

## SPIS ZAWARTOŚCI

<b>1.</b>	<b>DANE OGÓLNE .....</b>	<b>3</b>
1.1.	INWESTOR.....	3
1.2.	BIURO PROJEKTOWE.....	3
1.3.	PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA.....	3
1.4.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.5.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	3
<b>2.</b>	<b>OPIS TECHNICZNY.....</b>	<b>4</b>
2.1.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	4
2.2.	DANE EWIDENCYJNE.....	4
2.3.	WARUNKI GRUNTOWE OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	5
2.4.	OPIS STANU PROJEKTOWANEGO .....	5
2.5.	DANE LICZBOWE, CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI.....	10
2.6.	DROGA W PLANIE.....	11
2.7.	DROGA W PROFILU .....	11
2.8.	DROGA W PRZEKROJACH POPRZECZNYCH.....	11
2.9.	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI .....	11
2.10.	ODWODNIENIE.....	13
2.11.	CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.....	13
2.12.	CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI .....	14
2.13.	ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....	14
2.14.	DANE Z PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	15
2.15.	SIECI I URZĄDZENIA UZBROJENIA TERENU .....	16
2.16.	ZGODNOŚĆ PROJEKTU Z ODPISEM PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNE.....	19
2.17.	INFORMACJA BIOZ.....	20
<b>3.</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>22</b>
<b>4.</b>	<b>UZGODNIENIA BRANŻOWE .....</b>	<b>23</b>
<b>5.</b>	<b>OPINIA GEOTECHNICZNA .....</b>	<b>25</b>

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1. INWESTOR**

Gmina Andrychów  
Rynek 15  
34-120 Andrychów

### **1.2. BIURO PROJEKTOWE**

Pracownia Inżynierska S1 Marcin Hajost  
ul. Barlickiego 15/6  
43-300 Bielsko – Biała

### **1.3. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA**

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem i pracownią projektową;
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. – Prawo Budowlane, tekst jednolity (Dz.U. 2019 Poz. 1186);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2018 poz. 1935);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (na podst. Dz.U. z 2019 poz. 1643);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2020 Poz. 470);
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego;
- Polskie normy, zasady wiedzy technicznej;
- Uzgodnienia, opinie.

### **1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie dokumentacji wykonawczej dla zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa od km 0+000,00 do km 0+992,70 oraz remont od km 0+992,70 do km 0+999,99 drogi gminnej ul. Inwałdzkiej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Przebudowa ul. Inwałdzkiej w Zagórniku (wraz z chodnikiem)".

Dodatkowo w ramach zadania inwestycyjnego wykonane zostaną urządzenia bezpieczeństwa ruchu oraz zabezpieczenie infrastruktury technicznej.

### **1.5. MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

- mapa zasadnicza wraz z ewidencyjną w skali 1:500;
- uzgodnienie zakresu prac z Inwestorem;
- informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora;
- inwentaryzacja i pomiary w terenie;
- dane ewidencyjne;
- uzgodnienia branżowe uzyskane od właścicieli sieci uzbrojenia terenu;
- opinia geotechniczna.

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Teren objęty opracowaniem stanowi odcinek drogi gminnej ul. Inwałdzka w miejscowości Zagórniki. Ul. Inwałdzka jest drogą gminną publiczną, o klasie technicznej „L” (lokalna) oraz kategorii ruchu KR2.

Droga na początku opracowania odcinka łączy się z drogą gminną publiczną ul. Solakiewicza (zarządca drogi: Gmina Andrychów, klasa drogi „L” - lokalna), natomiast na końcu opracowania droga łączy się z ciągiem ul. Inwałdzkiej (zarządca drogi: Gmina Andrychów, klasa drogi „L” - lokalna).

Początek opracowania przyjęto w rejonie skrzyżowania z ul. Solakiewicza, gdzie przyjęto kilometraż opracowania – km 0+000,00, koniec zakresu opracowania przyjęto w ciągu ul. Inwałdzkiej (rejon działki o nr ewid. 2181/2) – km 0+999,99.

Istniejąca jezdnia posiada nawierzchnię asfaltową o szerokość 4,0-4,5m. Wzdłuż obu krawędzi jezdni przebiegają gruntowe pobocza. Woda z jezdni odprowadzana jest za pomocą spadków podłużnych oraz poprzecznych do istniejącego rowu przydrożnego. Jezdnia posiada liczne łaty, spękania siatkowe, spękania krawędziowe, przełomy, wyboje. Zły stan nawierzchni utrudnia poruszanie się pojazdów oraz pieszych.

Dojazd do działek prywatnych realizowany jest przez istniejące zjazdy.

W terenie objętym opracowaniem występują następujące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

- sieć wodociągowa;
- sieć energetyczna;
- sieć gazowa;
- kanalizacja sanitarna (w końcowym odcinku);
- sieć teletechniczna.

### **2.2. DANE EWIDENCYJNE**

Działki inwestycyjne nr: 2177/6, 738/2, 742/3, 2181/13, 744/1, 763/5, 2181/9, 2181/12, 2229/2, 2179/5, 754/25, 754/22, 2181/7, 2207/2, 2206, 2181/10, 511/3, 2181/4, 2181/5, 2181/6, 771/10, 828/7, 829/1, 829/3, 2181/8, 2217/1, 2179/6, 757/4, 2263/6, 2263/7, 754/24, 742/6, 741/2, 749/2, 758/17, 758/15, 758/11, 758/4, 761/2, 511/6, 511/4, 501/3, 757/6, 454/4, 2210, 446/2, 2543, 2353, 748/4, 771/9, 771/11, 763/6, 824/2, 826/10, 826/9, 828/3, 829/9, 829/7, 413/14, 510/8, 510/7, 2217/4, 2523/2, 748/1, 748/3, 2180/3, 771/12, 750/2, 744/4

Województwo: małopolskie

Powiat: wadowicki

Gmina: Andrychów

Obręb: 0007 Zagórniki

Jednostka ewidencyjna: Andrychów – obszar wiejski

Inwestor posiada prawa dysponowania terenem dla działek objętych inwestycją. Inwestycja zamyka się w granicach działek inwestycyjnych (objętych wnioskiem) bez naruszania działek sąsiednich.

**Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona rozpoznania przebiegu granic ewidencyjnych w terenie.**

### **2.3. WARUNKI GRUNTOWE OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 Dz.U. poz. 463 oraz opinii geotechnicznej na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe. Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W wykonanych badaniach pod warstwami asfaltu i podbudowy stwierdzono rumosz gliniasty, glinę pylastą. Szczegółowe dane określające warunki gruntowo – wodne zawarte są w dokumentacji geotechnicznej (badania kontrolne – geotechniczne) opracowanej przez **Aplan Studio** z Andrychowa.

Podłoże zaliczono do grupy nośności G2 na odcinku od KM 0+000,00 do KM 0+190,00. Na pozostałym odcinku podłoże zaliczono do grupy nośności G4. W dokumentacji przewidziano doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1, poprzez wykonanie stabilizacji gruntu cementem oraz wymiany podłoża w miejscach poszerzeń jezdni.

### **2.4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO**

W ramach zamierzenia inwestycyjnego pn.: „Przebudowa od km 0+000,00 do km 0+992,70 oraz remont od km 0+992,70 do km 0+999,99 drogi gminnej ul. Inwałdzkiej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Przebudowa ul. Inwałdzkiej w Zagórniku (wraz z chodnikiem)" przewiduje się przebudowę jezdni (od km 0+000,00 do km 0+992,70), pobocza, zjazdów, miejsc postojowych, przepustu pod jezdnią, umocnień rowów, umocnień skarp, przepustów wraz ze ściankami czołowymi; remont jezdni (od km 0+992,70 do km 0+999,99), betonowego przepustu pod jezdnią, pobocza, zjazdu, umocnień rowów; budowę chodnika, sieci kanalizacji deszczowej, elementów odwodnienia (korytka betonowe), ogrodzenia, kanału technologicznego, sieci elektrycznej/oświetleniowej, palisady, obrzeża „typu L”; rozbiórkę ogrodzenia, kanału deszczowego wraz z wpustami, słupów elektroenergetycznych wraz z siecią napowietrzną.

Dodatkowo zostaną wykonane urządzenia bezpieczeństwa ruchu w postaci balustrad, barieroporęczy, barier energochłonnych oraz zostanie wykonane zabezpieczenie infrastruktury technicznej.

### **ELEMENTY PRZEBUDOWYWANE:**

#### **JEZDNIA**

W ramach zadania inwestycyjnego przewiduje się przebudowę jezdni od km 0+000,00 do km 0+992,70 o szerokości 5,0m wraz z poszerzeniami na łukach poziomych. Projektowana kategoria ruchu KR2. Przebudowa polega na wzmocnieniu warstw konstrukcyjnych oraz ujednoliceniu szerokości drogi. Wykonana zostanie warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m$  5MPa, warstwy kruszywa łamanego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/63 i 0/31,5 oraz nawierzchni z mieszanki mineralno asfaltowej BA 0/11. Spadek poprzeczny jezdni zaprojektowano jako jednostronny. Obramowanie jezdni w poszczególnych miejscach stanowi krawężnik betonowy najazdowy o wym. 15x22x100cm, krawężnik betonowy „typu A” wibroprasowany o wym. 15x30x100cm oraz zgodnie z planem sytuacyjnym ściek z betonowej kostki brukowej typ prostokąt. Projektowane przejście dla pieszych należy wykonać jako wyniesione.

#### POBOCZE

Wzdłuż krawędzi jezdni (bez chodnika), należy wykonać pobocze o szerokości 0,75 m z destruktu asfaltowego skropionego emulsją asfaltową z grysem zgodnie z oznaczeniami na planie sytuacyjnym.

#### ZJAZDY

Zakres projektu obejmuje przebudowę zjazdów do posesji. Zjazdy należy wykonać z betonowej kostki brukowej typ „podwójne T” koloru czerwonego gr. 8cm. Obrazowanie zjazdu stanowi krawężnik betonowy najazdowy wibroprasowany o wymiarach 15x22x100cm ułożony na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparty na ławie betonowej z oporem – beton C12/15. Odkrycie krawężnika na zjazdach zaprojektowano na wysokość 2cm względem nawierzchni jezdni. Spadek zjazdów należy dostosować do projektowanej jezdni oraz terenu istniejącego na posesjach.

#### MIEJSCA POSTOJOWE

Wzdłuż lewej krawędzi jezdni od km 0+107,00 do km 0+141,40 należy wykonać przebudowę istniejących miejsc postojowych o szerokości 2,5m. Przebudowa obejmuje wykonanie nowej nawierzchni z betonowej kostki brukowej (kolor bordo) wraz z podbudową.

Spadki poprzeczne miejsc postojowych zaprojektowano o wartości 2% w kierunku jezdni. Miejsca postojowe należy oddzielić od jezdni krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x22x100cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3cm opartym na ławie betonowej z oporem – beton C12/15. Od strony zieleni zastosować krawężnik betonowy o wymiarach 15x30x100cm ułożony na ławie betonowej z oporem – beton C12/15.

#### BETONOWY PRZEPUST POD JEZDNIĄ

W ciągu ul. Inwałdzkiej zaprojektowano budowę betonowego przepustu pod jezdnią. Budowa polega na zabudowie przepustu prefabrykowanego skrzynkowego o przekroju światła 1,5m x 1,2m. Na wlocie i wylocie należy zabudować ścianki żelbetowe monolityczne.

Na powyższe roboty została wydana decyzja wodnoprawna z dnia 04. 03.2019r., znak: KR.ZUZ.5.421.4.92.2018.MP.

#### UMOCNIENIA ROWÓW, UMOCNIENIA SKARP I DNA

W projekcie uwzględniono umocnienie rowów ziemnych o nachyleniu skarp 1:1 oraz dna płytami ażurowymi o wym. 60x40x8cm ułożonymi na podsypce piaskowej o grubości 5cm. Przy wylocie z przepustu w km 0+308 należy umocnić lewą skarpę koszami siatkowo-kamiennymi z dwóch rzędów koszy o wymiarach 1,0x1,0x4,5m, dwóch rzędów koszy o wymiarach 1,5x0,5x4,5m. Natomiast bezpośrednio przy wlocie oraz wylocie dno oraz skarpy rowu należy zabezpieczyć narzutem kamiennym o grubości warstwy 20cm. Kamienie zostaną ułożone w formie bruku, zlicowane z zaklinowaniem drobnymi frakcjami kruszywa. Ze względu na duże spadki na przed wlotem, zostanie wykonana stabilizacja dna dwoma stopniami żelbetowymi z redukcją spadku na wlocie do przepustu – o wymiarze 0,4x1,55x1,35m. W rejonie przepustu pod drogą w km 0+871,72 ul. Inwałdzkiej zaprojektowano wykonanie umocnień skarp oraz dna narzutem kamiennym. W projekcie uwzględniono również umocnienie skarp znajdujących się przy chodniku poprzez zastosowanie płyt ażurowych o wym.

### **Przebudowa ul. Inwałdzkiej w Zagórniku (wraz z chodnikiem)**

60x40x8cm ułożonych na podsypce piaskowej o grubości 5cm.

#### **PRZEPUSTY WRAZ ZE ŚCIANKAMI CZOŁOWYMI**

W projekcie uwzględniono przebudowę istniejących przepustów znajdujących się w ciągu przebudowywanego rowu. Przebudowa przepustów w ciągu rowu polega na wymianie uszkodzonych elementów na nowe wraz z wymianą ścianek czołowych z betonu cementowego.

#### **ELEMENTY REMONTOWANE:**

##### **JEZDNIA**

W ramach zadania inwestycyjnego przewiduje się remont jezdni od km 0+992,70 do km 0+999,99 o zmiennej szerokości od 5,0m do 4,0m. Projektowana kategoria ruchu KR2. Remont polega na wzmocnieniu warstw konstrukcyjnych oraz dowiązaniu przebudowywanej drogi do istniejącej nawierzchni ul. Inwałdzkiej. Wykonana zostanie warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m$  5MPa, warstwy kruszywa łamanego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/63 i 0/31,5 oraz nawierzchni z mieszanki mineralno asfaltowej BA 0/11. Obramowanie jezdni w rejonie zjazdu stanowi krawężnik betonowy najazdowy o wym. 15x22x100cm.

##### **BETONOWY PRZEPUST POD JEZDNIĄ**

W km 0+871,72 ul. Inwałdzkiej zaprojektowano remont betonowego przepustu pod jezdnią. Remont przepustu polega na wymianie elementów znajdujących się w złym stanie technicznym.

##### **POBOCZE**

Od km 0+992,70 do km 0+999,99 zaprojektowano remont istniejącego pobocza o szerokości 0,75 m o nawierzchni z destruktu asfaltowego skropionego emulsją asfaltową z grysem.

##### **ZJAZD**

Zakres projektu obejmuje remont zjazdu do posesji. Zjazd należy wykonać z betonowej kostki brukowej typ „podwójne T” koloru czerwonego gr. 8cm. Obramowanie zjazdu stanowi krawężnik betonowy najazdowy wibroprasowany o wymiarach 15x22x100cm ułożony na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparty na ławie betonowej z oporem – beton C12/15. Odkrycie krawężnika na zjeździe zaprojektowano na wysokość 2cm względem nawierzchni jezdni. Spadek zjazdu należy dostosować do projektowanej jezdni oraz terenu istniejącego na posesji.

##### **UMOCNIENIA ROWU**

W projekcie uwzględniono umocnienie rowu ziemnego o nachyleniu skarp 1:1 oraz dnia płytami ażurowymi o wym. 60x40x8cm ułożonymi na podsypce piaskowej o grubości 5cm.



**ELEMENTY BUDOWANE:**

**CHODNIK, PALISADA, OBRZEŻE „TYPU L”**

Wzdłuż prawej krawędzi jezdni oraz w rejonie przejścia dla pieszych po stronie lewej zaprojektowano budowę chodnika. Nawierzchnię chodnika należy wykonać z betonowej kostki brukowej typ prostokąt gr. 8cm w kolorze szarym. Spadki poprzeczne zaprojektowano o wartości 2% w kierunku krawędzi jezdni. Chodnik należy oddzielić od jezdni krawężnikiem betonowym wibroprasowanym o wymiarach 15x30x100cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3cm opartym na ławie betonowej z oporem – beton C12/15. Odkrycie krawężnika wykonać o wartości 12cm. Natomiast od strony zieleni obramowanie chodnika stanowi obrzeże betonowe o wym. 8x30x100cm. Zgodnie z planem sytuacyjnym oraz przekrojami typowymi od strony zieleni chodnik należy obramować palisadą betonową o wym. 18x12x80cm lub obrzeżem „typu L” opartym na zaprawie cementowej i warstwie chudego betonu. Szerokość projektowanego chodnika na całym odcinku w „świecie” wynosi 2,0m, za wyjątkiem odcinków od km 0+030,05 do km 0+092,00; od km 0+155,60 do km 0+168,70 oraz od km 0+876,10 do km 0+943,35, gdzie szerokość w „świecie” wynosi 1,5m.

Z uwagi na zawarcie umowy na prace projektowe w dniu 13.09.2016r. zastosowanie mają przepisy §2 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 poz. 1643), mówiące iż „Do inwestycji drogowej, dla której przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia zostało wszczęte postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na projekt, wykonawstwo lub projekt i wykonawstwo, stosuje się przepisy rozporządzenia, o którym mowa w § 1, w brzmieniu dotychczasowym, z wyjątkiem § 3 pkt 3, § 5–8, § 8a ust. 2, § 9 ust. 1 pkt 3 i 4, ust. 2, ust. 3 pkt 1 i ust. 4, § 140 ust. 2 pkt 1 i 2 oraz ust. 7–9 rozporządzenia, o którym mowa w § 1, które stosuje się w brzmieniu nadanym niniejszym rozporządzeniem”.

W związku z powyższym miejscowe zawężenie chodnika do 1,50m, zgodne jest z §44 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 poz. 124) o brzmieniu „Szerokość chodnika przy jezdni lub przy pasie postojowym nie powinna być mniejsza niż 2,0 m, a w wypadku przebudowy albo remontu drogi dopuszcza się miejscowe zmniejszenie szerokości chodnika do 1,25 m, jeżeli jest on przeznaczony wyłącznie do ruchu pieszych”.

**SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

W ramach zadania inwestycyjnego zaprojektowano budowę sieci kanalizacji deszczowej, w miejscach gdzie odcinkowo nie występują rowy ziemne. Wpusty deszczowe przewidziano wykonać jako betonowe  $\varnothing 500$ . Połączenie wpustów deszczowych ze studniami kanalizacji deszczowej należy wykonać za pomocą przykanalika PCV  $\varnothing 200$ .

Na wlotach i wylotach kanalizacji deszczowej zaprojektowano betonowe ścianki czołowe. Ścianki należy wykonać jako typowe prefabrykowane lub monolityczne z betonu hydrotechnicznego min. C25/30.

Szczegóły sieci kanalizacji deszczowej przedstawiono w projekcie branży sanitarnej.

## **Przebudowa ul. Inwałdzkiej w Zagórniku (wraz z chodnikiem)**

### ELEMENTY ODWODNIENIA (KORYTKA BETONOWE)

Zgodnie z planem sytuacyjnym zaprojektowano wykonanie betonowych korytek ściekowych typu „mulda” o wym. 60x15x50cm wraz z drenażem oraz korytek betonowych o wym. 55x38x50cm. W ciągu głębokich korytek, gdzie występują zjazdy należy wykonać korytka przejazdowe z kratą.

### ORGODZENIE

W rejonie działek o numerach ewidencyjnych 742/6, 2353, 741/2 (strona lewa) zaprojektowano wykonanie nowego ogrodzenia wraz ze słupkami oraz podmurówkami po wcześniejszym rozebraniu istniejącego ogrodzenia.

### KANAŁ TECHNOLOGICZNY

W projekcie przewidziano budowę kanału technologicznego oraz studni technologicznych SKR1. Kanał technologiczny należy zlokalizować w pasie drogowym, na głębokości nie mniejszej niż 50 cm od dolnej granicy konstrukcji nawierzchni chodnika/jezdni/zjazdów. Zaprojektowano budowę studni dla kanału technologicznego o wymiarach 116x71 cm.

### SIEĆ ELEKTRYCZNA/OŚWIETLENIOWA

W projekcie uwzględniono budowę sieci elektrycznej/oświetleniowej polegającej na zabudowie nowych słupów powyższej sieci wraz z zabudową i wymianą opraw oświetleniowych. W rejonie przejścia dla pieszych zaprojektowano wykonanie doświetlenia przejścia dla pieszych. Projektowane doświetlenie zostanie włączone do sieci poprzez kablówkę doziemną.

Szczegóły sieci elektrycznej/oświetleniowej napowietrznej oraz kablowej przedstawiono w projekcie branży elektroenergetycznej.

### **ZABEZPIECZENIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ**

Zaprojektowano wykonanie zabezpieczenia istniejącej sieci elektroenergetycznej oraz teletechnicznej poprzez wykonanie zabezpieczenia rurami osłonowymi. Natomiast istniejącą sieć gazową należy zabezpieczyć obsypką piaskową do wysokości 0,2m ponad wierzch gazociągu.

### **ELEMENTY ROZBIERANE:**

W ramach zadania inwestycyjnego przewidziano rozbiórkę:

- ogrodzenia;
- kanału deszczowego wraz z wpustami;
- słupów elektroenergetycznych wraz z siecią napowietrzną;
- nawierzchni jezdni;
- nawierzchni zjazdów;
- podbudowy jezdni oraz zjazdów;
- ścinanie poboczy.

### **URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU – elementy nieobjęte wnioskiem o zgłoszenie robót budowlanych:**

W miejscach gdzie spadek podłużny chodnika przekracza 6% zaprojektowano balustrady. W rejonie ścianki wlotu, przepustu pod jezdnią w km 0+308 należy wykonać barieroporęcz energochłonną natomiast na ścianie wylotu należy wykonać balustradę oraz barierę energochłonną w odległości 0,75m od lica bariery do pobocza.



### **Przebudowa ul. Inwałdzkiej w Zagórniku (wraz z chodnikiem)**

W rejonie betonowych przepustów pod jezdnią w km 1+215 zaprojektowano wykonanie barieroporeczy na ścianach przepustów po wschodniej stronie. Wzdłuż pobocza w rejonie remontowanego przepustu pod drogą zaprojektowano wykonanie barier energochłonnych.

Zakres inwestycji mieści się w def. remontu i przebudowy określonej w art.3 ust. 7a ustawy Prawo Budowlane.

Zakres prac będzie polegał na:

- rozbiórce istniejących nawierzchni jezdni, zjazdów;
- rozbiórce istniejących przepustów pod zjazdami;
- rozbiórce kanału deszczowego wraz z wpustami deszczowymi;
- rozbiórce słupów elektroenergetycznych wraz z siecią napowietrzną;
- rozbiórce istniejącego ogrodzenia;
- korytowaniu pod warstwy konstrukcyjne;
- zabezpieczeniu infrastruktury technicznej;
- budowie kanału technologicznego wraz ze studniami;
- budowie sieci kanalizacji deszczowej;
- budowie sieci kablowej doświetlenia przejść dla pieszych;
- remoncie betonowego przepustu pod jezdnią;
- przebudowie przepustów pod zjazdami wraz ze ściankami czołowymi;
- budowie umocnień w postaci narzutu kamiennego;
- budowie elementów odwodnienia (korytka betonowe);
- budowie palisady, obrzeża „typu L”;
- budowie ogrodzenia;
- budowie sieci elektrycznej/oświetleniowej;
- wykonaniu warstw konstrukcyjnych chodnika, zjazdów, jezdni, pobocza, miejsc postojowych;
- wykonaniu nawierzchni chodnika, zjazdów, miejsc postojowych z betonowej kostki brukowej;
- wykonaniu nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego;
- wykonaniu poboczy;
- wykonaniu umocnień rowy płytami ażurowymi;
- wykonaniu umocnień skarp płytami ażurowymi;
- wykonaniu balustrad, barieroporeczy, barier energochłonnych.

### **2.5. DANE LICZBOWE, CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI**

Na podstawie informacji uzyskanych od Inwestora, na istniejącym układzie drogowym przyjęto klasę drogi „L” (droga lokalna) oraz docelowe obciążenie ruchem kategorii KR2.

Podstawowe dane liczbowe:

- długość odcinka opracowywanej jezdni	999,99 m
- szerokość jezdni przebudowywanej	5,0-7,0 m
- szerokość jezdni remontowanej	4,0-5,0m
- szerokość chodnika (w świetle)	1,5-2,00 m
- szerokość poboczy	0,75 m
- długość rozbieranego przepustu	23,4m
- średnica rozbieranego przepustu	1,0m

### **Przebudowa ul. Inwałdzkiej w Zagórniku (wraz z chodnikiem)**

- |                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| – długość budowanego przepustu | 27,8m     |
| – wymiary budowanego przepustu | 1,5x 1,2m |

## **2.6. DROGA W PLANIE**

Początek opracowania przyjęto w rejonie skrzyżowania z ul. Solakiewicza, gdzie przyjęto kilometrąz opracowania – km 0+000,00, koniec zakresu opracowania przyjęto w ciągu ul. Inwałdzkiej (rejon działki o nr ewid. 2181/2) – km 0+999,99.

Przebieg przebudowywanej i remontowanej drogi został dostosowany do istniejącego przebiegu osi jezdni oraz granic ewidencyjnych.

Dokładny przebieg jezdni przedstawiono na planie sytuacyjnym rys. 1.1-1.3.

## **2.7. DROGA W PROFILU**

Spadki podłużne niwelety wynoszą od 0,33% do 11,79%. Załamania niwelety wyokrąglono łukami pionowymi o promieniach  $R=300-3000$ .

## **2.8. DROGA W PRZEKROJACH POPRZECZNYCH**

Spadki poprzeczne zaprojektowano jako jednostronne o wartości 2-5%.

## **2.9. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem oraz Rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999 r, dla obciążenia ruchem KR2 i gruntu G4, przyjęto następującą konstrukcję:

### **Konstrukcja jezdni (km 0+000.00-0+992.70: km 0+992.70 do km 0+999.99):**

- |  |       |
|--|-------|
| – w-wa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11   | 4 cm  |
| – w-wa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16   | 8 cm  |
| – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 | 5 cm  |
| – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63   | 20 cm |
| – w-wa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem (5 MPa)                                       | 35 cm |

-----  
**Łącznie 72 cm**

Spełniono warunek mrozoodporności dla danych:

- kategoria obciążenia ruchem KR2
- strefa przemarzania  $h_z=1,2m$  dla G4
- $0,65 \times h_z=78cm < \text{przyjęte konstrukcje jezdni}$
- strefa przemarzania  $h_z=1,0m$  dla G2
- $0,45 \times h_z=54cm < \text{przyjęte konstrukcje jezdni}$

**Przebudowa ul. Inwałdzkiej w Zagórniku (wraz z chodnikiem)**

**Konstrukcja jezdni nad przepustem:**

– w-wa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11	4 cm
– w-wa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16	8 cm
– podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	5 cm
– podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63	20 cm
– warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63	42 cm
-----	
<b>Łącznie 79 cm</b>	

**Konstrukcja pobocza:**

– skropienie emulsją asfaltową + grys	- -
– podbudowa zasadnicza z destruktu asfaltowego	10 cm
– skropienie emulsją asfaltową	- -
– podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63	15 cm
-----	
<b>Łącznie 25 cm</b>	

**Konstrukcja chodnika:**

– warstwa ścieralna bet. kostka brukowa typ prostokąt szara	8 cm
– zaprawa cementowa	3 cm
– podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	10 cm
– podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63	20 cm
-----	
<b>Łącznie 41 cm</b>	

**Konstrukcja zjazdu:**

– warstwa ścieralna bet. kostka brukowa typ „podwójne T” kolor czerwony	8 cm
– zaprawa cementowa	3 cm
– podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	5 cm
– podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63	35 cm
-----	
<b>Łącznie 51 cm</b>	

**Konstrukcja miejsc postojowych:**

- |   |       |
|---|-------|
| – warstwa ścieralna bet. kostka brukowa typ „podwójne T”<br>kolor czerwony                              | 8 cm  |
| – zaprawa cementowa   | 3 cm  |
| – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego<br>mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 | 5 cm  |
| – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego<br>mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63   | 26 cm |
| – w-wa mrozochronna z gruntu stabilizowanego<br>cementem (5 MPa)  | 35 cm |

-----  
**Łącznie 77 cm**

**2.10. ODWODNIENIE**

Wody opadowe i roztopowe z jezdni odprowadzane będą za pomocą spadków poprzecznych jak i podłużnych bezpośrednio do rowów przydrożnych lub poprzez wpusty deszczowe zabudowane w jezdni oraz na ciągach korytek betonowych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Odbiornikiem wód dla rowów przydrożnych oraz kanalizacji deszczowej jest potok „Bidasówka”. Na odprowadzenie wód do potoku „Bidasówka” uzyskano decyzję wodnoprawną z dnia 04. 03.2019r., znak: KR.ZUZ.5.421.4.92.2018.MP oraz z dnia 21.06.2019r., znak: KR.ZUZ.5.421.4.90.2018.MP.

Przyjęte rozwiązanie nie będzie naruszać interesów właścicieli działek sąsiednich.

**2.11. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA**

Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie przebudowywana i remontowana droga nie będzie wprowadzać żadnych zakłóceń do środowiska.

Z uwagi na głębokość wykopów projektowany układ komunikacyjny nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe.

Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie projektowany układ komunikacyjny nie będzie wprowadzać żadnych zakłóceń do środowiska.

Prowadzone roboty nie będą miały negatywnego wpływu na glebę. Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni, zjazdów, pobocza. Nadmiar ziemi zostanie częściowo rozplantowany, a częściowo wywieziony.

Zagrożenie w zakresie zanieczyszczenia powietrza i hałasu (poziom hałasu nie ulegnie zmianie) nie będzie uciążliwe i nie przekroczy dopuszczalnych wartości, gdyż nie następuje zmiana dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu.

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego. Zachowane zostaną wszystkie warunki dotyczące działań ochronnych i minimalizujących oddziaływanie na środowisko przedmiotowej inwestycji.

Całość elementów uzyskanych podczas rozbiórki należy zutylizować przy przestrzeganiu przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2013 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późniejszymi zmianami).

Podczas realizacji inwestycji zachodzi konieczność wycinki drzew – uzyskano decyzję zezwalającą na usunięcie drzew i krzewów.

## **2.12. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI**

*Na terenie objętym opracowaniem nie występuje obszar objęty ochroną konserwatorską.*

*Przedmiotowy teren nie znajduje się na obszarze objętym eksploatacją górnictwem.*

*Planowana inwestycja nie znajduje się ani nie oddziałuje na obszar NATURA 2000.*

## **2.13. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

*Zakres robót rozbiórkowych:*

*Roboty rozbiórkowe obejmują:*

- ogrodzenia;
- kanału deszczowego wraz z wpustami;
- słupów elektroenergetycznych wraz z siecią napowietrzną;
- nawierzchni jezdni;
- nawierzchni zjazdów;
- podbudowy jezdni oraz zjazdów;
- ścinanie poboczy.

### **Sposób zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia dla robót rozbiórkowych**

*Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:*

- należy bezwzględnie przestrzegać technologicznej kolejności wykonania poszczególnych zakresów prac rozbiórkowych;
- miejsce aktualnie prowadzonych prac powinno być wyraźnie oznaczone i zabezpieczone;
- należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługiwanych urządzeń;
- należy ściśle przestrzegać zakazu noszenia przez jednego pracownika, elementów dłuższych niż 4m i cięższych niż 30kg;
- teren, na którym są prowadzone roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi;
- wydzielić i ogrodzić poręczami ( $h = 1,10\text{m.}$ ) strefę niebezpieczną, w której istnieje źródło zagrożenia oraz oznakować tablicami ostrzegawczymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały jednak nie mniej niż 6,0 m.
- na placu rozbiórki należy wyznaczyć miejsca składowe materiałów;
- w miejscu rozbiórki należy rozmieścić punkty świetlne tak, aby zapewniały możliwość odczytania tablic i znaków ostrzegawczych;
- maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji;
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy pracowników zapoznać z programem rozbiórki i przeszkolić w zakresie bezpiecznego sposobu jej wykonania;
- należy wstrzymać roboty rozbiórkowe podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek;
- przy cięciu elementów stalowych palnikami acetylenowymi dozwolone jest używanie wyłącznie butli do gazów technicznych posiadających nazwę i cechę organu dozoru technicznego;
- w czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi

wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną.

**UWAGA:**

**Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót.**

**Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu spełnienia założeń niniejszej dokumentacji projektowej oraz uzyskania prawidłowego odwodnienia (spadki poprzeczne, podłużne, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu).**

**W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, Wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.**

**Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu - w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości należy natychmiast powiadomić Projektanta.**

**Rysunki, przedmiary robót, specyfikacje techniczne i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.**

**Projekt stanowi całość razem z kosztorysem, przedmiarem i specyfikacją techniczną, projektem organizacji ruchu i projektami branżowymi. W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy nie dopuścić do naruszenia naturalnego stanu gruntów poniżej posadowienia obiektu (naruszenie naturalnej struktury gruntu zobowiązuje Wykonawcę do wymiany gruntu).**

## **2.14.DANE Z PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla części gminy Andrychów w zakresie parcel położonych w miejscowości Sułkowice uchwalonym Uchwałą nr XLVIII/452/ 2006 Rady Miejskiej w Andrychowie z dnia 31 sierpnia 2006r. z dnia 2006-11-07), teren objęty opracowaniem znajduje się w jednostkach planu oznaczonych symbolami:

- **Z1/1.2 KDI** - tereny dróg lokalnych;
- Z1/1.1 KDI**- tereny dróg lokalnych;
- Z1/5 KDI**- tereny dróg lokalnych;
- Z1.6/3 KDd**- tereny dróg dojazdowych;
- Z1.1 KDd**- tereny dróg dojazdowych;
- **Z1.6/1 KDd**- tereny dróg dojazdowych;
- **1.5/4MN3**- tereny zabudowy mieszkaniowa zagrodowa położona w terenach zurbanizowanych;



### **Przebudowa ul. Inwałdzkiej w Zagórniku (wraz z chodnikiem)**

- **Z1/6 MN1**- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **1.5/8MN3**- tereny zabudowy mieszkaniowa zagrodowa położona w terenach zurbanizowanych;
- **1.6/1 MN1**- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **1.3/7 MN1**- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

Projektowany układ komunikacyjny jest zgodny z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Inwestycja nie jest sprzeczna z przepisami ustawy z dnia 10 lipca 2015 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2016 poz. 1330).

## **2.15. SIECI I URZĄDZENIA UZBROJENIA TERENU**

Przed przystąpieniem do robót budowlanych, należy wykonać wykopy kontrolne, celem dokładnej lokalizacji sieci uzbrojenia podziemnego.

**W projekcie uwzględniono uzgodnienie planu sytuacyjnego wydane przez Tauron Dystrybucja S. A. z dnia 14.04.2020 r. (znak: TD/OBB/OMD/2020-04-14/0000012):** informujemy, że zachodzi kolizja projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością Tauron Dystrybucja S.A. Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych Tauron Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej o nadzór branżowy. Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla. Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż: 3m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN; 10m od skrajnych przewodów linii napowietrznej SN; 15m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN, należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustrojów słupów linii jw., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

**W projekcie uwzględniono warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej rozdzielczej (bez oświetlenia ulicznego) wydane przez Tauron Dystrybucja S. A. z dnia 05.06.2020 r. (znak: TD/OBB/OME/2020-06-09/0000030):** należy zachować minimalną odległość 1m od miejsca posadowienia słupów nN do krawędzi drogi. Należy zachować minimalną odległość linii kablowych od krawędzi jezdni, wynoszącą 0,5m. Należy zachować odpowiednie odległości pionowe przebudowywanej linii napowietrznej nN oraz przyłączy nN do powierzchni ziemi zgodnie z normą. Jako osłony otaczające w miejscach wyprowadzenia kabli ziemi na konstrukcje wsporcze (słupy linii napowietrznej), należy stosować rury z twardego polietylenu PEH (HDPE) uodpornionego na działanie promieniowania słonecznego, o barwie czarnej, np. typu BE, o średnicach dostosowanych do średnicy zewnętrznej kabla, osłony należy wyprowadzić na wysokość min 2,5m. nad powierzchnię gruntu, górny otwór osłony należy uszczelnić „koszulką” termokurczliwą. Podczas układania linii kablowej nN (0,4kV), a także podczas niwelacji terenu pod inwestycję należy zachować najmniejsze dopuszczalne głębokości ułożenia kabli w ziemi oraz w rurach osłonowych, odległości pionowe na skrzyżowaniu i poziome przy zbliżeniu kabli ułożonych bezpośrednio w ziemi oraz najmniejsze dopuszczalne odległości kabli elektroenergetycznych ułożonych bezpośrednio w ziemi od innych urządzeń podziemnych określone w normie w

### **Przebudowa ul. Inwałdzkiej w Zagórniku (wraz z chodnikiem)**

normie N-SEP-E-004. Brakujące odcinki przewodów połączyć z przewodami tego samego typu za wyjątkiem przyłączy, które należy wymienić na nowe z zastosowaniem przewodów typu AsXSn. W miejscach skrzyżowania linii kablowych nN z projektowaną inwestycją należy zabezpieczyć je poprzez założenie na nie rur ochronnych-dwudzielnych  $\varnothing 110$ . Założone osłony powinny wystawać co najmniej 50cm z każdej strony poza obrys obiektu. Maksymalna długość przęsła po przebudowie może wynosić 45m natomiast przyłącza 35m. W związku ze zmianą konfiguracji linii napowietrznej należy dokonać obliczeń wytrzymałościowych sąsiednich słupów od przebudowywanych i w razie konieczności dokonać ich wymiany na słupy o wytrzymałości dobranej do nowej konfiguracji sieci. Usunięcie kolizji należy zrealizować w sposób umożliwiający realizację planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu z zachowaniem dotychczasowych funkcji, relacji i parametrów elementów sieci dystrybucyjnej umożliwiających jej właścicielowi prowadzenie działalności statutowej w sposób nie gorszy niż przed usunięciem kolizji. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A. Region SN i nN Wadowice, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego. Zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Zaleca się, aby prace były wykonane w technologii prac pod napięciem przez osoby posiadające upoważnienia do wykonywania tego typu prac na sieci TAURON Dystrybucja S.A. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły - zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.

Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.

**W projekcie uwzględniono warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego wydane przez Tauron Nowe Technologie S. A. z dnia 22.06.2020r. (znak: TNT/NMD/2020-06-22/0000007):** usunięcie kolizji należy zrealizować w sposób umożliwiający realizację planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu z zachowaniem dotychczasowych funkcji, relacji i parametrów elementów sieci dystrybucyjnej umożliwiających jej właścicielowi prowadzenie działalności statutowej w sposób nie gorszy niż przed usunięciem kolizji. Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną i prawną oraz uzyskać wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne. Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Nowe Technologie S.A. wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności, a po zakończeniu realizacji całego zakresu zgłosić je do końcowego odbioru technicznego. Zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły - zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z wniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.

Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.

**W projekcie uwzględniono uzgodnienie planu sytuacyjnego wydane przez Orange Polska S.A. z dnia 31.10.2019r. (znak: TTISIKU-46182/19/JB):** wykonawca jest zobowiązany zgłosić do Orange Polska S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. Na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Roboty budowlano - montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Krakowie. Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszk) będące pod napięciem niebezpiecznym. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić Informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi. Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. pokazano na załączonym podkładzie geodezyjnym kolorem pomarańczowym do pisma TTISIKU-37192/19/JB z dnia 28.08.2019r. W miejscach skrzyżowań planowanych utwardzeń (zjazdu, chodnik, pobocza) oraz skrzyżowań przebudowywanej drogi z doziemną siecią telekomunikacyjną zabezpieczyć sieć telekomunikacyjną poprzez zastosowanie rur ochronnych grubościennych w konstrukcji projektowanych elementów układu drogowego. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań planowanej kanalizacji deszczowej z doziemną siecią telekomunikacyjną zabezpieczyć sieć telekomunikacyjną rurami ochronnymi zbliżeniowymi (odległość w zbliżeniu nie mniejsza niż 1,0m, w miejscu skrzyżowania nie mniejsza niż 0,3m). W miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanej doziemnej sieci energetycznej z doziemną siecią telekomunikacyjną zabezpieczyć sieć energetyczną rurą ochronną zbliżeniową (odległość podstawowa w zbliżeniu i w miejscu skrzyżowania nie mniejsza niż 0,5m, w miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń nie mniejszych niż 0,2m zabezpieczyć sieć energetyczną rurą ochronną zbliżeniową), zachować minimalną odległość 0,8m od istniejącej doziemnej sieci telekomunikacyjnej do projektowanych lamp oświetleniowych. Zachować szczególną ostrożność przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu budowlanego w czasie zagęszczania terenu. Jeśli Państwo przewidują użycie takiego sprzętu, wówczas sieć telekomunikacyjną należy zabezpieczyć w pierwszej kolejności, a prace w miejscu kolizji należy wykonywać ręcznie. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący. UWAGA! Na odcinku 0+511 - 0+640 prace wykonać w współpracy w Wydziale Utrzymania Usług i Infrastruktury w Krakowie, starając się zachować normatywną odległość 0,5m od skrajni jezdni. Kabel ziemny należy przełożyć w pasie drogowym poza jezdnię do wykopu i go zabezpieczyć. Trasę należy uzgodnić na roboczo, materiał w postaci rur oraz ewentualne prace z kablem będą w zakresie Orange Polska S.A. Prace związane z przygotowaniem nowej trasy (wykop i odkrycie kabla ziemnego) oraz obsługa geodezyjna będą w zakresie Inwestora. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej w stosunku do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie sieci teletechnicznej. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi, tj. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury w Krakowie. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z

### **Przebudowa ul. Inwałdzkiej w Zagórniku (wraz z chodnikiem)**

sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A. umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi. Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A. w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich.

Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

**W projekcie uwzględniono uzgodnienie planu sytuacyjnego wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie, Gazownia w Kętach z dnia 27.03.2020r. (znak: PSGKR.0054.763.147.1.20):** miejsca skrzyżowania projektowanej kanalizacji deszczowej oraz kanału technologicznego z istniejącymi gazociągami należy wykonać zgodnie z PN-91/M-34501. Ponadto gazociągi należy zabezpieczyć obsypką piaskową do wysokości 0,2m ponad wierzch gazociągu. Przy przebiegu równoległym zachować minimalną odległość poziomą wg obowiązujących przepisów: Rozporządzenie Ministra Gospodarki (Dz. U. poz. 640 z dnia 26 kwietnia 2013r., załącznik nr 2, tabela nr 2). Przed przystąpieniem do prac związanych z budową kanalizacji deszczowej oraz kanału technologicznego należy wykonać ręczne wykopy kontrolne w miejscu skrzyżowania z istniejącymi gazociągami w celu ustalenia faktycznego przebiegu oraz głębokości posadowienia gazociągów. W wypadku głębokich wykopów (poniżej naszego uzbrojenia) gazociągi należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zerwaniem przez podwieszenie na belkach. Wszelkie prace wykonywane w sąsiedztwie sieci gazowej należy prowadzić za szczególną ostrożnością, ręcznie w uzgodnieniu i pod nadzorem służb Gazowni w Kętach. Prace związane z nadzorem zostaną wykonane odpłatnie na pisemne zlecenie Inwestora. O terminie prowadzenia prac należy powiadomić pisemnie Gazownię w Kętach z 14-sto dniowym wyprzedzeniem. Zachować odległość projektowanych słupów oświetleniowych od istniejących gazociągów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki (Dz. U. poz. 640 z dnia 26 kwietnia 2013r. załącznik nr2, tabela nr 2). Wykonane skrzyżowania projektowanej inwestycji z istniejącymi gazociągami podlegają odbiorowi robót zanikowych przez przedstawiciela Gazowni w Kętach. Protokół z odbioru należy dołączyć do zawiadomienia o zakończeniu budowy. Uszkodzenia naszej sieci wynikłe na skutek prowadzonych robót usunięte będą na koszt wykonawcy tych robót.

Uzgodnienie ważne jest przez okres 2 lat od daty wystawienia niniejszego pisma.

### **2.16. ZGODNOŚĆ PROJEKTU Z ODPISEM PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNE**

Zgodnie z Odpisem Protokołu z Narady Koordynacyjnej wydanym przez Starostę Wadowickiego z dnia 12.03.2020r. (znak: NGK.6630.72.2020) projekt został wykonany w oparciu o Stanowiska Uczestników Narady:

- Małopolska Sieć Szerokopasmowa Telekom Sp. z o.o. – nieobecny;
- OGP Gaz-System S.A. Oddział w Świerklanach – nieobecny;
- Orange Polska S.A. – uzgodniono pozytywnie, zgodnie z pismem TTISIKU-46182/19/JB z dnia 31.10.2019r.;
- Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy Kraków – uzgodniono pozytywnie, przebieg projektowanych sieci należy uzgodnić w Gazowni w Kętach w celu wydania warunków i sposobu zabezpieczenia sieci gazowej w miejscach skrzyżowania z projektowaną infrastrukturą - dokonano stosownego uzgodnienia;
- Starostwo Powiatowe w Wadowicach Wydział Budownictwa i Zagospodarowania Przestrzennego – nie obecny;
- Starostwo Powiatowe w Wadowicach Wydział Dróg Powiatowych – uzgodniono pozytywnie;



### **Przebudowa ul. Inwałdzkiej w Zagórniku (wraz z chodnikiem)**

- Tauron Dystrybucja S.A.- uzgodniono pozytywnie, uzgadnia się z uwagą, że dla kolidujących urządzeń należy wystąpić o wydanie warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej do Tauron Dystrybucja S.A. Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z naszymi urządzeniami należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami i normami – dokonano stosownego uzgodnienia;
- Urząd Miejski w Andrychowie – uzgodniono pozytywnie;
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Andrychowie – nieobecny;
- Gazownia w Kętach – uzgodniono pozytywnie, przebieg projektowanych sieci należy uzgodnić w Gazowni w Kętach w celu wydania warunków i sposobu zabezpieczenia sieci gazowej w miejscach skrzyżowania z projektowaną infrastrukturą - dokonano stosownego uzgodnienia;
- OGP Gaz-System S.A. – uzgodniono pozytywnie.

Warunki wynikające z powyższych uzgodnień, warunków zostały spełnione w Projekcie.

## **2.17. INFORMACJA BIOZ**

### **Inwestor**

Gmina Andrychów

Rynek 15, 34-120 Andrychów

### **Autor informacji BIOZ**

Marcin Hajost, ul. Bohaterów Warszawy 16/13, 43-300 Bielsko – Biała

### **Zakres robót obejmujący przedsięwzięcie**

„Przebudowa od km 0+000,00 do km 0+992,70 oraz remont od km 0+992,70 do km 0+999,99 drogi gminnej ul. Inwałdzkiej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Przebudowa ul. Inwałdzkiej w Zagórniku (wraz z chodnikiem)"

### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

ulica Inwałdzka w Zagórniku – droga gminna

uzbrojenie terenu: sieć teletechniczna, sieć wodociągowa, sieć gazowa, sieć energetyczna, sieć kanalizacji sanitarnej.

### **Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Roboty realizowane będą w rejonie istniejącej ulicy o obciążeniu ruchem KR2.

### **Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych**

Podczas realizacji robót budowlanych mogą występować następujące zagrożenia: praca ciężkiego sprzętu mechanicznego podczas robót ziemnych oraz nawierzchniowych, transport technologiczny na terenie budowy.

### **Sposób prowadzenia instruktażu**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych przy realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić instruktaż ustny pracownikom przewidzianym do realizacji zadania. Przeszkolenie pracowników w zakresie BHP należy powierzyć osobie posiadającej niezbędne uprawnienia.

**Przebudowa ul. Inwałdzkiej w Zagórniku (wraz z chodnikiem)**

*Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.*

*Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez wykonanie oznakowania ruchu drogowego i pieszego na czas robót.*

*Należy wydzielić trasy dostawy materiałów i sprzętu na budowę oraz miejsce ich składowania.*



### **3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. 1.1 Plan sytuacyjny cz. 1	skala 1:500
Rys. 1.2 Plan sytuacyjny cz. 2	skala 1:500
Rys. 1.3 Plan sytuacyjny cz. 3	skala 1:500
Rys. 2.1 Profil podłużny cz. 1	skala 1:50/500
Rys. 2.2 Profil podłużny cz. 2	skala 1:50/500
Rys. 3.1 Przekrój typowy I-I, II-II	skala 1:50/25
Rys. 3.2 Przekrój typowy III-III	skala 1:50/25
Rys. 3.3 Przekrój typowy IV-IV	skala 1:50/25
Rys. 3.4 Przekrój typowy V-V, VI-VI	skala 1:50/25
Rys. 3.5 Przekrój typowy VII-VII	skala 1:50/25
Rys. 3.6 Przekrój typowy VIII-VIII, VIIa-VIIa	skala 1:50/25
Rys. 3.7 Przekrój typowy IX-IX, X-X	skala 1:50/25
Rys. 3.8 Przekrój typowy XI-XI, XII-XII	skala 1:50/25
Rys. 3.9 Przekrój typowy XIII-XIII	skala 1:50/25
Rys. 3.10 Przekrój typowy XIV-XIV, XV-XV	skala 1:50/25
Rys. 3.11 Przekrój typowy zjazdu przez chodnik	skala 1:50/25
Rys. 3.12 Przekrój typowy zjazdu z przepustem	skala 1:50/25
Rys. 3.13 Szczegół kanału technologicznego	skala 1:25
Rys. 3.14 Studnia kablowa	
Rys. 3.15 Szczegół ogrodzenia	skala 1:25
Rys. 3.16 Istniejący przepust przeznaczony do rozbiórki	skala 1:100
Rys. 4.1 Przekrój poprzeczny 1-4	skala 1:100
Rys. 4.2 Przekrój poprzeczny 5-6	skala 1:100
Rys. 4.3 Przekrój poprzeczny 7-9	skala 1:100
Rys. 4.4 Przekrój poprzeczny 10-13	skala 1:100
Rys. 4.5 Przekrój poprzeczny 14-17	skala 1:100
Rys. 4.6 Przekrój poprzeczny 18-21	skala 1:100
Rys. 4.7 Przekrój poprzeczny 22-25	skala 1:100
Rys. 4.8 Przekrój poprzeczny 26-29	skala 1:100
Rys. 4.9 Przekrój poprzeczny 30-33	skala 1:100
Rys. 4.10 Przekrój poprzeczny 34-37	skala 1:100
Rys. 4.11 Przekrój poprzeczny 38-41	skala 1:100
Rys. 4.12 Przekrój poprzeczny 42-44	skala 1:100
Rys. 4.13 Przekrój poprzeczny 45-47	skala 1:100
Rys. 4.14 Przekrój poprzeczny 48-50	skala 1:100
Rys. 5.1 Płyta zespalająca – zbrojenie przepust w km 0+308	skala 1:25
Rys. 5.2 Płyta fundamentowa – zbrojenie przepust w km 0+308	skala 1:25
Rys. 5.3 Ściana czołowa wlotu – zbrojenie przepust w km 0+308	skala 1:25
Rys. 5.4 Ściana czołowa wylotu – zbrojenie przepust w km 0+308	skala 1:25
Rys. 5.5 Ściana czołowa wlotu – zbrojenie przepust w km 1+215	skala 1:25
Rys. 5.6 Ściana czołowa wylotu – zbrojenie przepust w km 1+215	skala 1:25

#### **4. UZGODNIENIA BRANŻOWE**

- Uzgodnienie planu sytuacyjnego wydane przez Tauron Dystrybucja S.A. z dnia 14.04.2020r. (znak: TD/OBB/OMD/2020-04-14/0000012)
- Warunki usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej rozdzielczej z obiektem inwestora wydane przez Tauron Dystrybucja S.A. z dnia 05.06.2020r. (znak: TD/OBB/OME/2020-06-09/0000030)
- Warunki usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego z obiektem inwestora wydane przez Tauron Dystrybucja S.A. z dnia 22.06.2020r. (znak: TNT/NMD/2020-06-22/0000007)
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydane przez Tauron Dystrybucja S.A. z dnia 15.05.2020r. (znak: WP/028621/2020/O06R03)
- Uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu w zakresie zabezpieczenia sieci teletechnicznej OPL wydane przez Orange Polska S.A. z dnia 31.10.2019r. (znak: TTISIKU-46182/19/JB)
- Plansze uzgodnienia wydane przez Orange Polska S.A. z dnia 28.08.2019r. (znak: TTISIKU-37192/19/JB)
- Prolongata uzgodnienia wydane przez Orange Polska S.A. z dnia 09.09.2020r. (znak: TTISIKU-38569/20/JB)
- Uzgodnienie planu sytuacyjnego wydane przez Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie, Gazownia w Kętach z dnia 27.03.2020r. (znak: PSGKR.0054.763.147.1.20)
- Uzgodnienie planu sytuacyjnego wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Andrychowie z dnia 13.12.2017r.
- Uzgodnienie planu sytuacyjnego wydane przez Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego z dnia 05.12.2017r. (znak: OS/461/58/2017/TW)
- Uzgodnienie planu sytuacyjnego wydane przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Krakowie z dnia 21.12.2017r. (znak: OZKr.5183.2505.2017.KU)
- Odpis protokołu z narady wydany przez Starostę Wadowickiego z dnia 12.03.2020r. (znak NGK.6630.72.2020)
- Opinia wobec inwestycji wydana przez Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 24.04.2018r. (znak: OP-II.670.21.2018.MoK)
- Zgoda na wykonanie przejścia sieci elektroenergetycznej nad potokiem Biadasówka wydana przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie z dnia 13.06.2018r. (znak: KR.5.3.434.13.2018.ML)
- Informacja o braku wniesienia sprzeciwu do zgłoszenia wodnoprawnego dla przejścia sieci elektroenergetycznej nad potokiem Biadasówka wydana przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Nadzów Wodny w Wadowicach z dnia 18.11.2019r.
- Pozwolenie wodnoprawne wydane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Dyrektor Zarządu Zlewni w Żywcu z dnia 04.03.2019r. (znak: KR.ZUZ.5.421.4.92.2018.MP)
- Pozwolenie wodnoprawne wydane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Dyrektor Zarządu Zlewni w Żywcu z dnia 21.06.2019r. (znak: KR.ZUZ.5.421.4.90.2018.MP)

**Przebudowa ul. Inwałdzkiej w Zagórniku (wraz z chodnikiem)**

- Uzgodnienie planu sytuacyjnego wydane przez Urząd Miejski w Andrychowie, Wydział Inwestycji i Drogownictwa z dnia 28.12.2020r. (znak: BTID.7234.64.2017.US/GK)
- Uzgodnienie projektu architektoniczno-budowlanego branży sanitarnej wydane przez Urząd Miejski w Andrychowie, Wydział Inwestycji i Drogownictwa z dnia 24.07.2020r. (znak: BTID.7234.64.2017.US/GK)
- Uzgodnienie projektu architektoniczno-budowlanego branży drogowej wydane przez Urząd Miejski w Andrychowie, Wydział Inwestycji i Drogownictwa z dnia 20.08.2020r. (znak: BTID.7234.64.2017.US/GK)
- Uzgodnienie wstępne dokumentacji projektowej wydane przez Tauron Dystrybucja S.A. z dnia 13.10.2020r. (znak: TNT/NMK/2020-10-13/0000006)
- Decyzja zezwalająca na usunięcie drzew wydana przez Starostę Wadowickiego z dnia 28.12.2020r. (znak: WSR.613.90.2020.JK)
- Decyzja zezwalająca na usunięcie drzew wydana przez Starostę Wadowickiego z dnia 12.11.2020r. (znak: WSR.613.84.2020.JK)
- Uzgodnienie wstępne dokumentacji projektowej wydane przez Tauron Dystrybucja S.A. z dnia 28.01.2021r. (znak: TD/OBB/OME/2021.01.28/0000002)

**5. OPINIA GEOTECHNICZNA**