieków trójkątnych z prefabrykowanych elementów betonowych	50,00	m	54,84 zł	2 742,00 zł
44	Ułożenie ścieków naskarpowych z prefabrykowanych elementów betonowych	20,00	m	54,84 zł	1 096,80 zł
45	Sadzenie drzew	10,00	szt.	39,02 zł	390,20 zł
46	Sadzenie krzewów	10,00	szt.	13,00 zł	130,00 zł
47	Montaż tablic informacyjnych i pamiątkowych wraz z słupkami	4,00	szt.	1 200,00 zł	4 800,00 zł
<b>RAZEM BRANŻA DROGOWA</b>					<b>235 755,02 zł</b>
<b><u>BRANŻA MOSTOWA - WARIANT PREFEROWANY</u></b>					
48	Wytyczenie i obsługa geodezyjna obiektu mostowego	322,00	m	884,21 zł	284 715,62 zł
49	Wykonanie wykopów -wykopy pod fundamenty mostu	10 057,40	m <sup>3</sup>	37,46 zł	376 750,21 zł
50	Posadowienie obiektu na palach wierconych	1 032,00	m	2 504,40 zł	2 584 540,80 zł
51	Zbrojenie pali wierconych	93 400,00	kg	5,91 zł	551 994,00 zł
52	Wykonanie ław fundamentowych, przyczółków, skrzydeł	516,40	m <sup>3</sup>	941,38 zł	486 128,64 zł



53	Wykonanie zbrojenia stalą A-IIIN ław, przyciółków skrzydeł	64 200,00	kg	5,58 zł	358 236,00 zł
54	Wykonanie filarów i ław	1 716,32	m <sup>3</sup>	1 705,00 zł	2 926 325,60 zł
55	Wykonanie zbrojenia stalą A-IIIN filarów, ław	301 300,00	kg	5,40 zł	1 627 020,00 zł
54	Wykonanie betonowej płyty pomostu	1 327,60	m <sup>3</sup>	1 042,35 zł	1 383 823,86 zł
55	Wykonanie zbrojenia stalą A-IIIN ustroju nośnego	307 000,00	kg	5,89 zł	1 808 230,00 zł
56	Wytworzenie, transport i montaż konstrukcji stalowej	1 409 200,00	kg	10,71 zł	15 092 532,00 zł
57	Montaż wieszaków przęsła łukowego	33 408,00	kg	26,00 zł	868 608,00 zł
58	Wykonanie zasypki inżynierskiej wraz z zagęszczeniem $I_s > 0.98$	1 360,00	m <sup>3</sup>	100,68 zł	136 924,80 zł
59	Wykonanie płyt przejściowych	44,37	m <sup>3</sup>	563,34 zł	24 995,40 zł
60	Wykonanie zbrojenia stalą A-IIIN płyt przejściowych	6 220,00	kg	4,75 zł	29 545,00 zł
61	Wykonanie kap chodnikowych z betonu C30/37	437,24	m <sup>3</sup>	549,16 zł	240 114,72 zł
62	Wykonanie zbrojenia stalą A-IIIN kap chodnikowych	52 500,00	kg	4,66 zł	244 650,00 zł
63	Zakup i montaż krawężników kamiennych	644,00	m	212,47 zł	136 830,68 zł
64	Zakup i montaż desek gzymsowych prefabrykowanych 4x60x100	664,00	m	222,41 zł	147 680,24 zł
65	Zakup i montaż bariery ochronnej	644,00	m	517,67 zł	333 379,48 zł
66	Zakup i montaż balustrady	644,00	m	480,00 zł	309 120,00 zł
67	Wykonanie nawierzchni kap z żywic epoksydowych wraz z przygotowaniem powierzchni	1 832,55	m <sup>2</sup>	301,72 zł	552 916,99 zł
68	Wykonanie nawierzchni obiektu mostowego	2 764,90	m <sup>2</sup>	90,00 zł	248 841,00 zł
69	Zakup i motaż urządzeń dylatacyjnych	44,40	m	10 500,00 zł	466 200,00 zł
70	Zakup i motaż łożysk	24,00	szt.	5 000,00 zł	120 000,00 zł
71	Zakup i montaż odwodnienia mostu	642,00	mb	750,00 zł	481 500,00 zł
72	Wykonanie umocnienia w postaci koszy siatkowo kamiennych oraz narzutu na skarpach	1 591,00	m <sup>3</sup>	350,00 zł	556 850,00 zł
73	Inne (zabezpieczeni powierzchni betonu, kotwy talerzowe, itp..)	1,00	kpl	300 000,00 zł	300 000,00 zł
<b>RAZEM BRANŻA MOSTOWA</b>					<b>32 678 453,04 zł</b>
<b><u>BRANŻA SANITARNA, ELEKTRYCZNA, TELETECHNICZNA - WARIANT PREFEROWANY</u></b>					
74	Budowa odwodnienia drogi - kanalizacja	20,000	m	581,00 zł	11 620,00 zł
75	Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektrycznej	0,080	km	454 570,00 zł	36 365,60 zł
76	Budowa oświetlenia drogi	0,361	km	161 562,00 zł	58 323,89 zł

77	Przebudowa sieci teletechnicznej	0,065	km	143 063,00 zł	9 299,10 zł
78	Budowa kanału technologicznego	361,000	m	490,00 zł	176 890,00 zł
<b>RAZEM BRANŻA SANITARNA, ELEKTRYCZNA, TELETECHNICZNA:</b>					<b>292 498,59 zł</b>
<b><u>KOSZT WYKUPU GRUNTÓW - WARIANT PREFEROWANY</u></b>					
79	Wykup gruntów	0,9550	ha	300 000,00 zł	286 500,00 zł
<b>RAZEM KOSZT WYKUPU GRUNTÓW:</b>					<b>286 500,00 zł</b>
<b>RAZEM ANALIZA EKONOMICZNA (NETTO) - WARIANT PREFEROWANY</b>					<b>33 493 206,65 zł</b>
<b>RAZEM ANALIZA EKONOMICZNA (BRUTTO) - WARIANT PREFEROWANY</b>					<b>41 196 644,18 zł</b>

## IV. CZĘŚĆ EKONOMICZNA

### 12 Zbiorcze zestawienie kosztów zadania

W zbiorczym zestawieniu kosztów zadania uwzględniono następujące elementy składowe procesu inwestycyjnego:

- prac projektowych;
- związane z wykupem i zamianami gruntów;
- przejęcia i przygotowania terenu;
- nadzoru i obsługi inwestorskiej;
- robót budowlano – montażowych w rozbiu na podstawowe asortymenty

Szczegółowe analizy ekonomiczne dla wariantu docelowego (Wariant 2B) przedstawiono w tomie I koncepcji programowo przestrzennej oraz w pkt. 11.

Przedstawione ceny uwzględniają waloryzację na 2023rok. Koszty przejęcia i przygotowania terenu, nadzoru, obsługi inwestorskiej oraz robót budowlano montażowych zawierają się w kosztach inwestycji.

Zbiorcze zestawienie kosztów, przedstawia się następująco:

<b>Koszty całkowite inwestycji [zł]</b>		
<b>Koszt wykonania dokumentacji (netto)</b>		<b>587 992.29 zł</b>
<b>Pozyskanie gruntów (netto)</b>		<b>286 500.00 zł</b>
<b>Koszty inwestycji (netto)</b>	<b>Branża drogowa</b>	<b>270 420.67 zł</b>
	<b>Branża mostowa</b>	<b>37 204 059.32 zł</b>
	<b>Uzbrojenie terenu</b>	<b>349 433.15 zł</b>
<b>ŁĄCZNIE NETTO:</b>		<b>38 682 069.34 zł</b>
<b>ŁĄCZNIE BRUTTO:</b>		<b>47 578 945.29 zł</b>

### 13 Harmonogram realizacji zadania

W harmonogramie realizacji zadania uwzględniono następujące czynniki:

- opracowanie projektu budowlanego
- uzyskanie zezwolenia na realizację inwestycji drogowej;
- ogłoszenie przetargu na wykonanie zadania i podpisanie umowy z Wykonawcą robót;
- wykonanie robót budowlano – montażowych w poszczególnych etapach realizacyjnych;
- odbiór końcowy i przekazanie obiektu do użytkowania

<b>HARMONOGRAM DLA ZADANIA PN.</b> <b>"BUDOWA MOSTU W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ WRAZ Z DROGAMI DOJAZDOWYMI ŁĄCZĄCYMI NIEWISTKĘ Z JABŁONICĄ RUSKĄ"</b>			
Lp.	Opis poszczególnych zadań	Termin rozpoczęcia prac	Termin zakończenia
1	Opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego (11 miesięcy)	01.02.2022	30.12.2022



1	Uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej - ZRID (3 miesiące)	02.01.2023	03.04.2023
3	Przygotowanie i ogłoszenie przetargu na wykonanie zadania i podpisanie umowy z Wykonawcą robót (3 miesiące)	04.04.2023	04.07.2023
4	Wykonanie robót budowlano – montażowych w poszczególnych etapach realizacyjnych (18 miesięcy)	05.07.2023	06.01.2025
5	Odbiór końcowy i przekazanie obiektu do użytkowania (1 miesiąc)	07.01.2025	07.02.2025

## **V. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

- TII.Z1    Część rysunkowa**
- TII.Z2    Dokumentacja z rozpoznania geologicznego**
- TII.Z3    Dokumentacja hydrologiczno – hydrauliczna**
- TII.Z4    Obliczenia konstrukcyjne przekrojów, przęseł, podpór i posadowienia, wyznaczenie klasy obiektu**
- TII.Z5    Opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia i warunki**