




ANDRZEJ OLSZOWSKI A14
USŁUGI PROJEKTOWE, NADZORY BUDOWLANE

ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice
tel. (18) 353 72 13
693 333 422; 783 996 468
a14projekty@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY

Nr i nazwa elementu projektu budowlanego:	<u>1.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</u>	
Nazwa inwestycji:	"Przebudowa drogi powiatowej nr 1474 K w miejscowości Kwiatonowice"	
Kategoria obiektu:	Kategoria IV-elementy dróg publicznych, Kategoria XXV – drogi, Kategoria XXVI – sieci	
Działka inwestycyjna:	Jednostka ewidencyjna: 120504_2, Gorlice obręb: 0006, Kwiatonowice dz. o nr ewid. 406/1	
Adres obiektu budowlanego:	Województwo – MAŁOPOLSKIE, Powiat – GORLIICKI Miejscowość – KWIATONOWICE	
Inwestor:	GMINA GORLICE ul. 11 Listopada 2 38-300 Gorlice	
Jednostka projektowa:	Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice	
Funkcja/ specjalność:	Imię, Nazwisko, Numer uprawnień:	Pieczętka i podpis:
Projektant główny specjalność drogowa	mgr inż. Andrzej Olszowski MAP/0078/ZHOD/04	
Projektant branża teletechniczna	mgr inż. Witold FIRKOWICZ upr. nr. 2/93	
Data opracowania:	LUTY 2022 r.	
EGZ. ...		

Spis zawartości:

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	3
A. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.....	4
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	5
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	7
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.....	10
5. Informacja i dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu	11
2. Informacja i dane czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską...	11
3. Informacja i dane określające wpływach eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego	12
4. Informacje i inne dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia	12
5. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.....	13
6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	14
B. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	15
C. KOPIA UPRAWNIENÍ I PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY	16
D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	20
Rys. 1 - Plan orientacyjny, w skali 1:10 000, 25 000	
Rys. 2 - Projekt zagospodarowania terenu, w skali 1:500	

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi powiatowej Nr 1474K w miejscowości Kwiatonowice polegający na budowie ścieżki pieszo- rowerowej w km drogi **2+840 – 3+460**. Projekt wykonano na potrzeby inwestora – Gminy Gorlice. Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Kwiatonowice, gmina Gorlice, na terenie powiatu gorlickiego, w województwie małopolskim.

1.2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem – Gminą Gorlice na wykonanie dokumentacji projektowej
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane - Dz.U. z 2020 poz. 1333 z późn. zm.;
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie –Dz. U. z 2016 poz.124 z późn. zm.;
- Rozporządzenie MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 63 poz. 735 z późn. zm.;
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo Wodne - Dz.U. 2020 poz. 310 z późn. zm.;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody - Dz.U. 2020 poz. 55 z późn. zm.;
- Rozporządzeniem MTiGM z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (poz. 463);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 nr 137 poz. 984);
- Literatura techniczna, aktualnie obowiązujące normy państwowe, normy branżowe, normatywy techniczne oraz wytyczne;
- Warunki techniczne usunięcia kolizji sieci uzbrojenia terenu wydane przez zarządcę sieci;
- Warunki techniczne przebudowy drogi wydane przez Powiatowy Zarząd Drogowy w Gorlicach;
- Uzgodnienia z Inwestorem;
- Wizja lokalna i pomiary w terenie;
- Mapa sytuacyjno- wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.

1.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi powiatowej nr 1474 K na odcinku w km 2+840 – 3+460 w zakresie niezbędnym do budowy ścieżki pieszo rowerowej w tym:

- Wykonanie ścieżki pieszo- rowerowej w ciągu drogi powiatowej po stronie lewej;
- wykonanie poszerzenia jezdni w celu zachowania pasa drogi o szerokości min. 2,75 m (na odcinkach prostych) oraz odpowiednio poszerzenia na łukach;

- przebudowa rowu odwadniającego;
- budowę systemu kanalizacji deszczowej wraz z wylotem;
- przebudowę zjazdów indywidualnych i publicznych;
- budowę kanału technologicznego;
- przebudowę linii telekomunikacyjnej,
- zabezpieczenie sieci gazowej i energetycznej kolidującej z planowaną budową ścieżki.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.1. Lokalizacja

- Województwo: - małopolskie,
- Powiat: - gorlicki
- Gmina: - Gorlice
- Miejscowość: - Kwiatonowice

2.2. Istniejące zagospodarowanie pasa drogowego

W stanie istniejącym w miejscu planowanego przedsięwzięcia zlokalizowana jest droga powiatowa nr 1474 K relacji Zagórzany - Kwiatonowice – Turza. Nawierzchnia drogi powiatowej bitumiczna o średniej szerokości 5,50 m, obustronne pobocza gruntowe. Wzdłuż drogi powiatowej na planowanym do przebudowy odcinku zlokalizowane są odwadniające rowy otwarte ziemne.



Fot. 1. Droga powiatowa nr 1474 K w m. Kwiatonowice

Droga na przedmiotowym odcinku przebiega w większości przez obszar zabudowy jednorodzinnej. Na odcinku przeznaczonym do przebudowy wg niniejszego opracowania brak chodników dla pieszych. Nawierzchnia jezdni w dobrym stanie technicznym. Istniejące oznakowanie pionowe i poziome drogi powiatowej. W miejscu planowanej inwestycji zlokalizowano kolizję z sieciami uzbrojenia terenu: sieć gazowa, energetyczna oraz teletechniczna. Na podstawie wizji i pomiarów w terenie w miejscu planowanej inwestycji zinventaryzowano po stronie lewej kilkanaście zjazdów indywidualnych i cztery zjazdy publiczne.

Parametry istniejącej drogi powiatowej nr 1474 K w km 2+840 – 3+460:

- droga jedno-jezdniowa, dwukierunkowa;
- spadek drogi – daszkowy;
- nawierzchnia drogi – bitumiczna;
- szerokość drogi na omawianym odcinku – zmienna 5,00 ÷ 6,10 m;
- obustronne pobocza o szerokości ok. 0,75 m;
- Istniejące przejście poprzeczne kanału deszczowego Ø600 pod koroną drogi w km 3+284;
- istniejące oznakowanie pionowe i poziome;
- istniejące rowy trawiaste lewo- i prawostronne;
- prędkość dopuszczalna na omawianym odcinku 40, 50 km/h

2.3. Istniejące uzbrojenie terenu

W rejonie planowanej inwestycji zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć gazowa
- sieć energetyczna
- sieć telekomunikacyjna

2.4. Informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki

W zakresie opracowania rozbiórce podlegają:

- przepusty rurowe pod zjazdami,
- nawierzchnia zjazdów w zakresie ich przebudowy,
- nawierzchnia istniejącej jezdni na odcinku planowanego poszerzenia jezdni – (cięcie i frezowanie nawierzchni bitumicznej),
- demontaż istniejącego oznakowania pionowego na czas przebudowy,
- demontaż słupa telefonicznego kolidującego z budowa ścieżki

Wszystkie elementy pochodzące z rozbiórki, możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń, a następnie przetransportowane i złożone w miejsce wskazane przez Zarządcę Drogi. Elementy pochodzące z rozbiórki zjazdów indywidualnych powinny być złożone w miejscu wskazanym przez właściciela posesji.



Fot. 2. Przepust pod zjazdem

2.5. Nawiązanie geodezyjne

Obiekt budowlany został nawiązany do współrzędnych geodezyjnych (poziom odniesienia – „Kronsztadt 86”, w układzie współrzędnych „2000”).

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

a) Projektowana przebudowa drogi

W związku z przebudową drogi powiatowej nr 1474 K w km 2+840 – 3+460 polegającą na budowie lewostronnej ścieżki pieszo- rowerowej zostaną dokonane zmiany w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu. Na odcinku objętym inwestycją zostanie wykonana ścieżka pieszo- rowerowa, poszerzenie jezdni, kanalizacja deszczowa, kanał technologiczny oraz wynikające z tego przebudowy obiektów infrastruktury takich jak: zjazdy indywidualne i publiczne.

Przy przebudowie drogi polegającej na budowie ścieżki pieszo- rowerowej, w celu zachowania celowości i zasadności planowanej inwestycji, w ramach projektowanej przebudowy zostanie wykonana:

- budowa ścieżki pieszo –rowerowej o nawierzchni z mieszanki mineralno –asfaltowej na odcinku w km drogi 2+840 – 3+460 strona lewa, o szerokości 3,00 m (całkowita szerokość 3,23 m liczona z krawężnikiem „15”cm oraz obrzeżem trawnikowym „8”cm);
- wykonanie poszerzenia lewostronnego jezdni drogi powiatowej w celu zachowania pasa ruchu min. 2,75 na odcinkach prostych + odpowiednio poszerzenia na łukach;

- przebudowa zjazdów indywidualnych i publicznych;
- budowa kanału technologicznego przepustowego umożliwiającego prowadzenie planowanych sieci teleinformatycznych w km 2+840÷3+460 zlokalizowanego pod ścieżką;
- budowa kanalizacji deszczowej pod ścieżką o łącznej długości 344,5 m z rur pvc wraz z systemem studni kanalizacyjnych, wodościekowych i przykanalików;
- przebudowa sieci telekomunikacyjnej kolidującej z inwestycją;
- zabezpieczenie istniejącej sieci gazowej i energetycznej pod projektowaną ścieżką zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi wydanymi przez zarządców sieci.

b) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Odwodnienie projektowanej ścieżki pieszo- rowerowej uzyskano poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych – 2% w kierunku jezdni oraz spadku podłużnego dostosowanego do niwelety jezdni.

Wody opadowe z terenu projektowanej ścieżki oraz części jezdni odprowadzane będą do: projektowanej kanalizacji deszczowej poprzez zastosowanie ścieku dwurzędowego z kostki brukowej przy krawężniku oraz wpustów ulicznych typu krawężnikowo- jezdniowego.

Odwodnienie skarp od strony projektowanej ścieżki rozwiązano poprzez ułożenie za obrzeżem ścieżki korytek betonowych z odprowadzeniem wody do kanalizacji deszczowej poprzez studnie wodościekowe z wpustem ulicznym.

c) Układ komunikacyjny

Układ komunikacyjny oparty jest o istniejącą drogę powiatową klasy L – droga lokalna, w ciągu której zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja. W zakresie układu komunikacyjnego w związku z przedmiotową inwestycją zaprojektowano lewostronnego poszerzenia jezdni od strony projektowanej ścieżki, wykonanie lewostronnej ścieżki pieszo- rowerowej o szerokości 3,0 m (całkowita 3,23 m), przebudowę lewostronnych zjazdów indywidualnych i publicznych.

d) Sposób dostępu do drogi publicznej

Przedmiotowe przedsięwzięcie polega na przebudowie drogi publicznej. Przedmiotowa droga posiada bezpośrednie połączenie z drogą wojewódzką nr 979 relacji Moszczenica – Zagórzany.

e) Parametry techniczne sieci uzbrojenia terenu

❖ Sieć kanalizacji deszczowej

Odwodnienie projektowanej ścieżki pieszo –rowerowej oraz części jezdni realizowane będzie za pomocą nowo projektowanej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej pod projektowaną

ścieżką. Wylot z kanalizacji deszczowej do istniejącego rowu lewostronnego oraz wpięcie do istniejącego kanału deszczowego \varnothing 600.

Łącznie na całym odcinku zaprojektowano:

- na odcinku od **km 2+840 do km 3+066** projektowany kanał deszczowy z rur PVC średnicy \varnothing 315mm o sztywności SN=8 kN/m² (kl. T) lub rur z polipropylenu PP do kanalizacji zewnętrznej z wylotem do istniejącego rowu lewostronnego przydrożnego (wylot W1)
- na odcinku od **km 3+113 do km 3+284** projektowany kanał deszczowy z rur PVC średnicy \varnothing 315mm o sztywności SN=8 kN/m² (kl. T) lub rur z polipropylenu PP do kanalizacji zewnętrznej z wylotem (wpięcie) do istniejącej kanalizacji deszczowej z rur betonowych o średnicy \varnothing 600mm w km drogi 3+284;
- na odcinku od **km 3+284 do km 3+456** projektowany kanał deszczowy z rur PVC średnicy \varnothing 400mm o sztywności SN=8 kN/m² (kl. T) lub rur z polipropylenu PP do kanalizacji zewnętrznej z wylotem (wpięcie) do istniejącej kanalizacji deszczowej z rur betonowych o średnicy \varnothing 600mm w km drogi 3+284.
- montaż przykanalików z rur do kanalizacji zewnętrznej PVC – gładkie, średnicy \varnothing 200mm o sztywności SN=8 kN/m² (kl. T) lub rur z polipropylenu PP do kanalizacji zewnętrznej. Montaż przykanalików ze spadkiem min. 0,5%. Wody opadowe będą odprowadzane przykanalikiem PVC \varnothing 200mm ze studni wodościekowych do projektowanych studni kanalizacyjnych.

❖ Sieć teletechniczna

Na obszarze objętym niniejszym projektem w chwili obecnej znajdują się sieć telekomunikacyjna:

- w postaci napowietrznej z wykorzystaniem podbudowy słupowej Orange Polska S.A,
- ziemna w postaci rurociągu kablowego.

Na działce drogowej o numerze ewidencyjnym 406/1 wybudować słup telekomunikacyjny drewniany o wysokości 8,5m , a następnie wykonać przełożenia istniejących kabli abonenckich typu XzTKMXpwn, oraz kabla światłowodowego ADSS. Na nowo wybudowanym słupie, oraz istniejącym posadowionym na działce 406/1 obok budynku nr 121 zamontować osłony złącza typu gelsnap celem połączenia przełożonych kabli abonenckich. Na wizji w terenie stwierdzono, iż połączenia/złącza kabli abonenckich są niezabezpieczone przed czynnikami zewnętrznymi. Po wykonanej przebudowie kolidujący słup drewniany wraz ze szczytem żelbetowym należy zdemonstrować.

Projektowana przebudowa sieci teletechnicznej w oparciu o wydane warunki techniczne Orange Polska S.A. z dnia 16.11.2021r. znak: TTISIKU-46040/21/JP

❖ Sieć elektroenergetyczna

W związku z projektowaną przebudową drogi powiatowej polegającą na budowie ścieżki pieszo – rowerowej wystąpiła kolizja poprzeczna z linią kablową niskiego napięcia. Projektowana rura osłonowa HDPE – D 119/110 na długości 4m w miejscu kolizji z projektowaną ścieżką i poszerzeniem jezdni. Planowana inwestycja nie powinna pogorszyć paramentów w zakresie zachowania wymaganych odległości pionowych na istniejących przejściach poprzecznych linii napowietrznych nad drogą.

Projektowane zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej w oparciu o wydane warunki techniczne Tauron Dystrybucja S.A. z dnia 14.10.2021r. znak: TD/OKR/OMD/2021-10-14/0000016.

❖ Sieć gazowa

W związku z projektowaną przebudową drogi powiatowej polegającą na budowie ścieżki pieszo – rowerowej wystąpiła kolizja poprzeczna z odcinkiem gazociągu dn100 PE. Projektowana rura osłonowa PE dn160 na długości 7 m. Zabezpieczenia sieci gazowej oraz wykonywanie robót budowlanych w obrębie gazociągu wykonać zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi Polskiej Spółki Gazowniczej Sp. z o. o z dnia 15.11.2021r. znak: PSGKR.ZMSZ.763.1140044.1.21.

f) Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Niweleta projektowanej ścieżki pieszo –rowerowej została dostosowana do istniejącego ukształtowania terenu. W związku z realizowaną inwestycją **nie zachodzi** konieczność usunięcia drzew i krzewów. Drzewa rosnące w sąsiedztwie prowadzonych robót ziemnych zostaną zabezpieczone na czas robót.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Lp.	RODZAJ	POWIERZCHNIA [m ²]
1.	Nawierzchnia mineralno-asfaltowa - jezdnia na poszerzeniu	172
2.	Ścieżka pieszo- rowerowa o nawierzchni z mieszanki mineralno –asfaltowej (wraz ze zjazdami)	1813
3.	Nawierzchnia z kostki granitowej	18
4.	Zjazdy za ścieżką – uzupełnienie kruszywem w granicy pasa drogowego	70
5.	Korytka betonowe	155
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW		2228

5. Informacja i dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

Teren przez który przebiega planowana inwestycja jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Gorlice – wieś Kwiatonowice przyjętego uchwałą Rady Gminy Gorlice Nr XXXII/253/2001 z dnia 21 grudnia 2001r. oraz miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Gorlice II – wieś Kwiatonowice przyjętego uchwałą Rady Gminy Gorlice Nr XII/102/2003 z dnia 19 lutego 2004, Nr 36 poz. 467.

Przebudowywana droga powiatowa zlokalizowana na działce o nr ewid. 406/1 znajduje się w terenie oznaczonym w MPZP symbolami:

3.1.KP-Z – teren drogi powiatowej

Planowane do realizacji przedsięwzięcie polegające na budowie ścieżki pieszo – rowerowej oraz poszerzeniu jezdni istniejącej drogi powiatowej nie narusza zapisów dotyczących w/w terenów w MPZP.

2. Informacja i dane czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Planowana inwestycja przebiega przez działkę stanowiącą pas drogowy drogi powiatowej na której nie zewidencjonowano obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków.

Projektowane zamierzenie budowlane znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów wpisanych do rejestru zabytków Gminy Gorlice. Roboty budowlane zlokalizowane na działce o nr ewid. 406/1 stanowiącej pas drogowy drogi powiatowej graniczą bezpośrednio ze strefą ochrony konserwatorskiej oznaczonej w MPZP Gminy Gorlice jako 1.7.ZP/Kz – teren założenia dworsko –parkowego wpisany do rej. zabytków dec. nr 328/87(KS/A.528) oraz w bezpośrednim sąsiedztwie strefy ochrony konserwatorskiej „A” – rezerwatowe dla zespołów i obiektów zabytkowych oraz w sąsiedztwie innych obiektów wykazanych w ewidencji UOZ w Nowym Sączu dla miejscowości Kwiatonowice.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Krakowie – Delegatura w Nowym Sączu pismem z dnia 24.01.2022r. znak: DNS-I.5183.24.2022 nie sformował zaleceń odnośnie wykonania przedmiotowej inwestycji.

3. Informacja i dane określające wpływach eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego

Planowana inwestycja nie znajduje się w terenie eksploatacji górniczej lub w granicach terenu górniczego.

4. Informacje i inne dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

- Projektowane zamierzenie budowlane nie będzie źródłem uciążliwości dla środowiska. Nie spowoduje zmian oraz zagrożeń w otaczającym środowisku.
- Rodzaj i skala planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje zmiany w dotychczas wprowadzonych do środowiska ilościach i rodzajach substancji lub energii. Nie naruszy w znaczący sposób środowiska oraz nie będzie miało szkodliwego wpływu na higienę i zdrowie użytkowników obiektu budowlanego ani jego otoczenia.
- Analizowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 16 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839). W obszarze zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko nie znajdują się żadne obiekty podlegające ochronie w myśl ustawy o ochronie przyrody.
- W okresie eksploatacji nie przewiduje się zapotrzebowania na wodę, natomiast ścieki bytowe będą gromadzone w sanitariatach przenośnych i odbierane przez wyspecjalizowane firmy. Nie przewiduje się zwiększenia negatywnego oddziaływania zamierzenia budowlanego na środowisko.
- Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na obszarze, dla którego zostały sporządzone mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. Jednak teren objęty inwestycją nie znajduje się bezpośrednio w obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi. Inwestycja nie koliduje oraz nie jest powiązana z działaniami wyszczególnionymi na liście działań strategicznych w regionie wodnym Górnej Wisły służących osiągnięciu celów zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym służących ochronie ludzi i mienia przed powodzią.
- Planowane przedsięwzięcie położone jest poza obszarami objętymi ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W dalszej odległości od planowanego przedsięwzięcia występują następujące formy ochrony przyrody: Natura 2000 specjalne obszary ochrony: Wisłoka z dopływami PLH180052 (w odległości ok. 3,9 km); parki krajobrazowe: Ciężkowicko-Rożnowski Park Krajobrazowy (w odległości ok. 8,8 km); Park Krajobrazowy Pasma Brzanki

(w odległości ok. 9,8 km); obszary chronionego krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego (w odległości ok. 5,5 km), Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu (w odległości ok. 8,6 km).

- Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje takich oddziaływań, które swoim zasięgiem zagrażałyby obszarom Natura 2000. Przedsięwzięcie nie wpłynie na stan zachowania oraz stabilność obszarów Natura 2000. Nie wpłynie na siedliska i gatunki, dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000. Planowana inwestycja nie wpłynie także na powiązania między obszarami Natura 2000.
- Z uwagi na charakter, zakres, skalę i lokalizację planowanej inwestycji nie przewiduje się, aby jego oddziaływanie miało negatywny wpływ na pogorszenie standardów środowiska w regionie.

5. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Wszelkie roboty winny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie, określone prawem budowlanym uprawnienia. Należy je wykonywać zgodnie z Polskimi Normami oraz wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej w stosunku do powszechnie stosowanych rozwiązań i ściśle przestrzegając wytycznych technologicznych związanych z danymi systemami oraz zasad BHP.

Materiały i wyroby budowlane winny być odpowiednio oznaczone i posiadać wszelkie dokumenty określone szczegółowymi przepisami dotyczącymi trybu dopuszczenia ich do stosowania jak: certyfikat na znak bezpieczeństwa, aktualną aprobatę techniczną, deklarację zgodności z Polską Normą, atest higieniczny itp.

6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego jest tożsamy z zasięgiem uciążliwości i obejmuje działkę:

Jednostka ewidencyjna: 120504_2, Gorlice

Obręb: Kwiatonowice [0006]

Działka o nr ewid.: 406/1

w zakresie posadowienia na gruncie projektowanych obiektów oraz teren niezbędny do wykonania robót budowlanych. Obszar oddziaływania obiektu został określony na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (art. 41, ust.3).

Opracowali:

B. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Projektanci oświadczają, że:
projekt zagospodarowania terenu realizowany w ramach inwestycji pn.:

"Przebudowa drogi powiatowej nr 1474 K w miejscowości Kwiatonowice"

jest wykonany zgodnie z art. 34, ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane oraz został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny oraz może zostać skierowany do realizacji.

<i>Funkcja:</i>	<i>Imię, Nazwisko Numer uprawnień:</i>	<i>Pieczętka i podpis:</i>	<i>Data:</i>
Projektant główny specjalność drogowa	mgr inż. Andrzej OLSZOWSKI upr. Nr MAP/0078/ZHOD/04		02.2022
Projektant specjalność teletechniczna	mgr inż. Witold FIRKOWICZ upr. nr. 2/93		02.2022

C. KOPIA UPRAWNIEŃ I PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA



Kraków, dnia 4 czerwca 2004 r.

MOIIB.OKK.7131/83/03

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.*), § 9 ust. 1 i § 22 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan Andrzej Józef Olszowski - technik budowlany
urodzony dnia 10.09.1965 r. w Nowym Sączu
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0078/ZHOD/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie
w specjalności drogowej.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 30 z dnia 3 czerwca 2004 r. stwierdziła, że Pan Andrzej Olszowski posiada pokrewne wykształcenie dla specjalności, w której nadano uprawnienia objęte niniejszą decyzją oraz praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. dr inż. Janusz Cieśliński
2. mgr inż. Małgorzata Borsukowska - Stefaniczek
3. mgr inż. Piotr Kutyski

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk

Przewodniczący
Małopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
dr inż. Zygmunt Rawicki

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Olszowski
ul. Dożynkowa 20B
33-300 Nowy Sącz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-CVD-SGC-VN2 *

Pan Andrzej Olszowski o numerze ewidencyjnym MAP/BO/1214/01

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-06 07:20:26 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy
Data: 2021-12-06 07:20:26
Miroslaw Boryczko

TELEKOMUNIKACJA POLSKA
SPOŁKA AKCYJNA
Zakład Telekomunikacji
w Nowym Sączu
ul. Dunajewskiego 10
33-300 Nowy Sącz
tel. 200-12, 202-49

ZASWIADCZENIE Nr ...2/93.

stwierdzające przygotowanie zawodowe do pełnienia
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
telekomunikacyjnym.

Na podstawie § 13 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8 poz. 46 z późniejszym
zmianami/ oraz Zarządzenia Nr 3/93 Dyrektora Zakładu Telekomunikacji
w Nowym Sączu z dnia 15.04.93r. w sprawie kryteriów i trybu
stwierdzania posiadanego przygotowania zawodowego do pełnienia
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym,
w oparciu o opinię Komisji Kwalifikacyjnej przy Zakładzie Telekom.
Nowy Sącz z dnia 14.06.1993r. s t w i e r d z a s i ę, że:

Pan mgr inż. Witold Fircowicz
.....
.....

urodzony 24.09.1960r.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji 1/projektanta sieci telekom.i sprawdzającego

prawidłowości rozwiązań projektowych;

2/inspektora nadzoru technicznego w budownictwie telekom.

Pan mgr inż. Witold Fircowicz jest upoważniony do:

1. projektowania sieci telekom.i sprawdzania prawidłowości
rozwiązań projektowych;
2. kierowania robotami budowlanymi w telekomunikacji ;
3. sprawowania kontroli i nadzoru nad robotami w telekomunikacji; ..



DYREKTOR
Roman Smoler
inż. Roman Smoler



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-N32-QJV-QH8 *

Pan Witold Fircowicz o numerze ewidencyjnym MAP/BT/0103/14
adres zamieszkania ul. Browarna 36/9, 33-300 Nowy Sącz
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-03 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Spis rysunków:

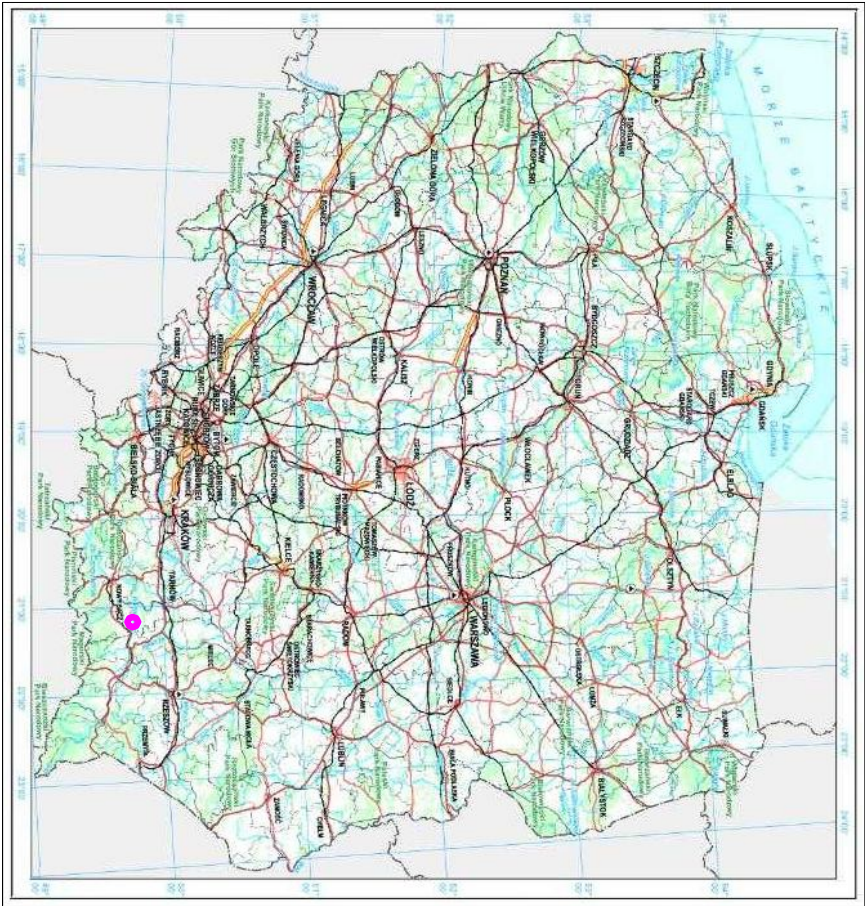
Rys. 1

Plan orientacyjny, w skali 1:10 000, 1:25 000

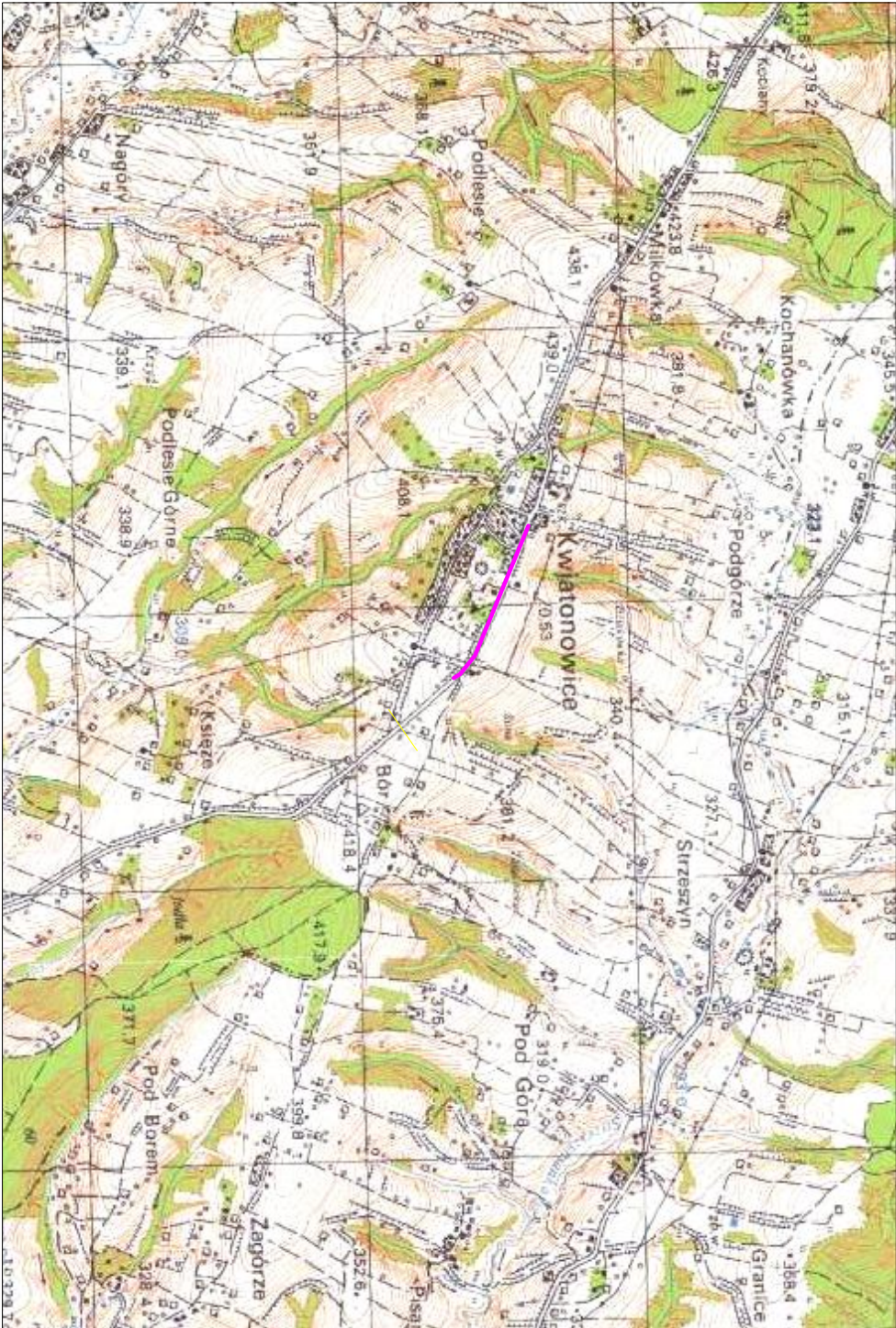
Rys. 2

Projekt zagospodarowania terenu, w skali 1:500

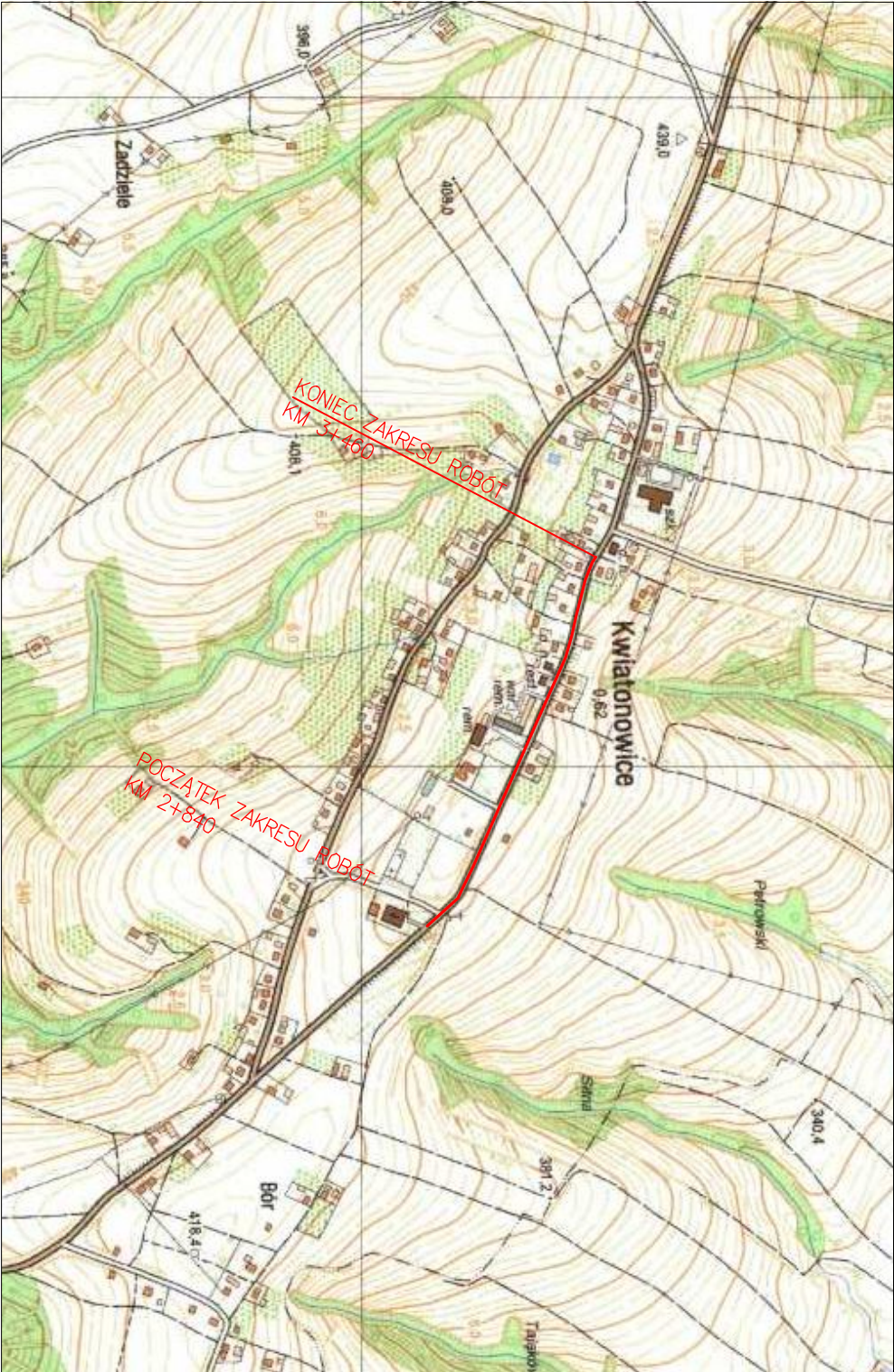
ORIENTACJA



Skala 1:25 000



Skala 1:10 000



Investor:	GMINA GORLICE ul. 11 Listopada 2 38-300 Gorlice			Zespół projektowy: Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice	
Nazwa inwestycji:	"Przebudowa drogi powiatowej 1474K w miejscowości Kwiatonowice"				
Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość:	Kwiatonowice	Powiat:	gorlicki	Województwo: małopolskie
Bransz:	Wielobranzowy			Skala:	
Część:	I- Projekt zagospodarowania terenu			1:10000, 1:25000	
Specjalność drogową:	Projektował:	mgr inż. Andrzej Olszowski upr. nr. MAP/0078/ZHOD/04	Opracował:	mgr inż. Dariusz Wiktor	Podpis:
Nazwa rysunku:	Orientacja			Nr rysunku:	1
Data:	Gorlice, luty 2022 r.				



ANDRZEJ OLSZOWSKI A14

USŁUGI PROJEKTOWE, NADZORY BUDOWLANE

ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice

tel. (18) 353 72 13

693 333 422; 783 996 468

a14projekty@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY

Nr i nazwa elementu projektu
budowlanego:

CZĘŚĆ 2 - Projekt **ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

Branża:

DROGOWA, TELETECHNICZNA

Nazwa inwestycji:

**"Przebudowa drogi powiatowej nr 1474 K
w miejscowości Kwiatonowice"**

Kategoria obiektu:

Kategoria IV-elementy dróg publicznych, Kategoria XXV –
drogi, Kategoria XXVI – sieci

Działki inwestycyjne:

Jednostka ewidencyjna: 120504_2, Gorlice
obręb: 0006, Kwiatonowice
dz. o nr ewid. **406/1**

Adres obiektu budowlanego:

Województwo – MAŁOPOLSKIE, Powiat – GORLICKI
Miejscowość – KWIATONOWICE

Inwestor:

GMINA GORLICE
ul. 11 Listopada 2
38-300 Gorlice



Jednostka projektowa:

Andrzej Olszowski
A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane
ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice

Funkcja/ specjalność:

Imię, Nazwisko, Numer uprawnień:

Pieczętka i podpis:

Projektant główny
specjalność drogowa

mgr inż. Andrzej Olszowski
MAP/0078/ZHOD/04

Projektant
branża teletechniczna

mgr inż. Witold FIRKOWICZ
upr. nr. 2/93

Data opracowania:

Gorlice, marzec 2022 r.

EGZ....

Spis zawartości:

II. PROJEKT	3
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	3
A. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	4
2. Zamierzony sposób użytkowania obiektów budowlanych	4
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektów budowlanych.....	4
4. Charakterystyczne parametry techniczne obiektów budowlanych	5
▪ CZĘŚĆ DROGOWA	5
▪ CZĘŚĆ TELETECHNICZNA	9
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu.....	12
6. Projektowane rozwiązania materiałowe i techniczne mające wpływ na otoczenie, w tym środowisko.....	12
7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	13
8. Oznakowanie robót.....	18
B. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	19
C. KOPIA UPRAWNIENÍ I PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY	20
D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	24
 Rys. 3. Profil podłużny, w skali 1:100/1000	
Rys. 4. Przekroje poprzeczne w skali 1:100	
Rys. 5. Przekroje konstrukcyjne w skali 1:50	
Rys. 6. Szczegóły elementów odwodnienia w skali 1:50	
Rys. 7. Szczegół konstrukcyjny kanał KTp w skali 1:10, 1:25	
Rys. 8. Schemat przebudowy sieci telekomunikacyjnej	

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej oraz energetycznej w skład, którego wchodzi obiekty budowlane następujących kategorii:

- **Kategoria IV** – elementy dróg publicznych,
- **Kategoria XXV** – drogi,
- **Kategoria XXVI** – sieci

2. Zamierzony sposób użytkowania obiektów budowlanych

Przedmiotowa inwestycja będzie użytkowana przez pieszych i pojazdy. Celem inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa dla pieszych i rowerzystów – budowa ścieżki pieszo –rowerowej, oraz ruchu samochodowego - poprawa geometrii pasa ruchu poprzez wykonanie poszerzenia jezdni. Wzdłuż całej inwestycji zaplanowano budowę kanalizacji deszczowej oraz budowę kanału technologicznego.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektów budowlanych

3.1. Istniejące zagospodarowanie pasa drogowego

W stanie istniejącym w miejscu planowanego przedsięwzięcia zlokalizowana jest droga powiatowa nr 1474 K relacji Zagórzany – Kwiatonowice – Turza. Nawierzchnia drogi powiatowej bitumiczna o średniej szerokości 5,50 m, obustronne pobocza gruntowe. Wzdłuż drogi powiatowej na planowanym do przebudowy odcinku zlokalizowane są odwadniające rowy otwarte ziemne. Na odcinku przeznaczonym do przebudowy brak chodników dla pieszych.

Przyległy obszar charakteryzuje się zabudową jednorodzinną. Na podstawie wizji i pomiarów w terenie w miejscu planowanej ścieżki pieszo- rowerowej zinwentaryzowano kilkanaście zjazdów indywidualnych oraz cztery zjazdy publiczne. Nawierzchnia jezdni w dobrym stanie technicznym. Istniejące oznakowanie pionowe i poziome drogi powiatowej.

3.2. Istniejące uzbrojenie terenu

W rejonie planowanej inwestycji zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć gazowa
- sieć energetyczna
- sieć telekomunikacyjna

3.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Planowana inwestycja zlokalizowana w ciągu odcinka drogi powiatowej nr 1474 K powiązana jest z budową ścieżki pieszo- rowerowej w miejscowości Kwiatonowice. Na odcinku

w km drogi 2+840 ÷ 3+460 projektowana lewostronna ścieżka pieszo- rowerowa przy jezdni o nawierzchni z mieszanki mineralno- asfaltowej. W ramach przedsięwzięcia na odcinku projektowanej ścieżki wykonane zostanie poszerzenie jezdni celem zachowania wymaganej szerokości pasa ruchu minimum 2,75 m (szerokość jezdni całkowita min. 5,50m) na odcinkach prostych oraz odpowiednio poszerzenia na łukach drogi. Nawierzchnia jezdni drogi powiatowej na poszerzeniu z mieszanki mineralno –asfaltowej. Istniejące zjazdy przez ścieżkę zostaną przebudowane z dostosowaniem do niwelety projektowanej ścieżki oraz uzupełnione warstwą tłucznia za obrzeżem ścieżki do granicy pasa drogowego.

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni ścieżki i części drogi oraz skarp lewostronnych od strony ścieżki zostaną odprowadzone poprzez projektowaną szczelną kanalizację deszczową z rur PVC odprowadzone częściowo do istniejącego rowu lewostronnego przydrożnego a z części odcinka poprzez wylot do istniejącego kanału pod drogą w km 3+284 do istniejącego rowu po drugiej strony drogi. Pod chodnikiem projektowany kanał technologiczny przepustowy wraz z budową studni telekomunikacyjnych.

W miejscu kolizji poprzecznych z drogą istniejąca sieć gazowa oraz kablowa energetyczna niskiego napięcia zostaną zabezpieczone rurami osłonowymi zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez zarządców sieci. Słup sieci teletechnicznej kolidujący z projektowaną ścieżką został przeznaczony do przebudowy na podstawie wydanych warunków Orange Polska S.A.

3.4. Odniesienie do ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren przez który przebiega planowana inwestycja jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Gorlice – wieś Kwiatonowice przyjętego uchwałą Rady Gminy Gorlice Nr XXXII/253/2001 z dnia 21 grudnia 2001r. oraz miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Gorlice II – wieś Kwiatonowice przyjętego uchwałą Rady Gminy Gorlice Nr XII/102/2003 z dnia 19 lutego 2004, Nr 36 poz. 467.

Przebudowywana droga powiatowa zlokalizowana na działce o nr ewid. 406/1 znajduje się w terenie oznaczonym w MPZP symbolami: 3.1.KP-Z – teren drogi powiatowej klasy Z. Planowane do realizacji przedsięwzięcie polegające na budowie ścieżki pieszo –rowerowej oraz poszerzeniu jezdni istniejącej drogi powiatowej nie narusza zapisów dotyczących w/w terenów w MPZP.

4. Charakterystyczne parametry techniczne obiektów budowlanych

▪ CZĘŚĆ DROGOWA

4.1.1.Charakterystyka i podstawowe parametry projektowanej przebudowy drogi powiatowej na odcinku w km 2+840 ÷ 3+460:

- projektowana ścieżka pieszo – rowerowa - strona lewa na odcinku w km 2+840 ÷ 3+460 na długości 614 mb;
- projektowana szerokość ścieżki lewostronnej 3,00 m, szerokość całkowita wraz z krawężnikiem ('15") i obrzeżem („8") szerokość całkowita 3,23 m;
- nawierzchnia ścieżki z mieszanki mineralno –asfaltowej;
- ścieżka ograniczona od strony jezdni krawężnikiem drogowym 15x30x100, z drugiej strony obrzeżem trawnikowym 8x30x100cm;
- krawężnik zlokalizowany w odległości min. 2,75m od osi jezdni;
- odsłonięcie krawężnika – 12cm, (na zjazdach krawężnik obniżony na wys. 4cm);
- krawężniki uliczne będą posadowione na ławie betonowej z oporem razem ze ściekiem przykrawężnikowym z dwóch rzędów kostki brukowej szerokości 2x10cm obniżonego względem krawędzi jezdni o 2cm;
- spadek poprzeczny ścieżki - jednostronny w kierunku jezdni $i = 2\%$;
- spadek podłużny ścieżki dostosowany do niwelety drogi (wg profilu podłużnego rys. 3);
- poszerzenie jezdni drogi powiatowej w celu uzyskania parametrów jak dla drogi klasy „L” zgodnie z warunkami wydanymi przez Powiatowy Zarząd Drogowy w Gorlicach minimalna szerokość pasa ruchu 2,75m (szerokość całkowita jezdni 5,50 m) na odciekach prostych, na łukach odpowiednio poszerzenia;
- nawierzchnia na poszerzeniu jezdni z mieszanki mineralno- asfaltowej,
- konstrukcję poszerzenia drogi zaprojektowano dla kategorii ruchu KR3 z mieszanki mineralno- asfaltowej (warstwa ścieralna i wiążąca) układanej na geosiatce do wzmacniania nawierzchni drogowych, na podbudowie zasadniczej z tłucznia 31,5/63 mm oraz warstwie z gruntu niewysadzinowego;
- nawierzchnia ścieżki na początku zakresu w obrębie wejścia do kościoła dostosowana do nawierzchni schodów tj. z kostki granitowej koloru szarego grubości 6cm.

4.1.2. Zjazdy

Istniejące zjazdy w zakresie inwestycji przeznaczono do przebudowy. Zjazdy przez ścieżkę pieszo-rowerową z przecięciem krawędzi nawierzchni zjazdu i jezdni skosem 1:1. Na odcinku ścieżki na szerokości zjazdów odsłonięcie krawężnika przy jezdni drogi powiatowej wynosić będzie 4cm. Za ścieżką nawierzchnie zjazdów gruntowych i tłuczniowych uzupełnić warstwą tłucznia kamiennego o grub. 10 cm po zagęszczeniu do granicy pasa drogowego.

Zjazdy publiczne zostały ukształtowane za pomocą łuków kołowych o promieniach odpowiednio 5,0 m. Zjazd publiczny w km 2+874 (na teren parkingu pod kościołem) z zachowaniem istniejącej nawierzchni bitumicznej. Krawężniki na łukach zjazdów publicznych na szerokości projektowanej ścieżki należy obniżyć na wysokość max. 2 cm z dostosowaniem do niwelety ścieżki pieszo rowerowej.

4.1.3. Projektowane odwodnienie pasa drogowego

4.1.4. Sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenu projektowanej ścieżki pieszo – rowerowej, części jezdni drogi powiatowej oraz przyległej skarpy lewostronnej za ścieżką odprowadzane będą do projektowanej kanalizacji deszczowej z rur PVC/PP poprzez zastosowanie wpustów krawężnikowo- jezdniowych i ulicznych z których wody opadowe będą odprowadzane do studni kanalizacyjnych poprzez zastosowanie przykanalików z rur PVC/PP o średnicy $\varnothing 200$ mm.

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenu skarpy lewostronnej za projektowaną ścieżką będą zbierane do projektowanych korytek betonowych typu „płytkie” o wym. 50x60x15cm (*lub o wymiarze zbliżonym*) oraz korytek „małych” o wym. 25x50x8 cm (*lub o wymiarze zbliżonym*), a następnie odprowadzane do kanalizacji deszczowej poprzez zastosowanie wpustów ulicznych na końcu korytek. Korytka betonowe będą zlokalizowane za obrzeżem ścieżki pieszo- rowerowej. Wylot wód opadowych i roztopowych z projektowanej kanalizacji deszczowej do istniejącego rowu lewostronnego (początek zakresu robót) oraz do istniejącego kanału deszczowego betonowego $\varnothing 600$ mm zlokalizowanego pod drogą w km 3+284 z wylotem do istniejącego rowu po przeciwległej stronie drogi powiatowej.

a) Projektowana kanalizacja deszczowa

Łącznie na całym odcinku zaprojektowano:

- na odcinku od **km 2+840 do km 3+066** projektowany kanał deszczowy z rur PVC średnicy $\varnothing 315$ mm o sztywności SN=8 kN/m² (kl. T) lub rur z polipropylenu PP do kanalizacji zewnętrznej z wylotem do istniejącego rowu lewostronnego przydrożnego (wylot W1)
- na odcinku od **km 3+113 do km 3+284** projektowany kanał deszczowy z rur PVC średnicy $\varnothing 315$ mm o sztywności SN=8 kN/m² (kl. T) lub rur z polipropylenu PP do kanalizacji zewnętrznej z wylotem (wpięcie) do istniejącej kanalizacji deszczowej z rur betonowych o średnicy $\varnothing 600$ mm w km drogi 3+284;
- na odcinku od **km 3+284 do km 3+456** projektowany kanał deszczowy z rur PVC średnicy $\varnothing 400$ mm o sztywności SN=8 kN/m² (kl. T) lub rur z polipropylenu PP do kanalizacji zewnętrznej z wylotem (wpięcie) do istniejącej kanalizacji deszczowej z rur betonowych o średnicy $\varnothing 600$ mm w km drogi 3+284.
- montaż przykanalików z rur do kanalizacji zewnętrznej PVC – gładkie, średnicy $\varnothing 200$ mm o sztywności SN=8 kN/m² (kl. T) lub rur z polipropylenu PP do kanalizacji zewnętrznej. Montaż przykanalików ze spadkiem min. 0,5%. Wody opadowe będą odprowadzane przykanalikiem PVC $\varnothing 200$ mm ze studni wodościekowych do projektowanych studni kanalizacyjnych.

b) Studnie kanalizacyjne

W miejscach włączenia przykanalików studni ściekowych zaprojektowano studnie kanalizacyjne (rewizyjne). Łącznie zaprojektowano montaż 22 studni kanalizacyjnych w tym: 21 studni z kręgów betonowych $\varnothing 1000$ mm oraz 1 studnia z kręgów betonowych $\varnothing 1500$ mm. Studnie wykonać z gotowych betonowych elementów prefabrykowanych przykrytych pokrywami żeliwnymi klasy D400. Dolny element studni montować na ławie fundamentowej gr. 15cm z betonu C16/20 ułożonej na warstwie podsypki żwirowej gr. 7cm.

c) Studnie wodościekowe

Zaprojektowano montaż 41 studni wodościekowych w tym: 20 sztuk studni na końcu korytek betonowych (odwodnienie skarpy za ścieżką) przykrytych kratą żeliwną klasy obciążenia D250 oraz 21 sztuk studni wodościekowych przy jezdni z wpustem żeliwnym typu jezdniowo- krawężnikowego klasy obciążenia D400. Studnie wodościekowe z kręgów średnicy wewnętrznej $\varnothing 500$ mm. Studnie wodościekowe wykonać z gotowych betonowych elementów prefabrykowanych. Wpusty winny posiadać osadnik. Dolny element studni montować na ławie fundamentowej gr. 15cm z betonu C16/20 ułożonej na warstwie podsypki żwirowej gr. 7cm. Odprowadzenie wód opadowych ze studni wodościekowej do studni kanalizacyjnych za pomocą przykanalika z rur PVC $\varnothing 200$..

4.1.5. Przepusty pod zjazdem

Istniejące przepusty pod zjazdami lewostronnymi przeznaczono do rozbiórki.

4.1.6. Kanał z rur betonowych

Na odcinku w km 3+250 do 3+288 tj. o długości 38 mb w miejscu projektowanej ścieżki zlokalizowany kanał deszczowy z rur betonowych $\varnothing 600$ mm przeznaczony do rozbiórki. Wylot z kanału deszczowego poprzez istniejący kanał pod koroną drogi w km 3+284 o średnicy 600 mm i długości 12mb. Wylot z kanału do istniejącego rowu biegnącego dalej przy granicy działek o nr ewid. 33/7 oraz 324/1. Na wylocie z kanału betonowa ściana czołowa o szerokości ok. 2,80 m. Kanał w dobrym stanie technicznym, brak widocznych spękań i uszkodzeń. Skarpy i dno rowu na wlocie i wylocie porośnięte trawą.

W zakresie przedsięwzięcia na wlocie do istniejącego kanału pod droga projektowana studnia kanalizacyjna zbierająca wody z kanalizacji deszczowej i odprowadzająca wody opadowe i roztopowe do istniejącego wylotu.

4.1.7. Kanał technologiczny

Kanał technologiczny realizowany w ramach inwestycji, zostanie zrealizowany jako kanał technologiczny przepustowy (KTP) o dł. 615 m. Kanał zostanie wykonany z dwóch rur osłonowych typu RHDPE 125/6,3, w jednej z nich zostanie zainstalowane 3 rury światłowodowe oraz jedna prefabrykowana wiązka mikrorur. Poszczególne rury składowe należy oznaczyć symbolami kolorystycznymi dzierżawców. Połączenia rur światłowodowych

należy wykonać w studniach telekomunikacyjnych typu Sk-2, zlokalizowanych na trasie kanału maksymalnie co 200 m. Trasę kanału należy prowadzić odcinakami prostoliniowymi. Dopuszcza się zastosowanie profilu łukowego trasy o promieniu nie mniejszym niż 20,0 m. Góra kanału powinna znajdować się minimum 1,0 m poniżej poziomu terenu. Początek i koniec kanału KTp zaprojektowano jako zaślepiiony celem przyszłej dalszej rozbudowy lub połączenia z kanalizacją telekomunikacyjną.

▪ CZĘŚĆ TELETECHNICZNA

4.1.8. Charakterystyka i podstawowe parametry projektowanej przebudowy sieci teletechnicznej

Na obszarze objętym niniejszym projektem w chwili obecnej znajdują się sieć telekomunikacyjna:

- w postaci napowietrznej z wykorzystaniem podbudowy słupowej Orange Polska S.A
- ziemna w postaci rurociągu kablowego

W związku z kolizją z rozbudową drogi gminnej należy:

- na działce drogowej o numerze ewidencyjnym 406/1 wybudować słup telekomunikacyjny drewniany o wysokości 8,5m , a następnie wykonać przełożenia istniejących kabli abonenckich typu XzTKMXpwn, oraz kabla światłowodowego ADSS. Na nowo wybudowanym słupie, oraz istniejącym posadowionym na działce 406/1 obok budynku nr 121 zamontować osłony złącza typu gelsnap celem połączenia przełożonych kabli abonenckich. Na wizji w terenie stwierdzono, iż połączenia/złącza kabli abonenckich są niezabezpieczone przed czynnikami zewnętrznymi.

Po wykonanej przebudowie kolidujący słup drewniany wraz ze szczytłem żelbetowym należy zdemontować.

Na odcinku rozbudowywanej drogi gminnej konieczne jest zabezpieczenie sieci w postaci rurociągu kablowego w związku z tym przed robotami drogowymi przeprowadzić punktowe odkrytki rurociągu celem stwierdzenia istnienia zabezpieczenia. Jeżeli istniejący rurociąg jest osłaniony to dodatkowe zabezpieczenie nie jest wymagane.

W przypadku braku zabezpieczenia należy zabezpieczyć rurociąg kablowy po wcześniejszym zlokalizowaniu miejsca kolizji i odkopaniu na całej długości montażu rur osłonowych.

Zabezpieczenie wykonać rurą osłonową dwudzielną HDPE-D 119/110 i długości 6mb. W celu prawidłowego montażu rur osłonowych w gruncie należy wykonać podsypkę piaskową pod istniejącym rurociągiem o grubości min. 15 cm, na podsypce należy ułożyć rurę dwudzielną, którą należy zasypać obsypką boczną o grubości 10 cm i obsypką wierzchnią również o grubości min. 10 cm. Następnie należy resztę wykopu uzupełnić zasypką z rodzimego gruntu, który nie powinien zawierać więcej niż 10% materiału frakcji 100-150 mm.

W celu uniknięcia osiadania gruntu w przyszłości oraz zapewnienia prawidłowej współpracy pomiędzy rurą a gruntem, zaleca się zagęszczenie gruntu. Przy zagęszczaniu gruntu nad rurą przy wykorzystaniu płyty wibracyjnej, minimalna grubość warstwy ochronnej powinna wynosić 25cm. W przypadku uszkodzenia taśmy lokalizacyjno – oznaczeniowej przy istniejącym rurociągu kablowym dokonać jej odtworzenia.

4.1.9. Analiza warunków gruntowo wodnych i określenie grupy nośności dla podłoża

❖ Warunki hydrogeologiczne

W kilku przekrojach geotechnicznych (wg opracowania geotechnicznych warunków posadowienia) na głębokości rozpoznania tj. 1,0 – 2,5 m ppt nie stwierdzono występowania poziomu wód podziemnych oraz sączeń. Z tablicy 4 zamieszczonej wg KTKNPP przy wykopach $\leq 1\text{m}$ dla występowania swobodnego zwierciadła wody $> 2\text{ m}$ przyjęto DOBRE warunki wodne podłoża konstrukcji nawierzchni.

❖ Warunki gruntowe

Na głębokości rozpoznania obok pierwszej warstwy związanej z istnieniem nasypu korpusu drogi powiatowej tj. kruszywo i pospółki główna warstwę podłoża stanowią pyły.

Grunty te należą do gruntów bardzo wysadzinowych.

Nośność podłoża wynosi ze względu na :

- Warunki wodne i rodzaj gruntu → **G3**
- Wskaźnik nośności CBR → **G4**

Przyjęto wg KTKNPP mniej korzystny wariant – **grupę nośności i podłoża nawierzchni G4**

❖ Wzmocnienie podłoża – wymiana gruntu

Podłoże zakwalifikowane do grupy nośności G4 należy doprowadzić do grupy nośności G1 (dla KR 1 ; $E_2 \geq 100\text{MPa}$ i $I_s \geq 1,00$) poprzez stabilizację warstwy gruntu podłoża.

❖ Mrozoodporność

W zależności od:

- Kategorii ruchu – KR3
- Grupy nośności podłoża - G4

Wg tab.9 KTKNPP wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i ulepszanego podłoża ze względu na mrozoodporność nie może być mniejsza niż **0,65 m**. Głębokość przemarzania wynosi **1,2m**. Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i ulepszanego podłoża ze względu na mrozoodporność:

$$1,2 \times 0,60 = 0,72\text{m}$$

❖ **Przekrój projektowanej nawierzchni**

Przekrój konstrukcyjny projektowanej nawierzchni drogi gminnej na poszerzeniu – rys. nr 5

❖ **Sprawdzenie warunku mrozoodporności**

Łączna rzeczywista grubość nawierzchni wraz z podłożem ulepszonym jest zgodna z wymaganą grubością $0,65 \cdot 120\text{cm} = 78\text{cm}$.

Warunek mrozoodporności jest spełniony.

4.1.10. Przekroje konstrukcyjne

➤ **Konstrukcja projektowanej ścieżki pieszo- rowerowej**

- 4 cm – nawierzchnia z mieszanki mineralno -asfaltowej
- 25cm – w- wa podbudowy zasadniczej z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

➤ **Konstrukcja projektowanej ścieżki pieszo –rowerowej chodnika na ZJAZDACH**

- 4 cm – nawierzchnia mieszanki mineralno -asfaltowej
- 15cm – w-wa górnej podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- 30cm – w-wa dolnej podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

➤ **Konstrukcja drogi powiatowej na poszerzeniu**

- 4 cm – w-wa ścieralna z mieszanki mineralno –asfaltowej
- 5 cm – w-wa wiążąca z mieszanki mineralno –asfaltowej
- 25cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa C90/30 niezwiązanego spoiwem stabilizowanego mechanicznie – tłuczeń 31,5/63mm,
- 44cm – warstwa z grunt niewysadzinowego CBR>35%

➤ **Konstrukcja projektowanego krawężnika**

- 30 cm - krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30x100cm
- 5 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm - ława z betonu C12/15

➤ **Konstrukcja projektowanego obrzeża**

- 30 cm - obrzeże betonowe 8x30x100cm
- 5 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 10 cm - ława z betonu C12/15

➤ **Inne elementy drogowe**

- korytko betonowe „płytkie” 60x50x15
 - 10 cm -podsypka cementowo piaskowa 1:4
 - 15cm -kruszywo łamane o uziarnieniu 0/31,5 mm
- korytko betonowe „małe” 25x50x8
 - 5 cm -podsypka cementowo piaskowa 1:4
 - 10cm -kruszywo łamane o uziarnieniu 0/31,5 mm
- płyty ażurowe ”krata” 90x60x10
 - 10 cm -podsypka cementowo piaskowa 1:4

Płyty ażurowe kotwione w podłożu za pomocą kołków drewnianych Ø5cm i dł. 50cm (2 szt. na każdą płytę).

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu

Na podstawie przeprowadzonych badań podłoża gruntowego w obrębie planowanej inwestycji stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowo-wodnych.

Zgodnie z §4 Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. (Dz. U. z 2012 roku, poz. 463) ze względu na stwierdzone proste warunki gruntowo – wodne oraz charakter obiektu i jego poziom posadowienia, zakwalifikowano przedmiotową inwestycję **do II kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych.**

W związku z powyższym, zgodnie z § 7 w/w rozporządzenia, opracowano dla przedmiotowej inwestycji opinię geotechniczną, projekt geotechniczny oraz dokumentację badań podłoża gruntowego – załączone do niniejszego opracowania. Nie ma natomiast konieczności wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

W trakcie budowy, przy stwierdzeniu innych od przedstawionych warunków gruntowych, należy niezwłocznie powiadomić projektanta w celu ponownego zakwalifikowania obiektu do odpowiedniej kategorii geotechnicznej.

6. Projektowane rozwiązania materiałowe i techniczne mające wpływ na otoczenie, w tym środowisko

Podczas wykonywania robót powinny zostać zachowane następujące warunki:

- Organizacja placu budowy winna uwzględniać ochronę powierzchni ziemi polegającą w szczególności na uwzględnieniu zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni.
- Na placu budowy oraz w miejscu wykonywania robót budowlanych należy wydzielić miejsca:

- postojowe sprzętu budowlanego,
 - awaryjnych napraw sprzętu,
- w sposób gwarantujący ochronę środowiska wodnego.
- Zaplecze budowy należy wyposażyć w sorbenty do neutralizacji ewentualnego awaryjnego wycieku substancji niebezpiecznych (w tym ropopochodnych) z maszyn i urządzeń budowlanych oraz taboru samochodowego.
 - Należy właściwie gospodarować odpadami w czasie budowy i eksploatacji, w tym minimalizować ich ilość, prowadzić selektywną zbiórkę odpadów nadających się do odzysku lub unieszkodliwienia w szczelnych, oznakowanych pojemnikach, w wydzielonym miejscu, w warunkach zabezpieczających przed wpływem czynników atmosferycznych i dostępem osób postronnych oraz przekazać je podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia.
 - Organizacja i techniczne warunki prowadzenia prac budowlanych winny eliminować możliwość zakłócania stosunków wodnych.
 - W trakcie prowadzenia robót ziemnych i budowlanych ograniczyć emisję niezorganizowaną zanieczyszczeń pyłowych poprzez utrzymywanie w czystości bezpośrednich dróg dojazdowych do placu budowy.
 - Należy stosować rozwiązania technologiczne i organizacyjne chroniące przed nadmierną emisją gazów i pyłów do powietrza, emisją hałasu oraz zanieczyszczeniem środowiska gruntowo – wodnego:
 - stosowanie wyłącznie do prac budowlanych maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym,
 - ograniczenie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.
 - Ścieki socjalno-bytowe powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia należy gromadzić w przenośnych sanitariatach i zapewnić regularny wywóz przez uprawnione podmioty.
 - Należy zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac w rejonie cieków oraz nie dopuszczać do długotrwałego zmętnienia wody i zasypywania koryta cieku.

7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Zapotrzebowanie

Dla przedmiotowego obiektu nie przewiduje się zapotrzebowania na wodę, z wyjątkiem okresu wykonywania robót budowlanych. Zużycie wody na cele budowlane nie spowoduje emisji ścieków przemysłowych do środowiska (wykorzystywana woda będzie odparowywała lub będzie wiązana w mieszance).

Ilość odprowadzanych wód opadowych i sposób odprowadzenia ścieków i wód opadowych oraz powierzchnia rzeczywista i zredukowana zlewni odwadnianej.

Obliczenie natężenia deszczu miarodajnego:

- prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu:

$p=1/c*100\%$, dla $p=20\%$ stąd $c= 5$ lat

- roczna suma opadów: $H= 800$ mm

- czas miarodajny deszczu: $t_m= 900$ s = 15 min

Model opadów Błaszczyka:		
$q=(6,631*(H^2*C)^{1/3})/t^{0.67}$ $dm^3/(s*ha)$		
H	800	mm
t	15	min
C	5	rok
q	160,66	$dm^3/(s*ha)$

Obliczenia przepływu miarodajnego dokonano w oparciu o metodę granicznych natężeń deszczu dla natężenia deszczu $q= 160,66$ l (s*ha).

Czas wyrażony w dniach, kiedy następuje odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych - liczba dni kiedy następuje odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych z powierzchni odwadnianej związane jest bezpośrednio z liczbą dni z opadem atmosferycznym.

Na podstawie „Atlasu Klimatu Polski” IMiGW, 2005 r. określono, że średnia liczba dni z opadem o wysokości $\geq 1,0$ mm dla omawianego obszaru wynosi 110.

Dla wylotu W1 w km 2+840 – wylot wód opadowych lub roztopowych do lewostronnego rowu ziemnego przydrożnego. Odwadniana zlewnia obejmuje odcinek projektowanej ścieżki pieszo-rowerowej jezdni, drogi oraz tereny niebrukowane.

Rodzaj powierzchni	Pow. zlewni	Współ. spływu	Pow. zredukowana	Współczynnik opóźnienia odpływu	Natężenie chwilowe spływu wód
	F [ha]	ψ [-]	$F*\psi$ [ha]	Φ [-]	Q [l/s]
Powierzchnia drogi (asfalt)	0,1178	0,90	0,1060	1	17,026
Powierzchnia z kostki	0,0708	0,85	0,0601	1	9,662
Powierzchnie terenów przyległych	0,8000	0,20	0,1600	1	25,705
SUMA	0,989		0,326		52,393

➤ Maksymalna ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzanych wylotem **W1** wyrażona w m^3/s wynosi $52,39*10^{-3} m^3/s$.

➤ Średnia ilość wód opadowych lub roztopowych wyrażona w m^3/rok :

Średnią ilość wód opadowych i roztopowych obliczamy wg następującego wzoru:

$$Q= \psi * F * H \text{ [dm}^3/s\text{]}$$

gdzie:

$\psi \cdot F$ – powierzchnia zlewni zredukowana - 0,326 ha = 3260 m²

H – roczna suma opadów – 800 mm tj. 0,80 m³/m²*rok

Średnia ilość wód opadowych lub roztopowych dla rozpatrywanej zlewni wynosi: **2608 m³/rok**

Dla wylotu W2 w km drogi 3+284 – wylot wód opadowych lub roztopowych do przepustu pod koroną drogi. Odwadniania zlewnia obejmuje odcinek projektowanej ścieżki pieszo-rowerowej jezdni, drogi oraz tereny przyległe.

Rodzaj powierzchnia	Pow. zlewni	Współ. spływu	Pow. zredukowana	Współczynnik opóźnienia odpływu	Natężenie chwilowe spływu wód
	F [ha]	ψ [-]	F* ψ [ha]	Φ [-]	Q [l/s]
Powierzchnia drogi (asfalt)	0,0116	0,90	0,0104	1	1,677
Powierzchnia z kostki	0,0675	0,85	0,0574	1	9,218
Powierzchnie terenów przyległych	0,6000	0,20	0,1200	1	19,279
SUMA	0,679		0,188		30,174

- Maksymalna ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzanych wylotem **W2** wyrażona w m³/s wynosi 30,17*10⁻³ m³/s.

- Średnia ilość wód opadowych lub roztopowych wyrażona w m³/rok:

Średnią ilość wód opadowych i roztopowych obliczamy wg następującego wzoru:

$$Q = \psi \cdot F \cdot H \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie:

$\psi \cdot F$ – powierzchnia zlewni zredukowana - 0,188 ha = 1880 m²

H – roczna suma opadów – 800 mm tj. 0,80 m³/m²*rok

Średnia ilość wód opadowych lub roztopowych dla rozpatrywanej zlewni wynosi: **1504 m³/rok**.

Dla wylotu W3 w km drogi 3+284 – wylot wód opadowych lub roztopowych do przepustu pod koroną drogi. Odwadniania zlewnia obejmuje odcinek projektowanej ścieżki pieszo-rowerowej jezdni, drogi oraz tereny przyległe.

Rodzaj powierzchnia	Pow. zlewni	Współ. spływu	Pow. zredukowana	Współczynnik opóźnienia odpływu	Natężenie chwilowe spływu wód
	F [ha]	ψ [-]	F* ψ [ha]	Φ [-]	Q [l/s]
Powierzchnia drogi (asfalt)	0,0769	0,90	0,0693	1	11,126
Powierzchnia z kostki	0,0536	0,85	0,0455	1	7,316
Powierzchnie terenów przyległych	0,5000	0,20	0,1000	1	16,065
suma	0,631		0,215		34,508

- Maksymalna ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzanych wylotem **W3** wyrażona w m³/s wynosi 34,51*10⁻³ m³/s.
- Średnia ilość wód opadowych lub roztopowych wyrażona w m³/rok:

Średnią ilość wód opadowych i roztopowych obliczamy wg następującego wzoru:

$$Q = \psi * F * H \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie :

$\psi * F$ – powierzchnia zlewni zredukowana - 0,215 ha = 2150 m²

H – roczna suma opadów – 800 mm tj. 0,80 m³/m²*rok

Średnia ilość wód opadowych lub roztopowych dla rozpatrywanej zlewni wynosi: **1720 m³/rok**

W Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U.2019 poz.1311), w §17.1 zapisano: „Wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej:

- 1) terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha, (...)
- mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających **100 mg/l** zawiesiny ogólnej oraz **15 mg/l** węglowodorów ropopochodnych.

Z powyższego wynika, iż przepisy w/w rozporządzenia nie dotyczą analizowanej drogi.

b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Przedsięwzięcie nie spowoduje powstania nowego źródła emisji gazów i pyłów w regionie, gdyż dotyczy istniejącego odcinka drogi gminnej . Projektowane przedsięwzięcie pozostaje bez wpływu na wielkość emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych z omawianego odcinka drogi.

c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W fazie budowy powstaną różnego rodzaju odpady, w szczególności takie jak: odpady betonu oraz gruz betonowy, asfalt, gleba i ziemia nienadająca się do wykorzystania na miejscu.

Faza realizacji przedsięwzięcia skutkuje emisją odpadów innych niż niebezpieczne. Nie stwierdza się zagrożenia środowiska poprzez emisję odpadów w fazie realizacji przedsięwzięcia, gdyż rodzaje i ilości powstałych odpadów nie stwarzają większego problemu z ich unieszkodliwieniem bądź wykorzystaniem.

Miejsca składowania odpadów lokalizowane będą poza terenami zadrzewionymi, terenami podmokłymi i miejscami, na których w okresie wiosennym stagnują wody roztopowe, oraz poza obszarami bezpośredniego zagrożenia wodami wezbraniowymi.

d) właściwości akustyczne oraz emisja drgań

Projektowane przedsięwzięcie jest realizowane w zakresie istniejącej drogi gminnej, czyli obecnie na analizowanym odcinku następuje już wpływ ruchu pojazdów po drodze na klimat akustyczny. Przedsięwzięcie pozostaje bez wpływu na natężenie ruchu, a więc również nie ma wpływu na oddziaływanie na klimat akustyczny w stosunku do stanu obecnego jak i w przyszłości.

W fazie budowy podczas wykonywania prac budowlanych powinno się:

- unikać zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego,
- stosować maszyny i urządzenia będące w dobrym stanie technicznym,
- ograniczać pracę maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

W fazie budowy uciążliwości związane z emisją hałasu będą ograniczone w czasie, chwilowe i nieciągłe oraz występujące wyłącznie w porze dnia.

e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Drzewa i krzewy pozostające w bezpośredniej bliskości z terenem inwestycji zostaną odpowiednio zabezpieczone na czas prowadzenia prac budowlanych. W razie konieczności wycinki drzew wynikającej z potrzeby wynikłej w trakcie realizacji inwestycji wycinkę należy przeprowadzić poza okresem lęgowym, ptaków.

Charakter obiektu budowlanego nie wpłynie negatywnie na powierzchnię ziemi. Zaprojektowane działania tj. przebudowa drogi gminnej polegająca na budowie chodnika dla pieszych wraz z systemem kanalizacji wód opadowych z odprowadzaniem wód do istniejącej kanalizacji deszczowej nie będą miały wpływu na ilość zanieczyszczeń wprowadzanych do jednolitej części wód powierzchniowych, a także nie zaburzają równowagi między poborem, a zasilaniem wód. Nie będą również negatywnie wpływać na stan wód pod kątem czynników biologicznych i morfologicznych, a zatem nie wpłyną na osiągnięcie celów środowiskowych ustalonych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP).

Zaprojektowane działania nie zmieniają istniejących kierunków spływu wód. Projektowany system kanalizacji wód opadowych i roztopowych w obrębie drogi gminnej i chodnika umożliwi przyjęcie także wód spływających z terenów sąsiadujących z drogą, które dotychczas gromadziły się w rowach przydrożnych. Projektowana inwestycja nie spowoduje pogorszenia stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych oraz nie pogorszy stanu ilościowego i chemicznego dla Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd).

8. Oznakowanie robót

Na czas prowadzenia robót przewiduje się odpowiednie zabezpieczenie i oznakowanie prowadzonych robót. Technologia robót i czasowa organizacja ruchu na czas przebudowy powinna zapewnić mieszkańcom dostęp do posesji. Po zakończeniu robót wykonać niezbędne prace porządkowe.

Opracowali:

B. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Projektanci oświadczają, że:

projekt architektoniczno- budowlany realizowany w ramach inwestycji pn.:

"Przebudowa drogi powiatowej nr 1474 K w miejscowości Kwiatonowice"

jest wykonany zgodnie z art. 34, ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane oraz został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny oraz może zostać skierowany do realizacji.

<i>Funkcja:</i>	<i>Imię, Nazwisko Numer uprawnień:</i>	<i>Pieczętka i podpis:</i>	<i>Data:</i>
Projektant główny specjalność drogowa	mgr inż. Andrzej Olszowski MAP/0078/ZHOD/04		03.2022
Projektant specjalność teletechniczna	mgr inż. Witold FIRCOWICZ upr. nr. 2/93		03.2022

C. KOPIA UPRAWNIEŃ
I PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY
DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 4 czerwca 2004 r.

MOIIB.OKK.7131/83/03

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.*), § 9 ust. 1 i § 22 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan **Andrzej Józef Olszowski** - technik budowlany
urodzony dnia 10.09.1965 r. w Nowym Sączu
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0078/ZHOD/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie
w specjalności drogowej.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 30 z dnia 3 czerwca 2004 r. stwierdziła, że Pan Andrzej Olszowski posiada pokrewne wykształcenie dla specjalności, w której nadano uprawnienia objęte niniejszą decyzją oraz praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. dr inż. Janusz Cieśliński
2. mgr inż. Małgorzata Borsukowska - Stefaniczek
3. mgr inż. Piotr Kutyński

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Stanisław Karczmarczyk

Przewodniczący
Małopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

dr inż. Zygmunt Rawicki

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Olszowski
ul. Dożynkowa 20B
33-300 Nowy Sącz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a





o numerze weryfikacyjnym:

MAP-CVD-SGC-VN2 *

adres zamieszkania

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-06 07:20:26 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.]

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



TELEKOMUNIKACJA POLSKA
SPÓŁKA AKCYJNA
Zakład Telekomunikacji
w Nowym Sączu
ul. Dunajewskiego 10
33-300 Nowy Sącz
tel. 200-12, 202-49

ZASWIADCZENIE Nr ...2/93.

stwierdzające przygotowanie zawodowe do pełnienia
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
telekomunikacyjnym.

Na podstawie § 13 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8 poz. 46 z późniejszym
zmianami/ oraz Zarządzenia Nr 3/93 Dyrektora Zakładu Telekomunikacji
w Nowym Sączu z dnia 15.04.93r. w sprawie kryteriów i trybu
stwierdzania posiadanego przygotowania zawodowego do pełnienia
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym,
w oparciu o opinię Komisji Kwalifikacyjnej przy Zakładzie Telekom.
Nowy Sącz z dnia 14.06.1993r. s t w i e r d z a s i ę, że:

Pan mgr inż. Witold Fircowicz
.....
.....

urodzony 24.09.1960r.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji 1/projektanta sieci telekom.i sprawdzającego

prawidłowości rozwiązań projektowych;

2/inspektora nadzoru technicznego w budownictwie telekom.

Pan mgr inż. Witold Fircowicz jest upoważniony do:

1. projektowania sieci telekom.i sprawdzania prawidłowości
rozwiązań projektowych;
2. kierowania robotami budowlanymi w telekomunikacji ;
3. sprawowania kontroli i nadzoru nad robotami w telekomunikacji; ..



DYREKTOR

inż. Roman Smoter



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-N32-QJV-QH8 *

Pan Witold Fircowicz o numerze ewidencyjnym MAP/BT/0103/14
adres zamieszkania ul. Browarna 36/9, 33-300 Nowy Sącz
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-03 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO

Spis rysunków:

- Rys. 3. Profil podłużny, w skali 1:100/1000
- Rys. 4. Przekroje poprzeczne w skali 1:100
- Rys. 5. Przekroje konstrukcyjne w skali 1:50
- Rys. 6. Szczegóły elementów odwodnienia w skali 1:50
- Rys. 7. Szczegół konstrukcyjny kanał KTp w skali 1:10, 1:25
- Rys. 8. Schemat przebudowy sieci telekomunikacyjnej

km 2+874

km 2+991,5

km 3+014

km 3+026

PROJ. STUDNIA KANALIZ. BETON. Ø1000
km 3+031

km 3+061,5

km 3+091,7

km 3+117,5

km 3+155

km 3+176,5

km 3+200

km 3+228

km 3+235

km 3+250

km 3+254

km 3+279

km 3+303

km 3+309

km 3+324

km 3+354

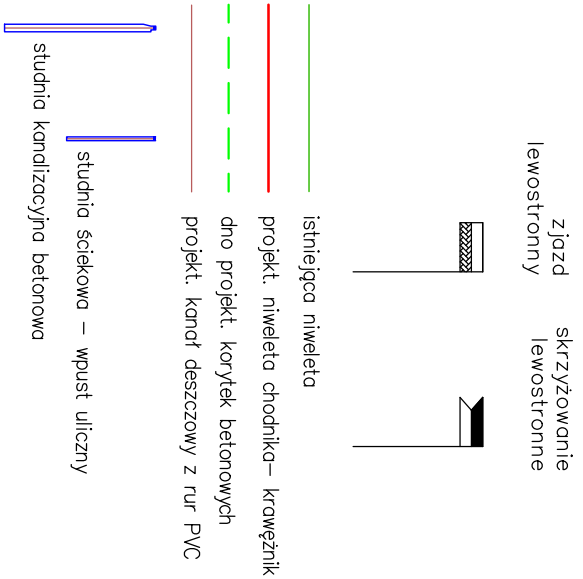
km 3+400

km 3+425

km 3+431

km 3+446

Legenda:



POCZĄTEK ZAKRESU OPRACOWANIA
DROGA POWIATOWA NR 1474 K
KM ROBOCZY 2+840

PROJ. STUDNIA KANAL. BETON. Ø1000
km 2+847

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 2+879,5

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 2+908,5

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 2+929

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 2+953

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 2+997

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 3+018

PROJ. STUDNIA KANALIZ. BETON. Ø1000
km 3+031

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 3+066

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 3+113

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 3+150

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 3+172

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 3+200

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 3+228

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 3+250

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1500
km 3+284

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 3+309

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 3+330

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 3+359

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 3+400

PROJ. STUDNIA KANALIZAC. BETON. Ø1000
km 3+431

PROJ. STUDNIA KANAL. BETON. Ø1000
km 3+456

KONIEC ZAKRESU OPRACOWANIA
DROGA POWIATOWA NR 1474K
KM 3+460

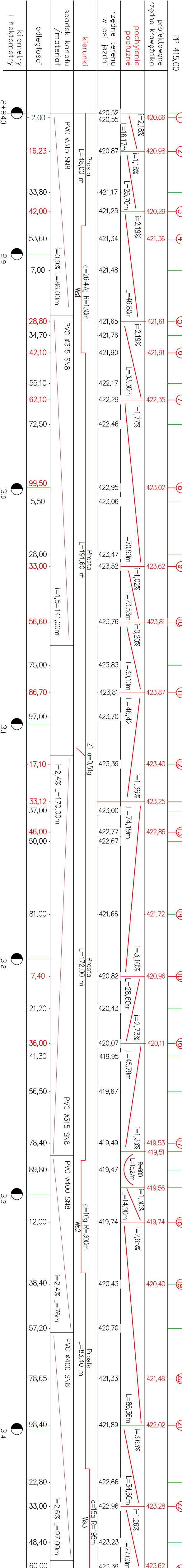
417,38

417,38

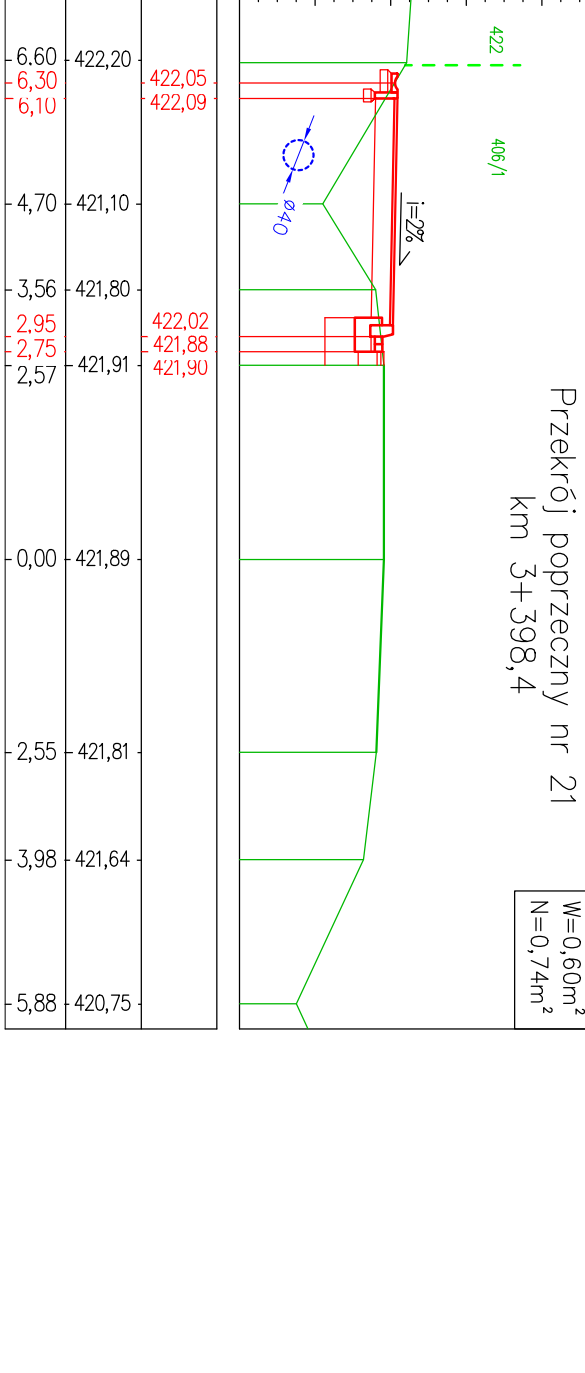
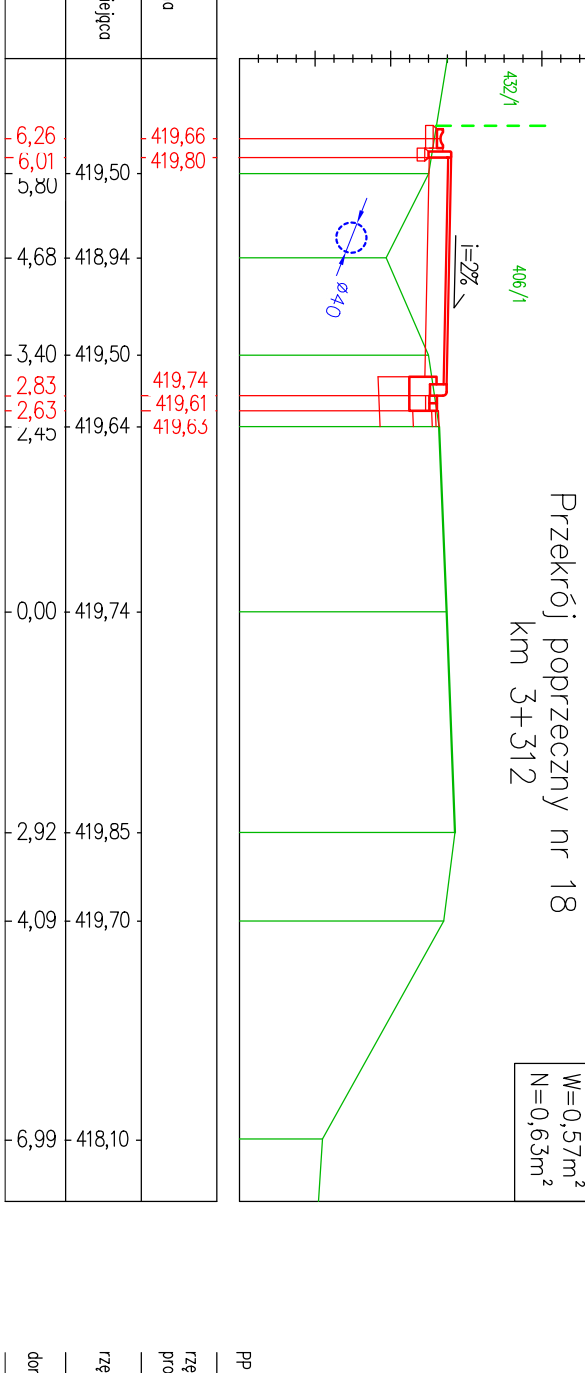
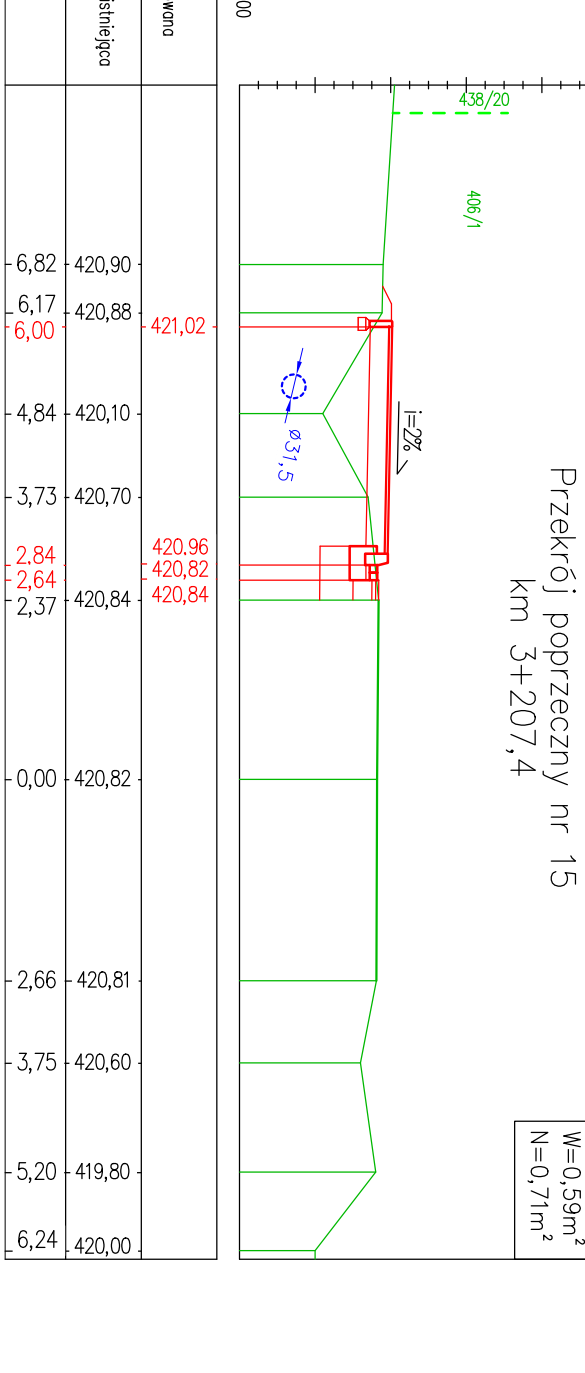
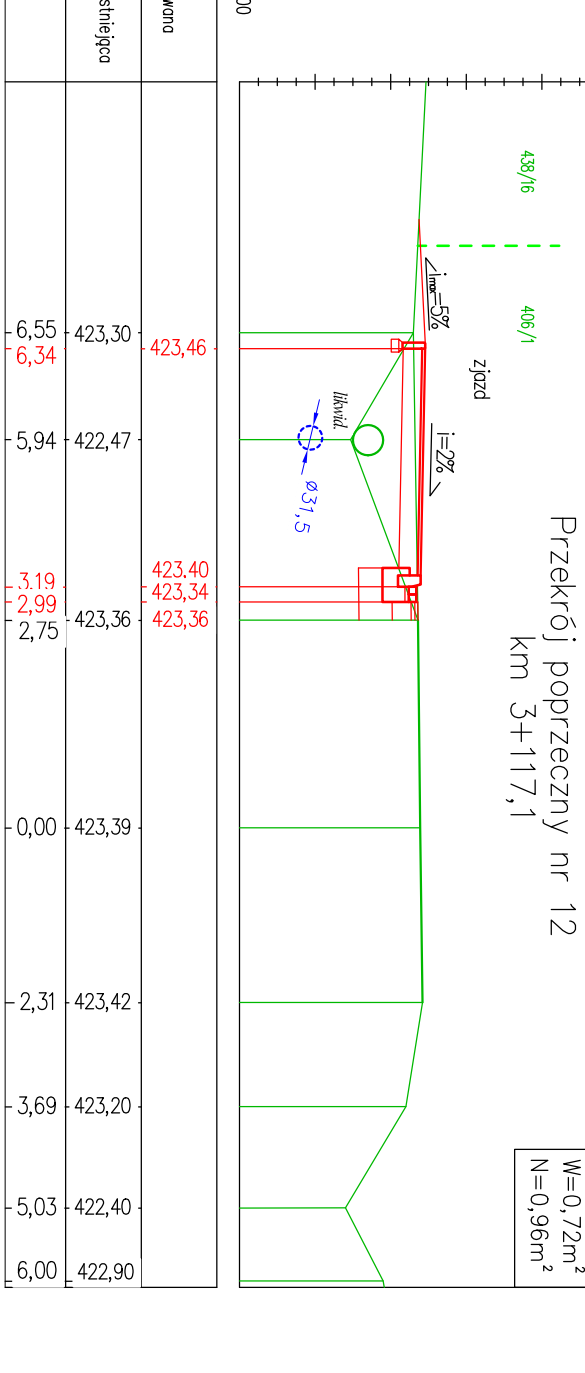
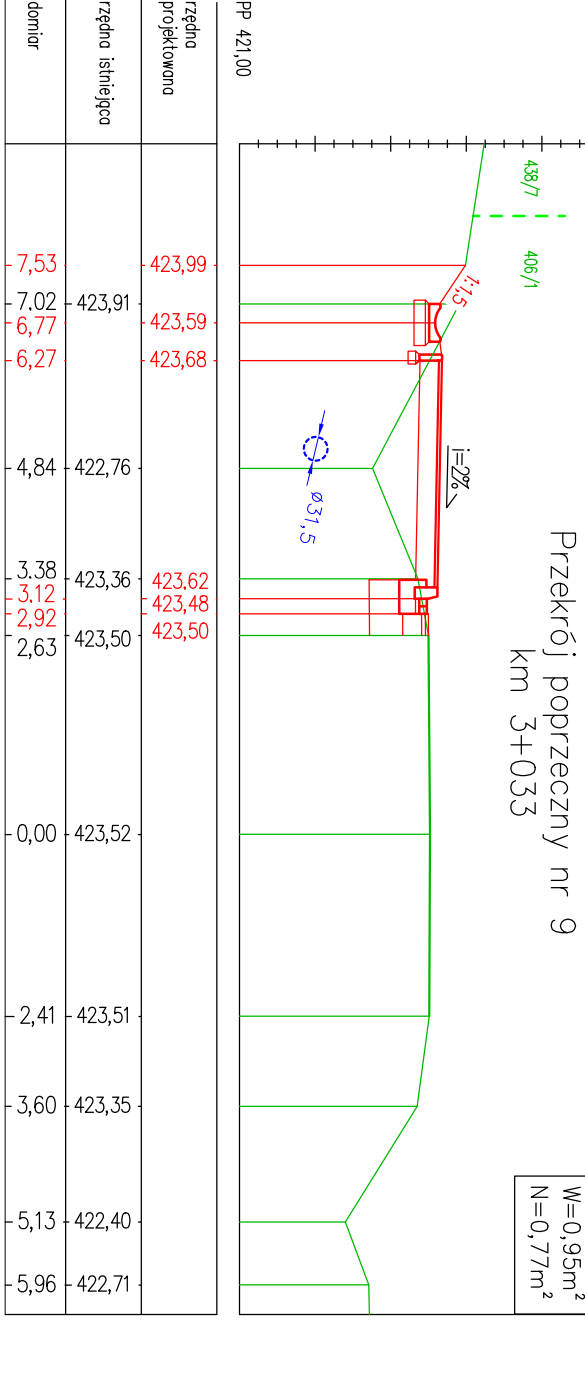
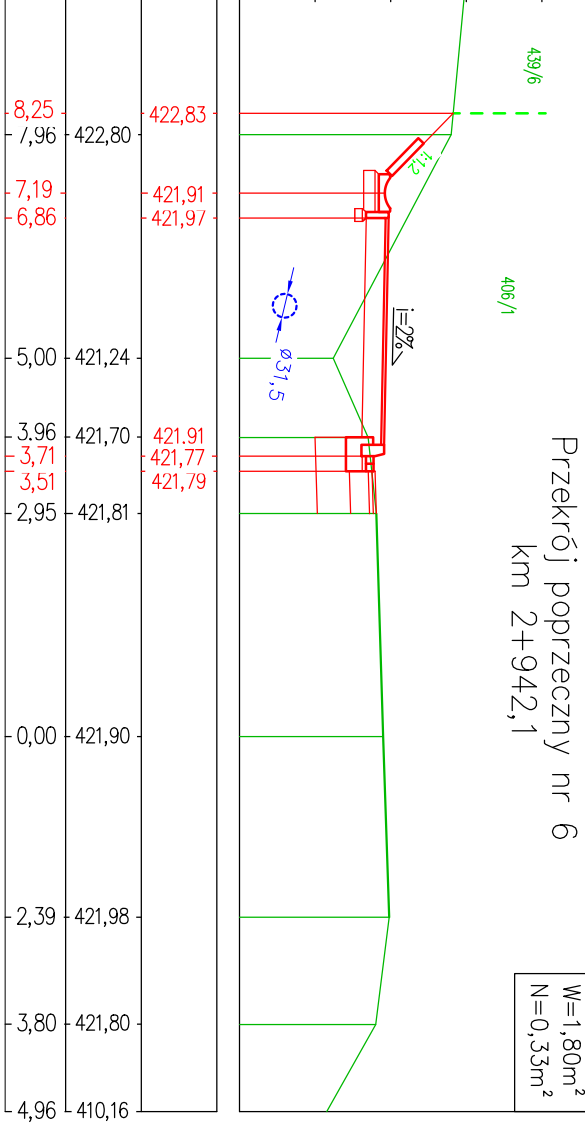
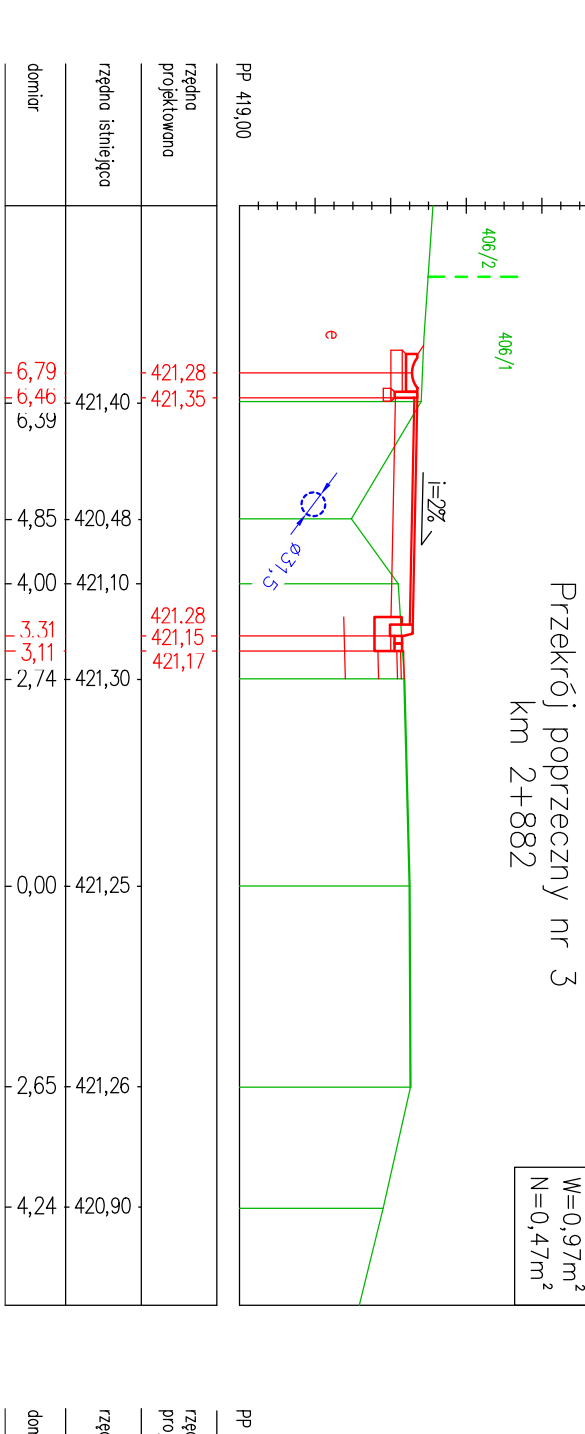
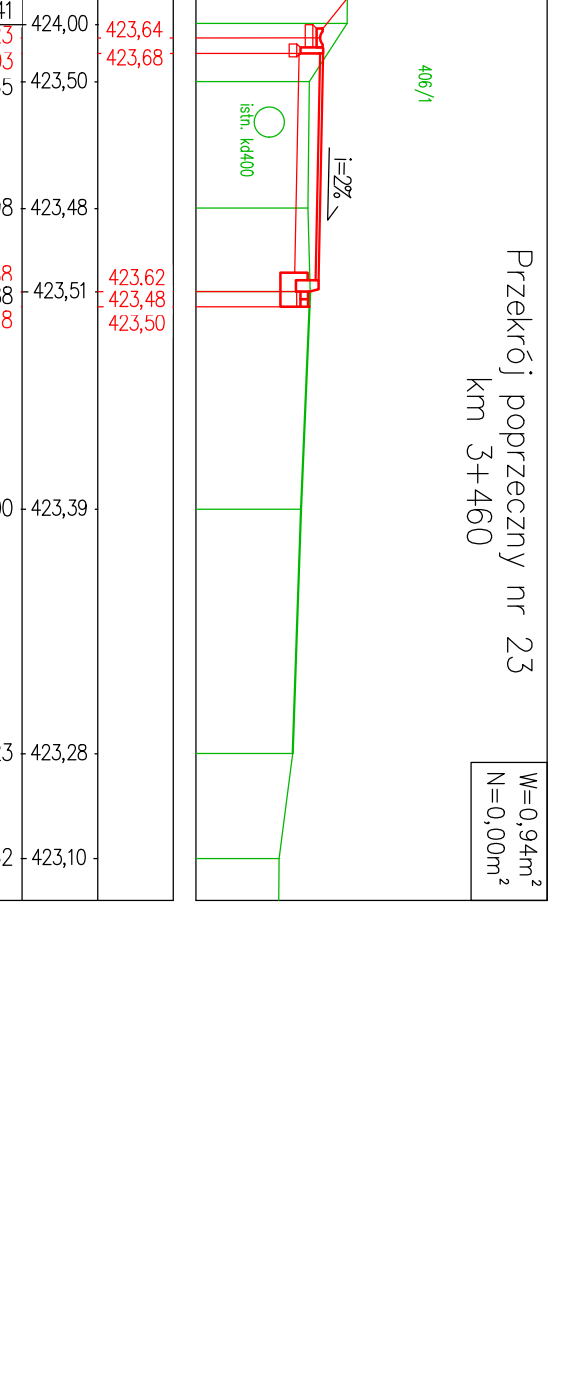
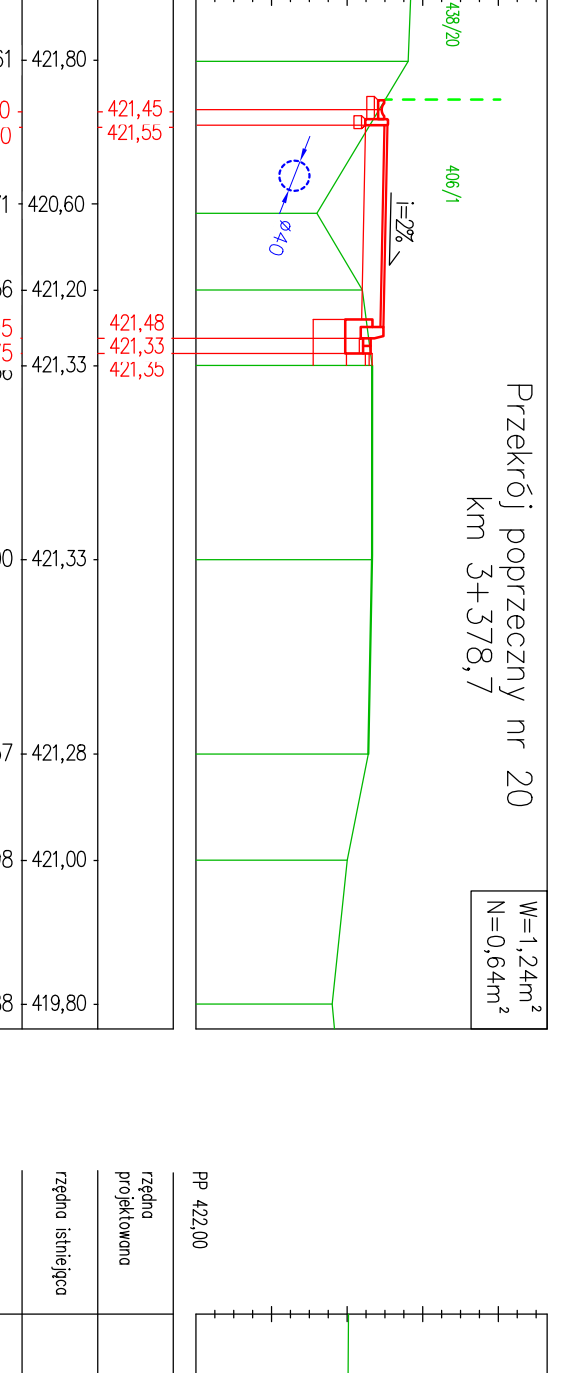
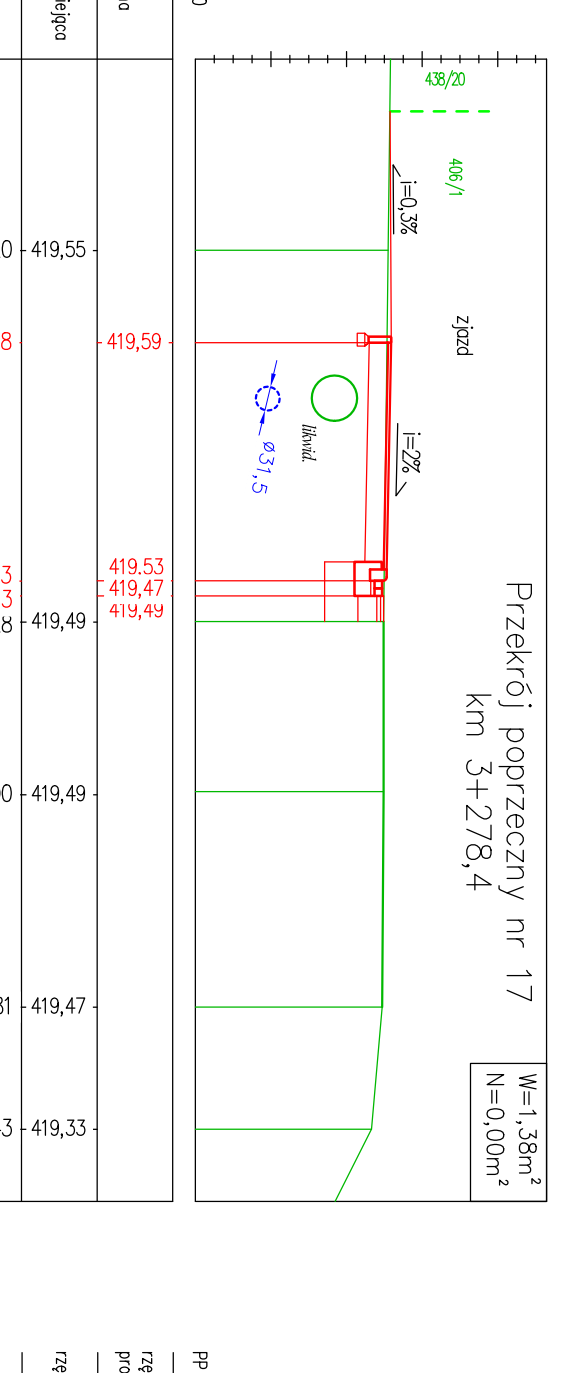
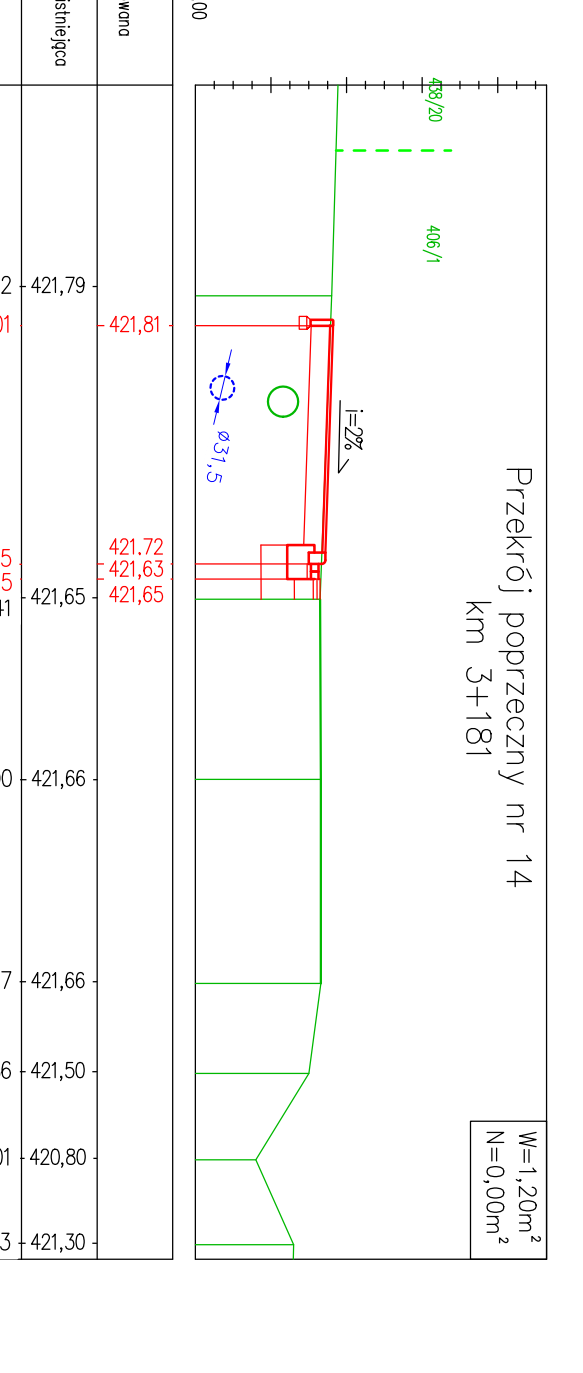
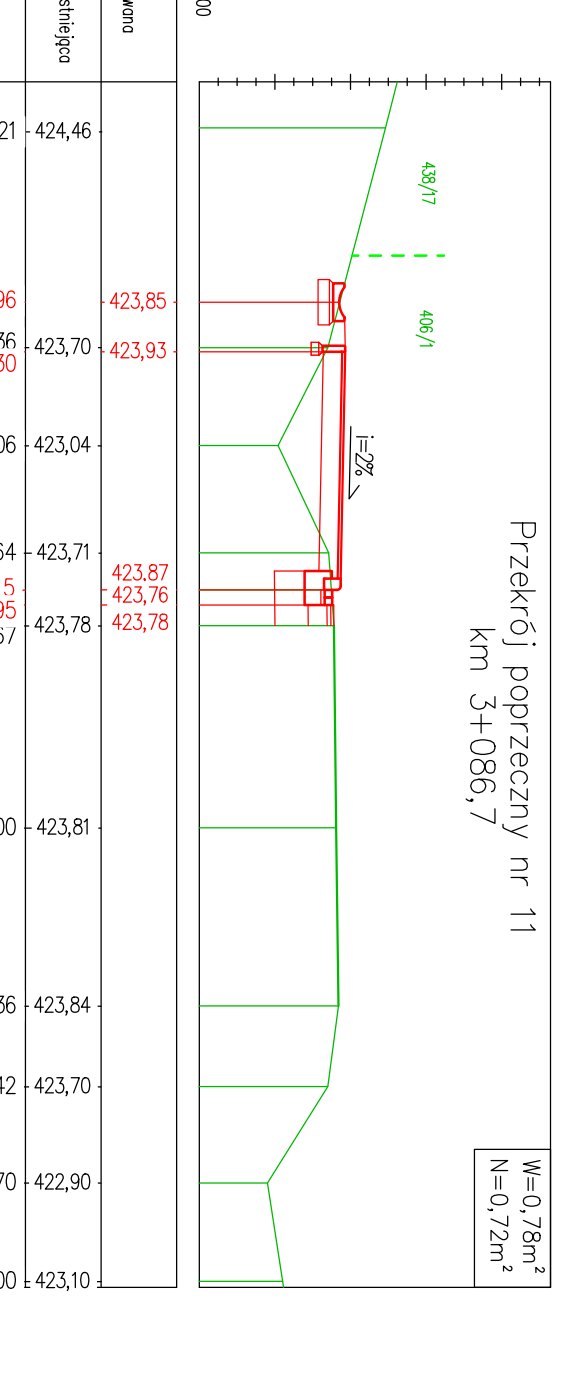
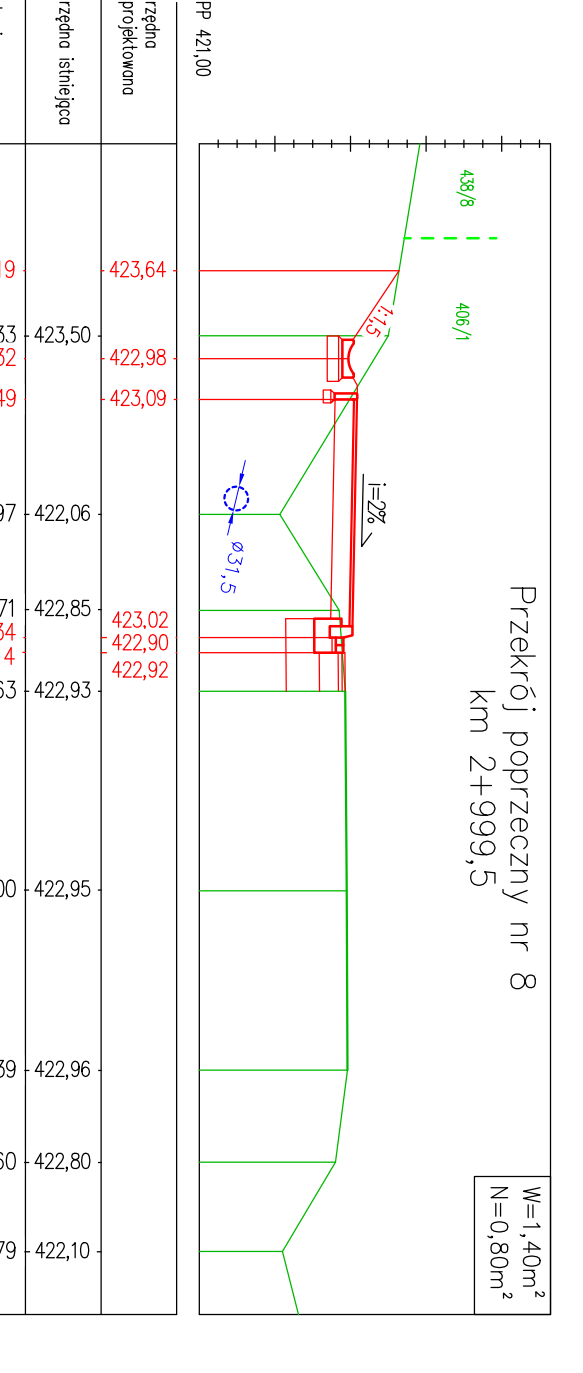
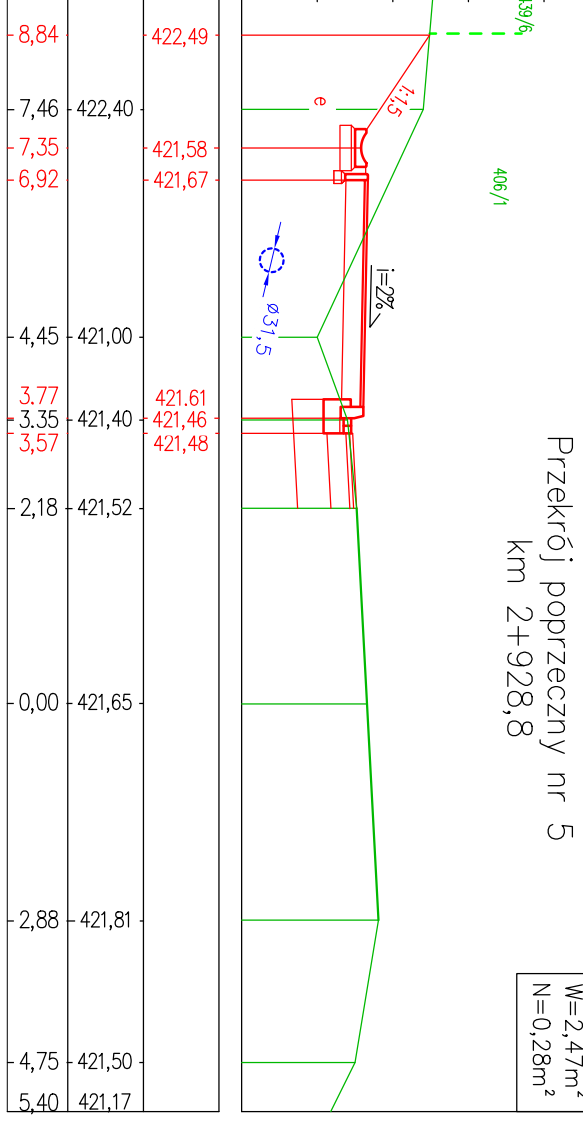
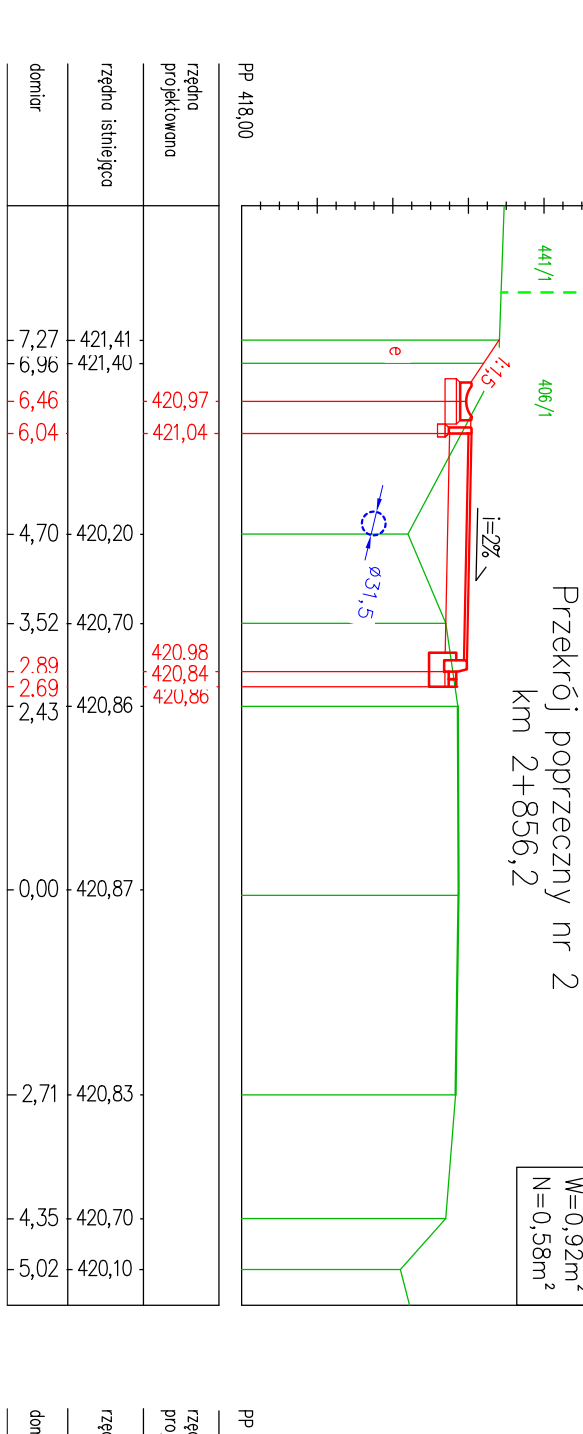
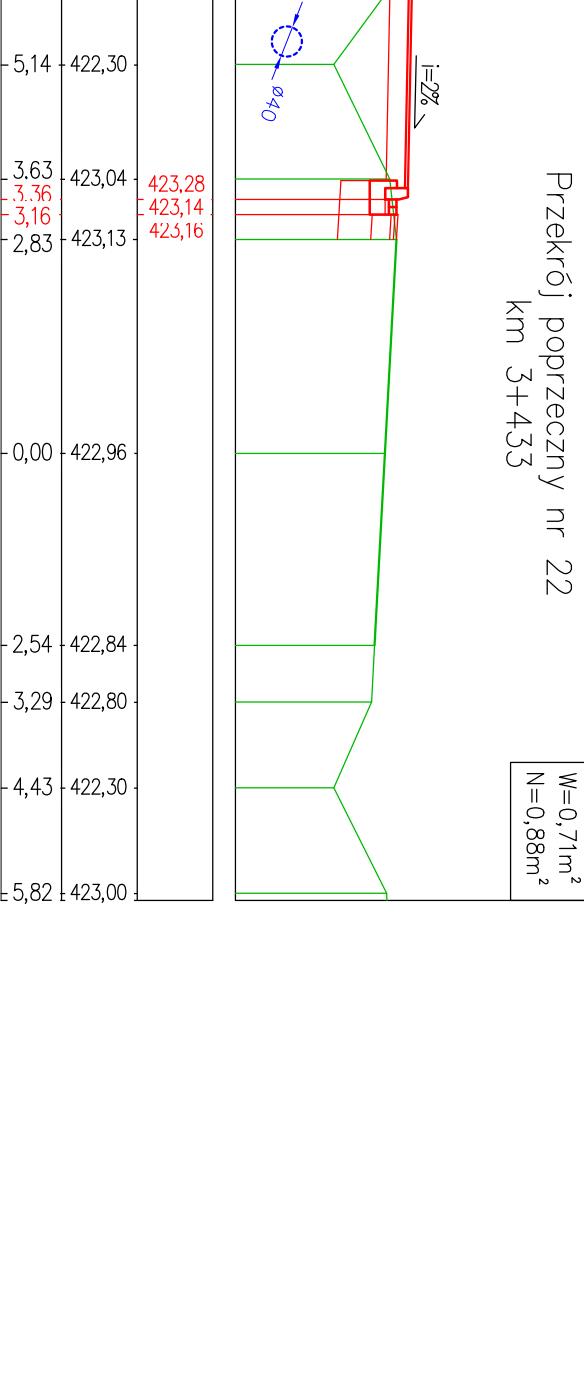
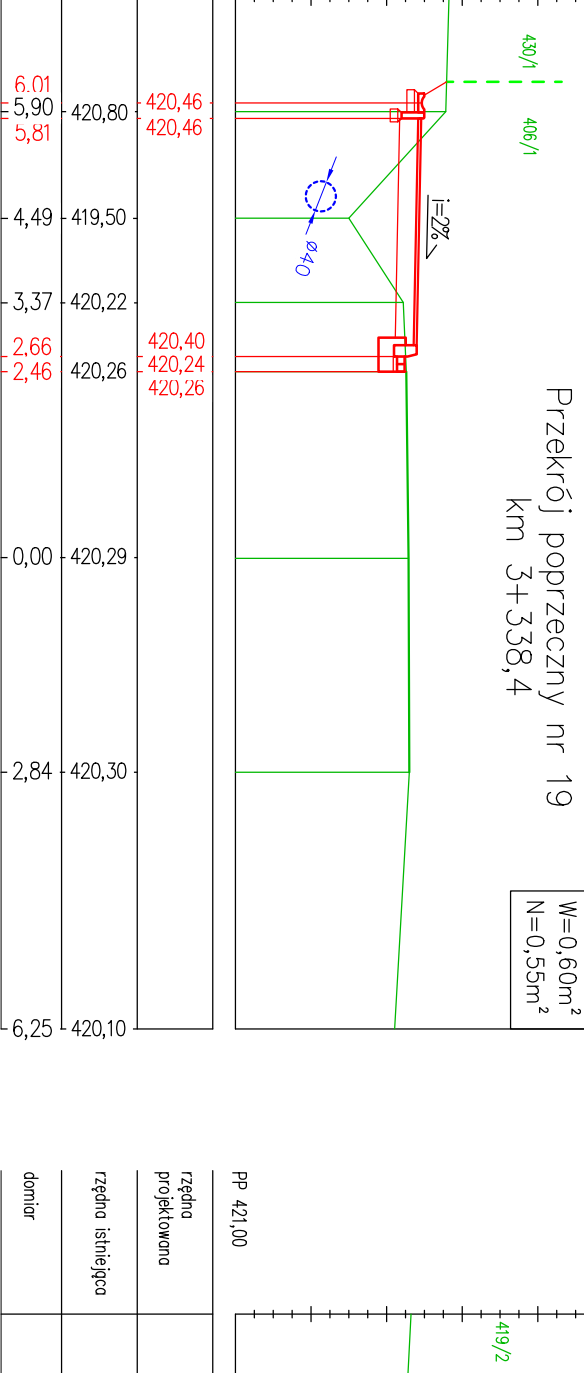
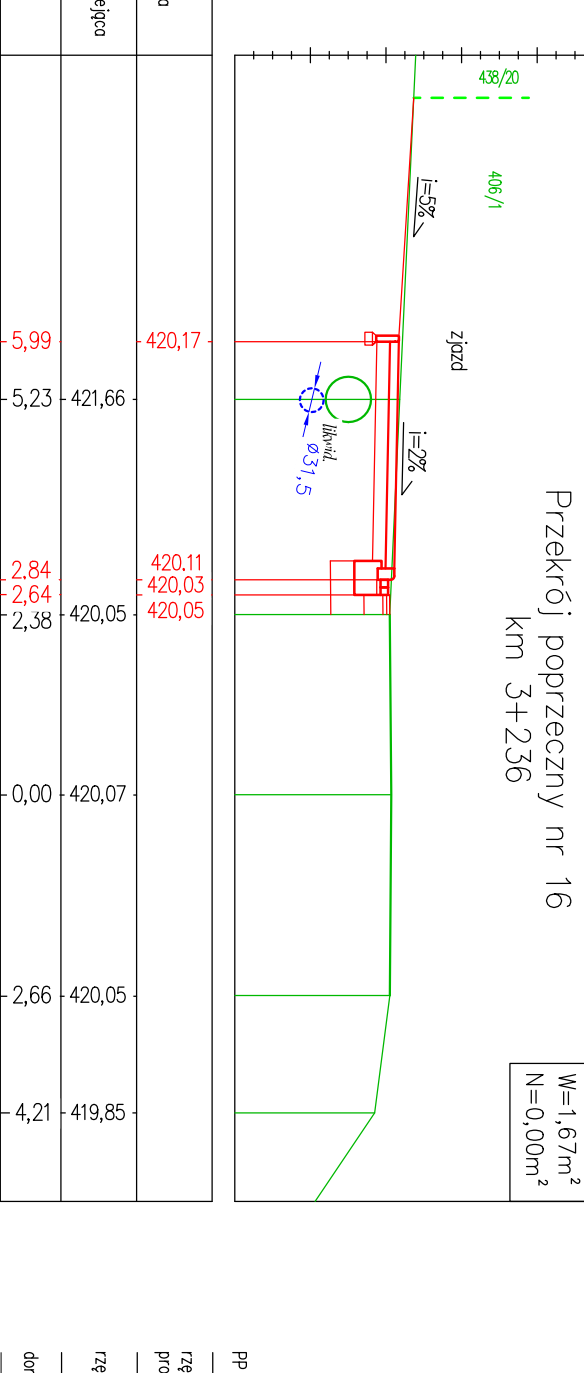
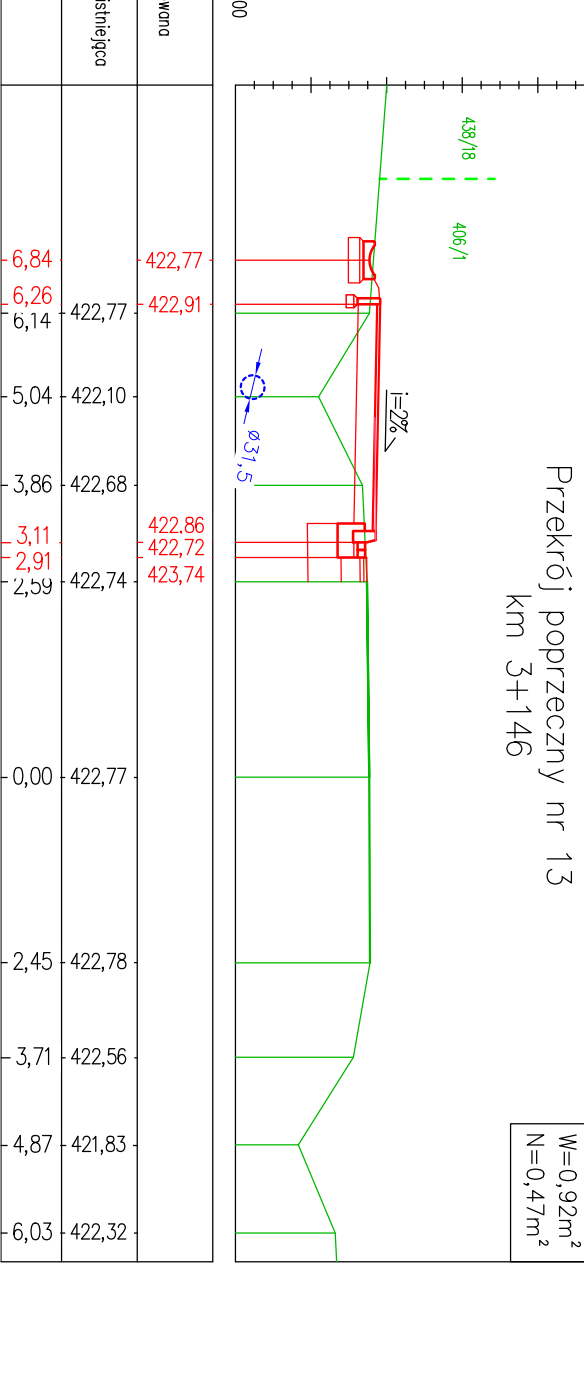
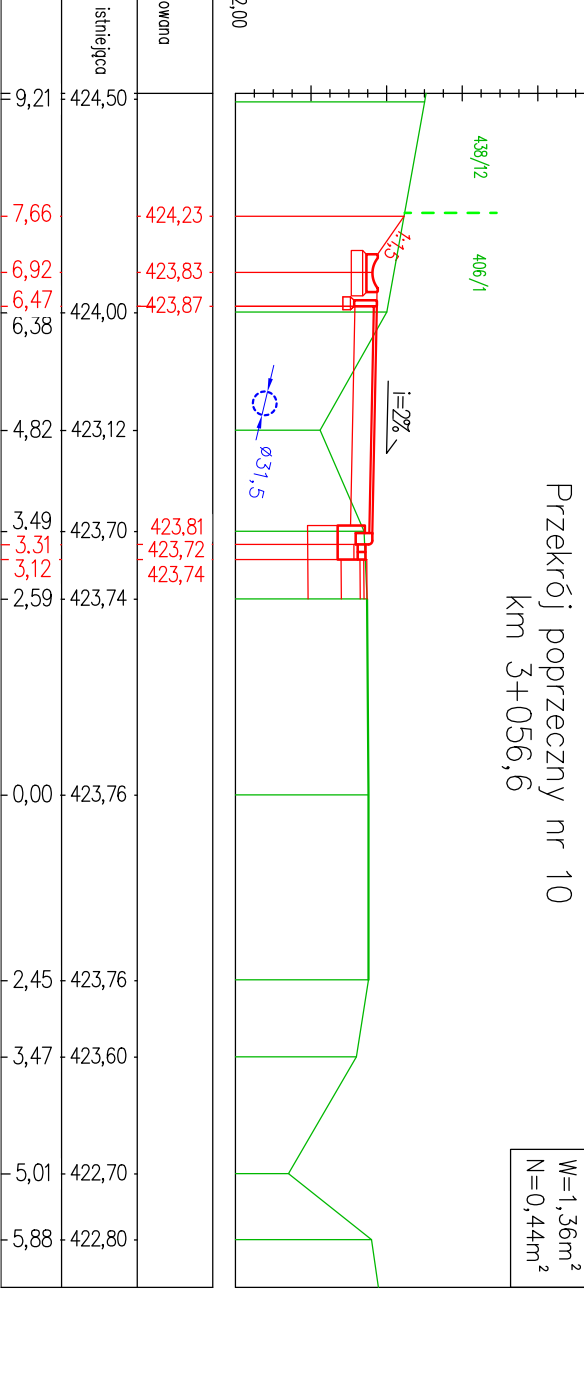
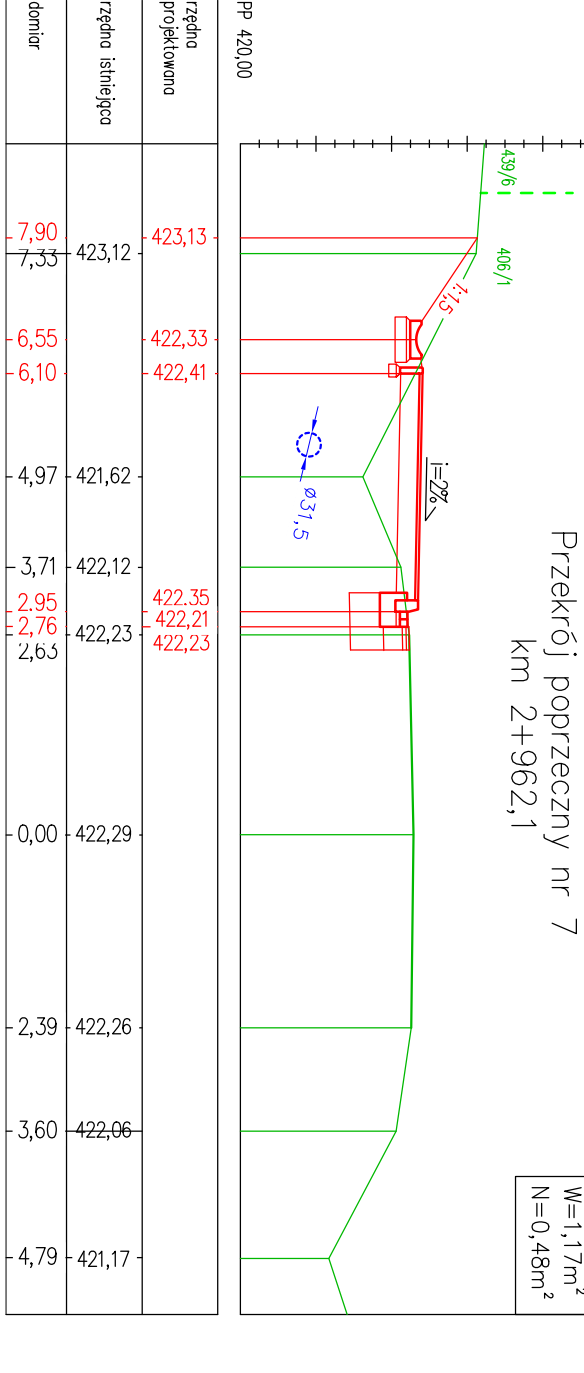
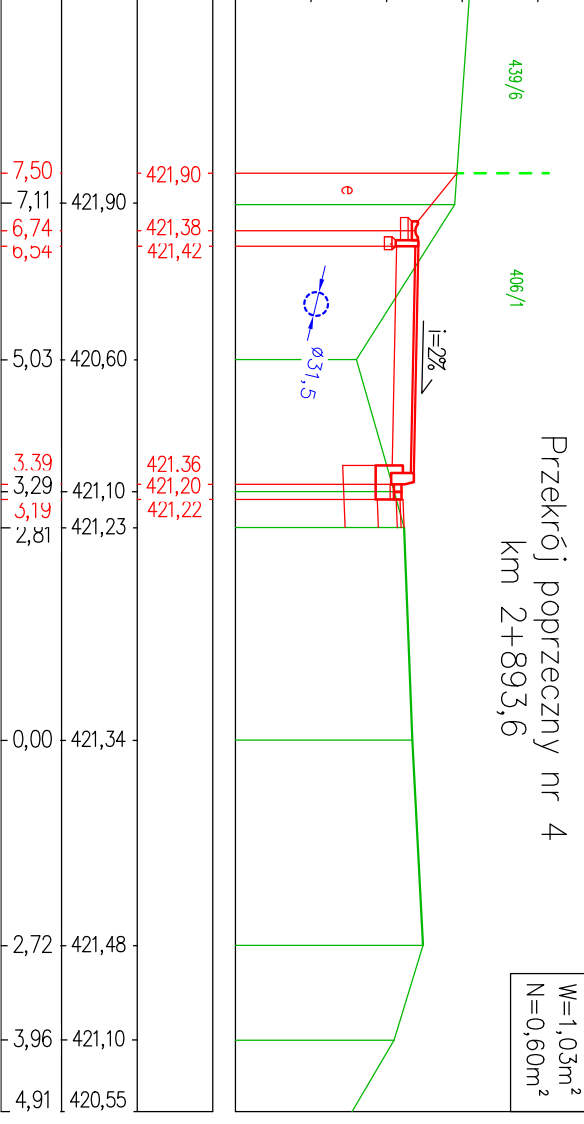
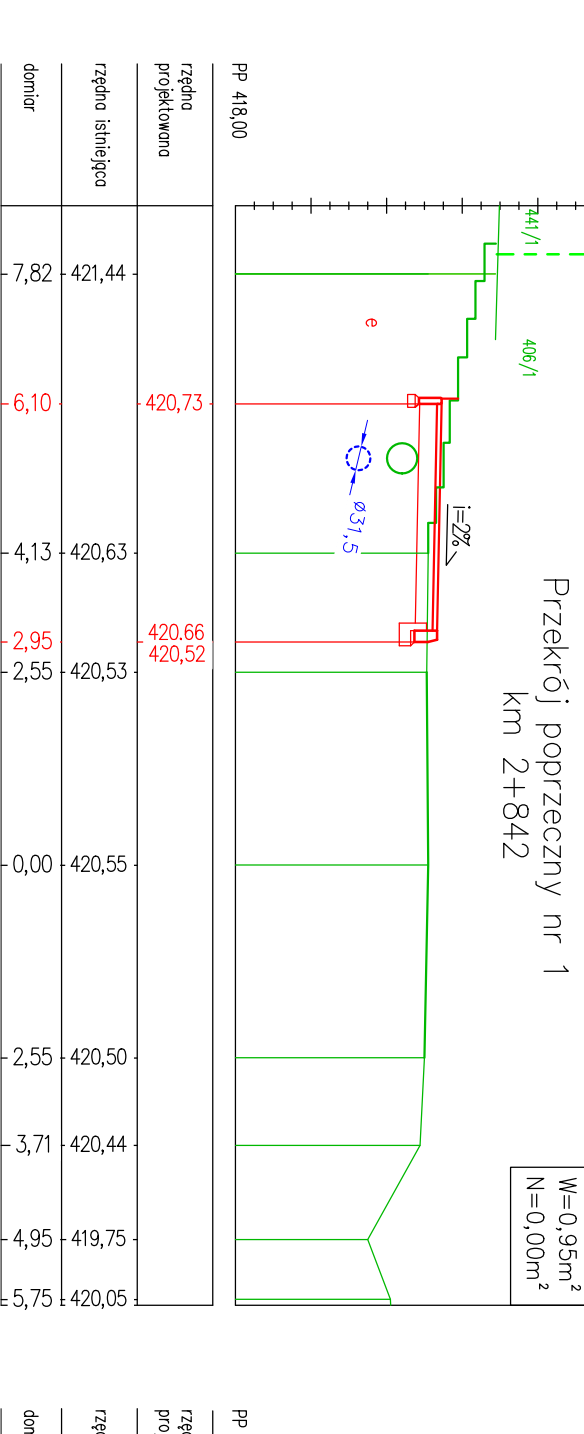
419,39

420,10

422,73



Investor:	GINNA GORLICE ul. 11 Listopada 2 38-300 Gorlice	Zespół projektowy: Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadrzyn Budow ul. Biedra 8/35, 38-300 Gorlice
Nazwa inwestycji:	Przebudowa drogi powiatowej 1474K w miejscowości Kwiatonowi	
Brutto:	Drogiowa	Skala: 1:100/1001
Część:	II- Projekt architektoniczno- budowlany	
Specjalność:	mgr inż. Andrzej Olszowski	Podpis:
drogowa:	mgr inż. Dariusz Wiktor	
Nazwa rysunku:	Profil podłużny	Nr rysunku: 3
Data:	Gorlice, luty 2022 r.	

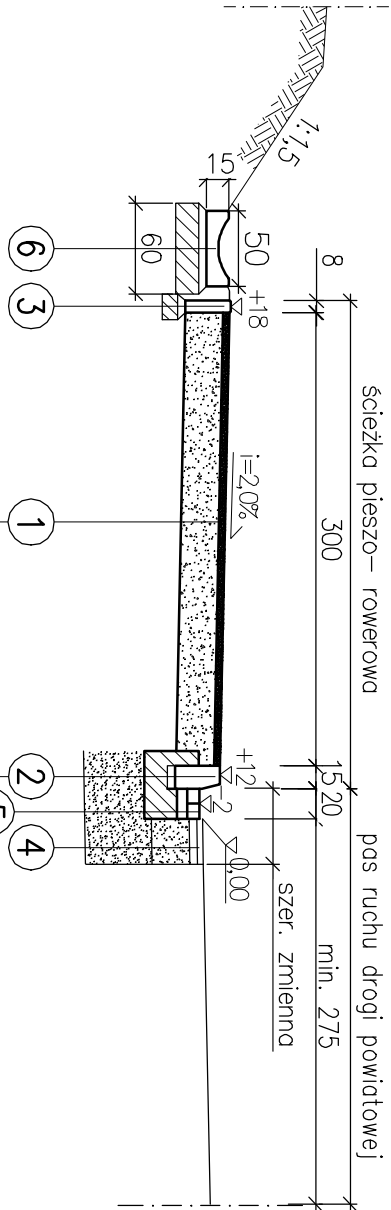


Investor:	GINIA GORLICE ul. 11 Listopada 2 38-300 Gorlice	Zespół projektowy: Autorski Oznacznik A i J Usług Projektowe, Nierozdzielne Budowlane ul. Błociszowa 8/35, 38-300 Gorlice
Nazwa obiektu:	"Przebudowa drogi powiatowej 1474K w miejscowości Kwiatonowice"	
Nazwa działu:	Kwiatonowice	
Brutto:	DROGOWA	
Czytelność:	III. Projekt architektoniczny budowlany	
Skala:	1:100	
Opis:	Przebudowa drogi powiatowej 1474K w miejscowości Kwiatonowice	
Nazwa projektu:	Przebudowa drogi powiatowej 1474K w miejscowości Kwiatonowice	
Data:	Gorlice, lipiec 2022 r.	

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

SKALA 1:50

KONSTRUKCJA ŚCIEŻKI PIESZO–ROWEROWEJ



KRAWĘŻNIK DROGOWY

5cm	krawężnik betonowy 15x30x100 wibroprasowany
5cm	podsyпка cem–piaskowa 1:4
15cm	ława betonowa z oporem z betonu C12/15

ŚCIEŻKA PIESZO–ROWEROWA

4cm	nawierzchnia z mieszanki min.–asfaltowej
25cm	podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

4

KONSTRUKCJA NA POSZERZENIU

4cm	w–wa ścierna z miesz. min.–asfalt.
5cm	w–wa wiążąca z miesz. min.– asfalt.
25cm	podbudowa zasadnicza – z kruszywa C _{90/3} niezwiązane go spoiwem stabilizowanego mechanicznie – tłuczeń 31,5/63 mm
44cm	warstwa podłoża z gruntu niewysadzinowego CBR > 35%

5

ŚCIEK DWURZĘDOWY

8cm	beton. kostka brukowa– szara
5cm	podsyпка cem–piaskowa 1:4
15cm	ława z bet. C12/15 V=0.12m ³ /mb

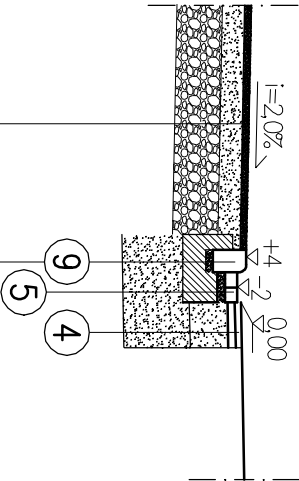
7

KORYTKO BETONOWE MAŁE*

	korytko ściekowe betonowe
5cm	małe 25x50x8cm
5cm	podsyпка piaskowa
10cm	ława z bet. C12/15

* szczegółowa lokalizacja wg PZI – rys. 2 oraz przekrojów poprzecznych

KONSTRUKCJA ŚCIEŻKI PIESZO–ROWEROWEJ NA ZJAZDACH




KRAWĘŻNIK NAJAZDOWY

5cm	krawężnik betonowy 15x22x100 OBNIŻONY
5cm	podsyпка cem–piaskowa 1:4
15cm	ława betonowa z oporem z betonu C12/15

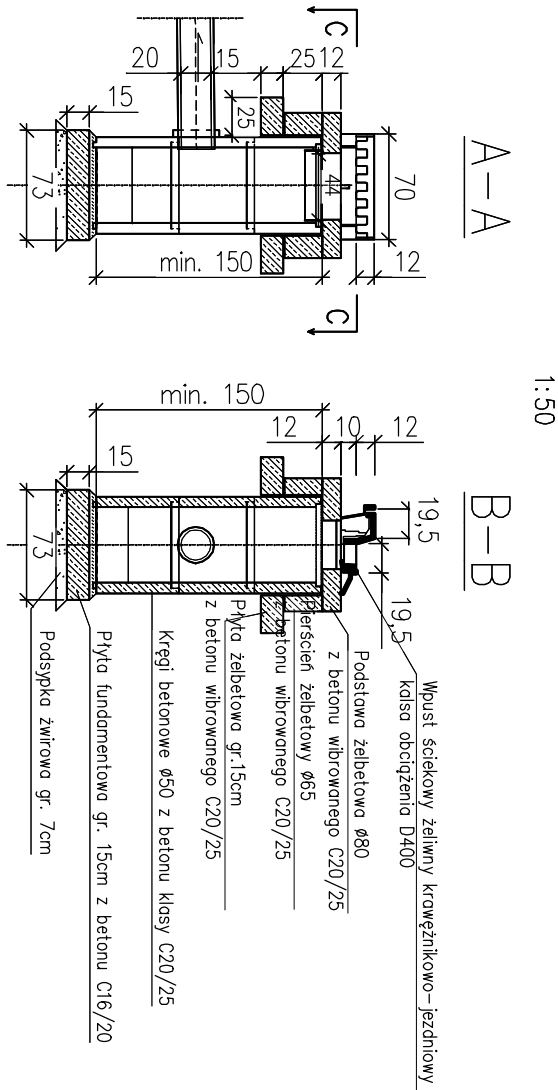
ŚCIEŻKA PIESZO–ROWEROWA

4cm	nawierzchnia z mieszanki mineralno–asfaltowej
15cm	w–wa górnej podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
30cm	dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

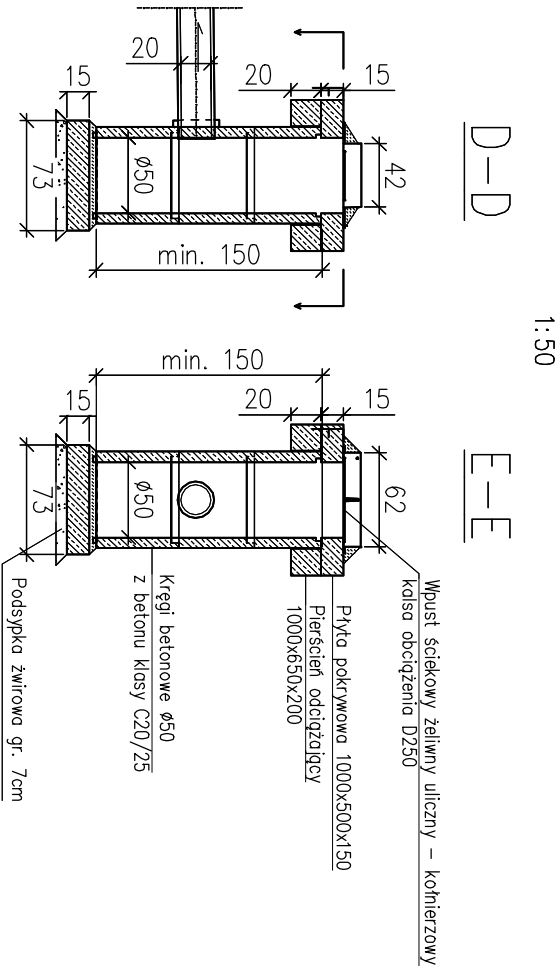
Investor:	GMINA GORLICE ul. 11 Listopada 2 38-300 Gorlice			 Zespół projektowy: Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice	
Nazwa inwestycji:	"Przebudowa drogi powiatowej 1474K w miejscowości Kwiatonowice"				
Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość:	Kwiatonowice		Powiat:	gorlicki
Branża:	Drogowa			Skala:	
Część:	II- Projekt architektoniczno- budowlany			1:50	
Specjalność drogową:	Projektował: mgr inż. Andrzej Olszowski upr. nr. MAP/0078Z/HOD/04		Opracował: mgr inż. Dariusz Wiktor		Podpis:
Nazwa rysunku:	Przekroje konstrukcyjne			Nr rysunku:	5
Data:	Gorlice, luty 2022 r.				

Szczegóły elementów odwodnienia
skala 1:50

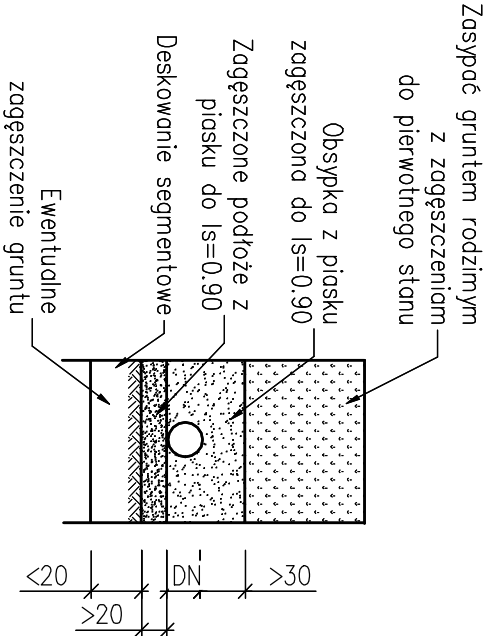
Wpust deszczowy – krawężnikowo-jezdniowy



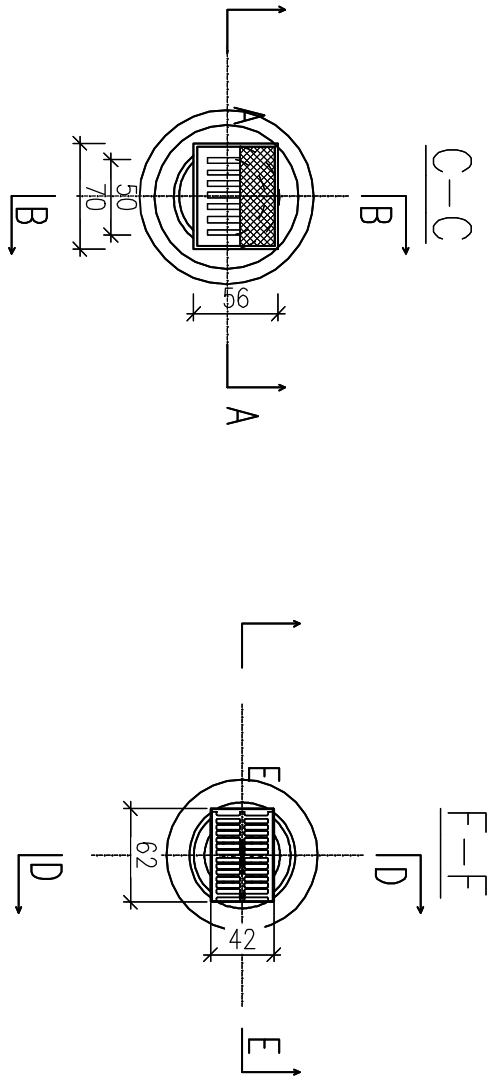
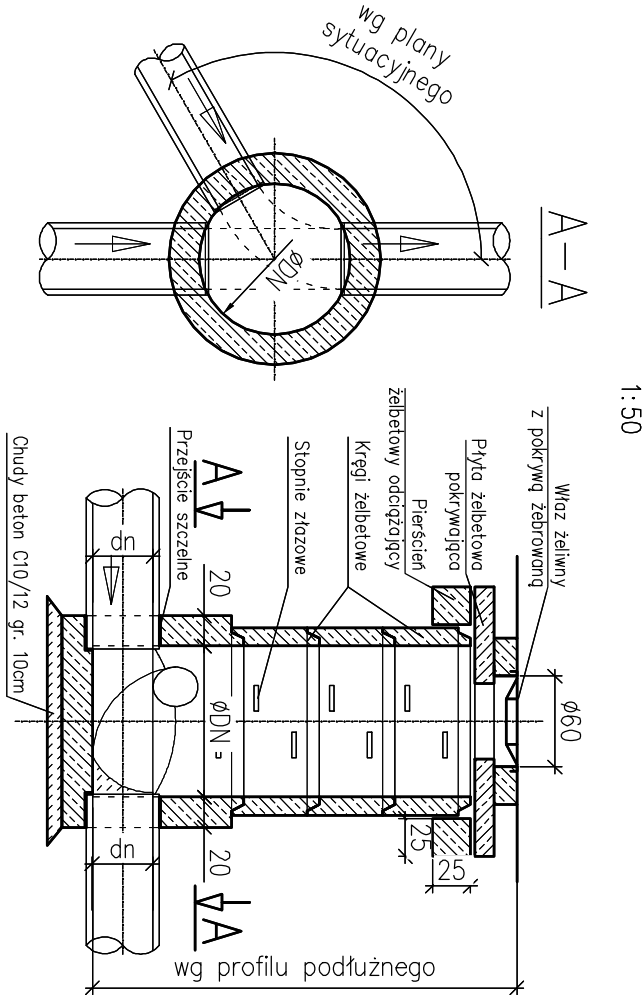
Wpust deszczowy – uliczny



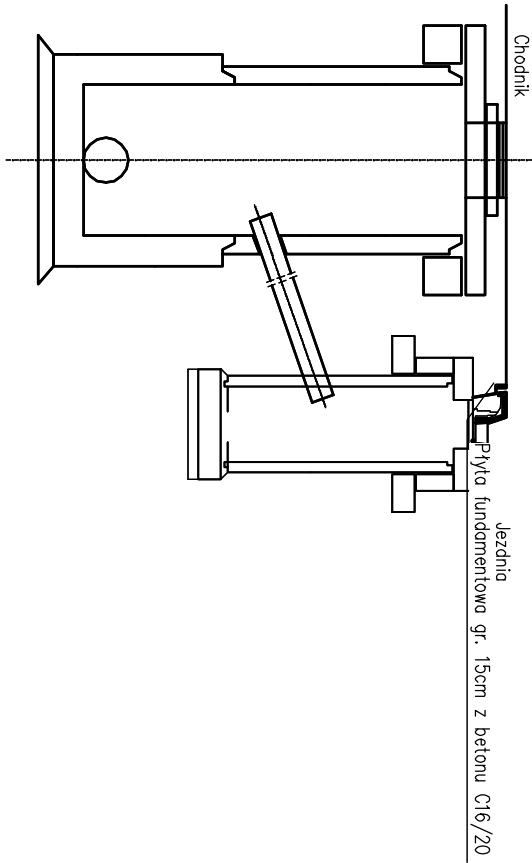
Ułożenie rur kanalizacyjnych w wykopie



Studnia kontrolna (rewizyjna)



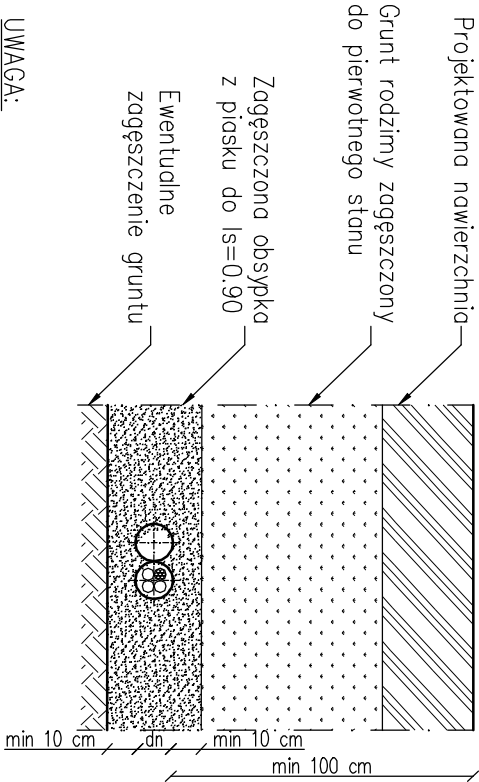
Schemat połączenia



Investor:	GINA GORLICE ul. 11 Listopada 2 38-300 Gorlice	Zespół projektowy:	Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice
Nazwa inwestycji:	"Przebudowa drogi powiatowej 1474k w miejscowości Kwiatonowice"		
Adres obiektu budowlanego:	Kwiatonowice	Powiat:	gorlicki
Branża:	Drogowa		
Część:	II- Projekt architektoniczno- budowlany		
Specjalność drogową:	mgr inż. Andrzej Olszowski upr. nr. MAP/0078ZHD/04	Opracował:	mgr inż. Daria Wiktor
Nazwa rysunku:	Szczegóły elementów odwodnienia	Podpis:	
Data:	Gorlice, luty 2022 r.	Nr rysunku:	6

Ułożenie rur KTP w wykopie

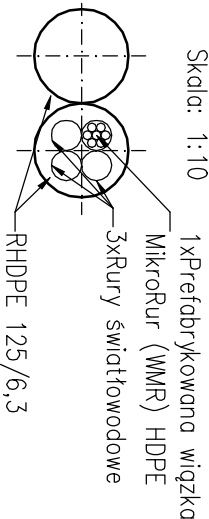
Skala: 1:25



UWAGA:
W połowie głębokości ułożenia kanału technologicznego oraz bezpośrednio nad kanałem, umieścić taśmę pomarańczową z trwałym napisem "Uwaga Kanał Technologiczny"

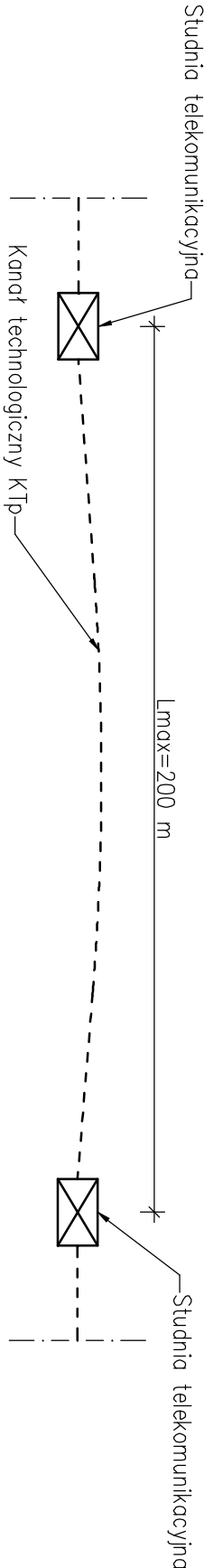
Kanał technologiczny przepustowy
przekrój poprzeczny

Skala: 1:10



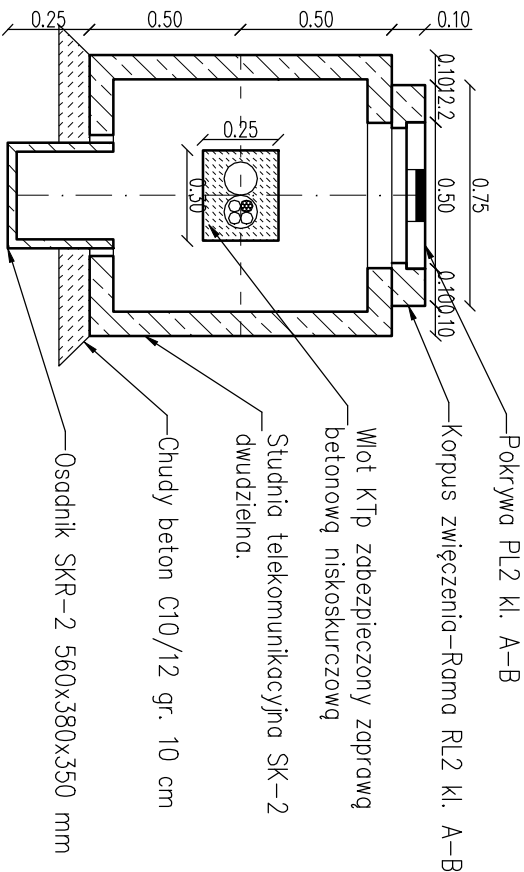
UWAGA:
Poszczególne rury składowe oznaczyć symbolami kolorystycznymi dzierżawców.

Kanał technologiczny
rysunek schematyczny



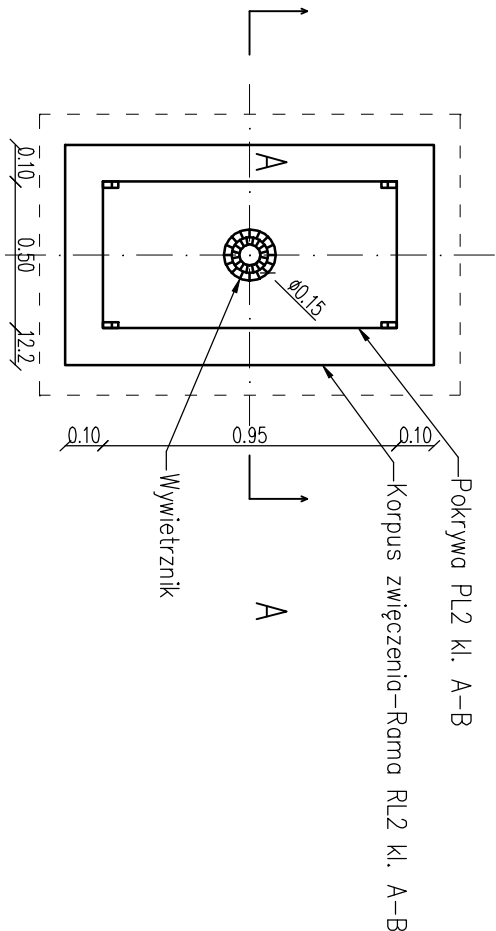
Przekrój poprzeczny A–A
studnia telekomunikacyjna

Skala: 1:25



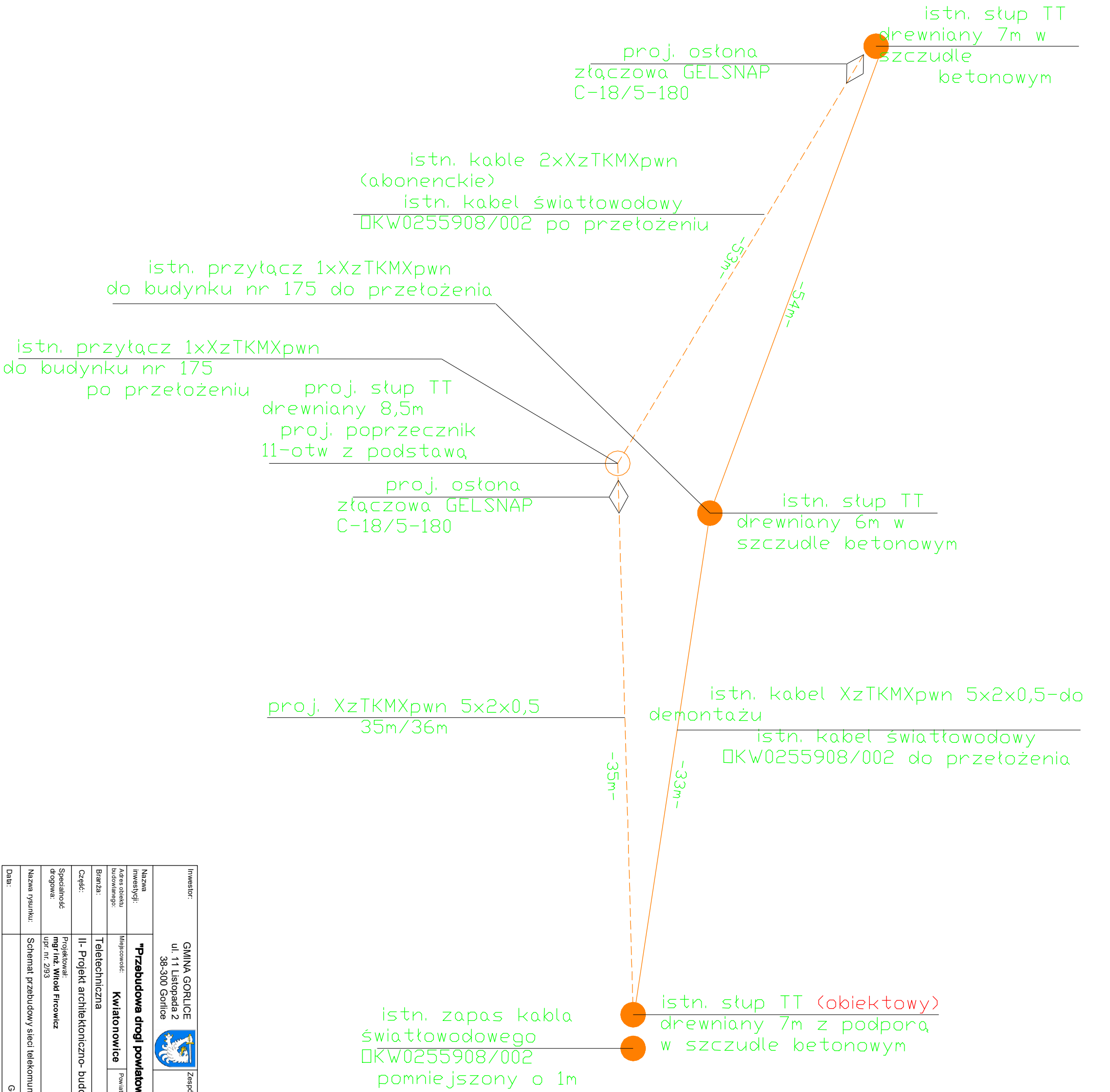
Rzut z góry
studnia telekomunikacyjna


Skala: 1:25



UWAGA:
Na płycie pokrywowej nanieść trwałe oznaczenia właściwości kanału technologicznego.

Investor:	GMINA GORLICE ul. 11 Listopada 2 38-300 Gorlice	Zespół projektowy: Andrzej Olszowski A 14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane ul. Biedka 8/35, 38-300 Gorlice
Nazwa inwestycji:	"Przebudowa drogi powiatowej 1474K w miejscowości Kwiatonowice"	
Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość: Kwiatonowice	Powiat: gorlicki
Branża:	Drogowa	
Część:	II. Projekt architektoniczno- budowlany	
Specjalność drogowa:	Projektował: mgr inż. Andrzej Olszowski upr. nr. MAP/0078/ZHOD/04	Opracował: mgr inż. Dorota Wiktor
Nazwa rysunku:	Szczegół konstrukcyjny kanał KTP	
Data:	Gorlice, luty 2022 r.	
	Nr rysunku:	7



Investor:	GMINA GORLICE ul. 11 Listopada 2 38-300 Gorlice				Zespół projektowy: Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice		
Nazwa inwestycji:	"Przebudowa drogi powiatowej 1474K w miejscowości Kwiatonowice"						
Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość:	Kwiatonowice	Powiat:	gorlicki		Województwo:	małopolskie
Branża:	Teletechniczna		Skala:				—
Część:	II- Projekt architektoniczno- budowlany		Podpis:				
Specjalność drogową:	Projektował: mgr inż. Witold Firco wicz upr. nr. 293						
Nazwa rysunku:	Schemat przebudowy sieci telekomunikacyjnej					Nr rysunku:	8
Data:	Gorlice, luty 2022 r.						



ANDRZEJ OLSZOWSKI A14

USŁUGI PROJEKTOWE, NADZORY BUDOWLANE

ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice

tel. (18) 353 72 13

693 333 422; 783 996 468

a14projekty@gmail.com

Nr i nazwa
elementu projektu
budowlanego:

CZĘŚĆ 3
ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWALNEGO

Nazwa inwestycji:

**"Przebudowa drogi powiatowej nr 1474 K
w miejscowości Kwiatonowice"**

Inwestor:

GMINA GORLICE

ul. 11 Listopada 2

38-300 Gorlice



Jednostka
projektowa:

Andrzej Olszowski

A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane

ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice

Spis załączników:

Zał. 1. Decyzja udzielająca pozwolenia wodnoprawnego z dnia 25.03.2022r., znak:
RZ.ZUZ.2.4210.57.2022.PP

Zał. 2. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej z dnia 04.05.2022r. znak:
GE.6630.156.2022

Zał. 3. Uzgodnienie projektu przez Powiatowy Zarząd Dróg w Gorlicach, Decyzja
z dnia 04.05.2022r. znak: PZD.5442.D.59.1.2021.

Zał. 4. Uzgodnienie projektu przełożenia i zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej
przez Orange Polska S.A. z dnia 25.03.2022r. znak: TTISIKU-6518/22/JP

Zał. 5. Pismo Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Krakowie- Delegatura
w Nowym Sączu z dnia 24.01.2022r. znak: DNS-I.5183.24.2022

Zał. 6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zał. 7. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

Data
opracowania:

Gorlice, maj 2022 r.

EGZ. 3



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie
Dyrektor
Zarządu Zlewni
w Jaśle

Stwierdzam, że niniejsza (e)
decyzja/postanowienie
stała (o) się ostateczna (e)

dnia 15.04.2022r.
Jasło, dnia 27.04.2022r.

Z up. Dyrektora Zarządu Zlewni
Z-ca Dyrektora Zarządu Zlewni

Andrzej Poldakiewicz

URZĄD GMINY
GORLICE
30.03.2022
L.dz. 1858
Zaś...

RZ.ZUZ.2.4210.57.2022.PP

Jasło, 25 marca 2022 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 389 pkt 1 i 6, art. 393 ust. 4, art. 397 ust. 3 pkt 2, art. 400 ust. 1 i 6, art. 403 w związku z art. 14 ust. 4, art. 17 ust. 1 pkt 4, ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo Wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2021r., poz. 2233), oraz 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. z 2021r., poz. 735), rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. z 2019r. poz. 1311), po rozpatrzeniu wniosku Gminy Gorlice z/s ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice, reprezentowanej przez Pana Andrzeja Olszowskiego, prowadzącego działalność pn: "Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane", z dnia 04.02.2022r., zweryfikowanego pismem z dnia 24.02.2022r., w sprawie uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie i przebudowę urządzeń wodnych, oraz na usługę wodną w związku z realizacją inwestycji pn: „Przebudowa drogi powiatowej nr 1474K w miejscowości Kwiatonowice”

o r z e k a m

I. Udzielam Gminie Gorlice z/s ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice w związku z realizacją inwestycji pn: „Przebudowa drogi powiatowej nr 1474K w miejscowości Kwiatonowice”, zlokalizowanej na działce nr ewid. 406/1, obręb 120504_2.0006 Kwiatonowice, gmina Gorlice, powiat gorlicki pozwolenia wodnoprawnego na:

1. likwidację niżej wymienionych urządzeń wodnych:

1.1) przepustów zlokalizowanych w lewostronnym rowie przydrożnym drogi powiatowej nr 1474K w obszarze działki o nr 406/1, obręb 120504_2.0006 Kwiatonowice, gmina Gorlice w poniższych km:

Km drogi powiatowej nr 1474K	Materiał przepustu	Średnica przepustu [mm]	Długość przepustu [m]	Współrzędne geodezyjne w układzie 2000
2+842,0	HDPE	400	6,0	X: 5509279.405 Y: 7512129.428
2+874,0	HDPE	400	12,0	X: 5509303.049 Y: 7512109.286
2+991,5	Beton	500	15,0	X: 5509366.222 Y: 7512014.774
3+014,0	Beton	400	6,0	X: 5509376.118 Y: 7511994.473
3+026,0	Beton	300	5,0	X: 5509381.296 Y: 7511983.874
3+061,5	Beton	500	5,0	X: 5509396.531 Y: 7511951.845

3+091,7	Beton	400	9,0	X: 5509409.415 Y: 7511924.482
3+117,5	Beton	400	5,0	X: 5509420.261 Y: 7511901.549
3+155,0	Beton	400	7,0	X: 5509436.485 Y: 7511867.105
3+176,5	Beton	400	11,0	X: 5509445.579 Y: 7511847.791
3+235,0	Beton	600	14,0	X: 5509470.495 Y: 7511794.441
3+303,0	Beton	600	6,0	X: 5509499.112 Y: 7511733.196
3+324,0	Beton	500	5,0	X: 5509506.367 Y: 7511713.759
3+354,0	Beton	400	6,0	X: 5509514.654 Y: 7511685.585
3+390,0	Beton	400	1,0	X: 5509524.758 Y: 7511650.516
3+425,0	Beton	400	5,0	X: 5509534.208 Y: 7511616.937
3+446,0	Beton	400	5,0	X: 5509542.321 Y: 7511597.276

- 1.2) zabudowanego odcinka rowu przydrożnego drogi powiatowej nr 1474K w zakresie km 3+251-3+289 ww. drogi w obszarze działki o nr 406/1, obręb 120504_2.0006 Kwiatonowice, gmina Gorlice, przewodem o średnicy Ø600 mm i długości 38mb,

Lokalizacja likwidowanego odcinka rowu za pomocą współrzędnych geodezyjnych w układzie PL-ETRF2000:

- a) w km 3+251 X: 5509476.054 Y: 7511780.353
- b) w km 3+289 X: 5509493.701 Y: 7511745.873

- 1.3) odcinka rowu ziemnego otwartego drogi powiatowej nr 1474K w zakresie km 3+066 -3+113 w obszarze działki o nr 406/1, obręb 120504_2.0006 Kwiatonowice, gmina Gorlice, poprzez jego zasypanie gruntem rodzimym w celu wykonania ścieżki pieszo-rowerowej,

Lokalizacja likwidowanego odcinka rowu za pomocą współrzędnych geodezyjnych w układzie PL-ETRF2000:

- a) w km 3+066 X: 5509398.172 Y: 7511947.586
- b) w km 3+113 X: 5509418.476 Y: 7511905.246

2. zabudowę odcinka rowu przydrożnego drogi powiatowej nr 1474 K w obszarze działki o nr 406/1 w obrębie ewidencyjnym Kwiatonowice gm. Gorlice, pow. gorlicki w zakresie km:

- 2.1) 2+840 – 3+066 przewodem o poniższych parametrach:

- a) średnica przewodu - Ø 315 mm,
- b) spadek w dnie przewodu o długość 86 m w zakresie km 2+840 – 2+929 drogi – 0,9 %,
- c) spadek w dnie przewodu o długość 141 m w zakresie km 2+929 – 3+066 drogi –1,5 %,
- d) sposób zabudowy wlotu do przewodu - studzienką kanalizacyjną,
- e) zabezpieczenie wylotu z przewodu - ścianką czołową, żelbetonową, profilowaną o gr. 25cm. Ujście zabudowanego odcinka rowu stanowi wylot wód opadowych lub

roztopowych oznaczony W1 o średnicy \varnothing 315 mm i rzędnej dna 419,44 m n.p.m. do rowu przydrożnego, ziemnego w km 2+840 ww. drogi.

- f) wielkość wody miarodajnej doboru parametrów przewodu - o natężeniu $Q = 0,052 \text{ m}^3/\text{s}$ określonego dla $q = 160,66 \text{ dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})$ powodowanego opadem o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 5 lat i czasie trwania 15 minut,
- g) głębokość wody miarodajnej w przewodzie - około 15 cm na poziomie około 47,8 % wartości jego średnicy,
- h) wyposażenie przewodu - w 9 studni rewizyjnych \varnothing 1000mm oraz w 17 studzienek kanalizacyjnych z kratkami zlokalizowanymi w jezdni i chodniku do przejmowania wód opadowych lub roztopowych spływających z chodnika i jezdni drogi oraz terenów przyległych,

lokalizacja przewodu wg współrzędnych geodezyjnych w układzie 2000:

Początek X= 5509398.17, Y= 7511947.58

Koniec X: 5509276.91, Y: 7512131.51 (wylot W1 w km drogi 2+840 rowu przydrożnego),

2.2) 3+113 – 3+284 przewodem o poniższych parametrach:

- a) średnica przewodu - \varnothing 315 mm,
- b) długość przewodu – 170 m,
- c) spadek podłużny w dnie przewodu – 2,4 %,
- d) sposób zabudowy wlotu do przewodu - studzienką kanalizacyjną,
- e) zabezpieczenie wylotu z przewodu - projektowaną studnią kanalizacyjną \varnothing 1500 mm, wyposażoną w dwa wloty prawostronny o średnicy \varnothing 400 mm i lewostronny o średnicy \varnothing 315mm. Ujście przewodu lewostronnego o średnicy \varnothing 315mm i rzędnej dna 417,68 m n.p.m. stanowi wylot wód opadowych lub roztopowych oznaczony W2 do rowu odwadniającego w km 0+150 licząc od jego ujścia do cieku naturalnego,
- f) wielkość wody miarodajnej doboru parametrów przewodu - o natężeniu $Q = 0,030 \text{ m}^3/\text{s}$ określonego dla $q = 160,66 \text{ dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})$ powodowanego opadem o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 5 lat i czasie trwania 15 minut,
- g) głębokość wody miarodajnej w przewodzie - około 9 cm na poziomie około 27,3 % wartości jego średnicy,
- h) wyposażenie przewodu - w 6 studni rewizyjnych \varnothing 1000 mm oraz w 10 studzienek kanalizacyjnych z kratkami zlokalizowanymi w jezdni i chodniku do przejmowania wód opadowych lub roztopowych spływających z chodnika i jezdni drogi oraz terenów przyległych,

lokalizacja przewodu wg współrzędnych geodezyjnych w układzie 2000:

Początek X=5509418.47, Y=7511905.24

Koniec X= 5509491.21, Y= 7511750.74 (wylot W2 w km 1+000 rowu odwadniającego w km drogi 3+284),

2.3) 3+284 – 3+456 przewodem o poniższych parametrach:

- a) średnica przewodu - \varnothing 400 mm,
- b) długość przewodu – 173 m,
- c) spadek podłużny w dnie przewodu – 2,6 %,
- d) zabezpieczenie wlotu do przewodu - ścianką czołową, żelbetonową, profilowaną o gr. 25cm,
- e) zabezpieczenie wylotu z przewodu - projektowaną studnią kanalizacyjną \varnothing 1500 mm, wyposażoną w dwa wloty prawostronny o średnicy \varnothing 400 mm i lewostronny o średnicy \varnothing 315mm. Ujście przewodu prawostronnego o średnicy \varnothing 400mm i rzędnej dna 417,62m.n.p.m. stanowi wylot wód opadowych lub roztopowych oznaczony W3 do rowu odwadniającego w km 0+150 licząc od jego ujścia do cieku naturalnego,

- f) wielkość wody miarodajnej doboru parametrów przewodu - o natężeniu $Q = 0,0345 \text{ m}^3/\text{s}$ określonego dla $q = 160,66 \text{ dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})$ powodowanego opadem o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 5 lat i czasie trwania 15 minut,
- g) głębokość wody miarodajnej w przewodzie - około 8 cm na poziomie około 20,81 % wartości jego średnicy,
- h) wyposażenie przewodu - w 6 studni rewizyjnych $\varnothing 1000\text{mm}$ oraz w 14 studzienek kanalizacyjnych z kratkami zlokalizowanymi w jezdni i chodniku do przejmowania wód opadowych lub roztopowych spływających z chodnika i jezdni drogi oraz terenów przyległych,

lokalizacja przewodu wg współrzędnych geodezyjnych w układzie 2000:

Początek $X = 5509547.30$, $Y = 7511587.49$

Koniec $X = 5509491.21$, $Y = 7511750.74$ (wylot W3 w km 1+000 rowu odwadniającego w km drogi 3+284),

3. usługę wodną polegającą na odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych ujętych w system kanalizacyjny, wyposażony we wpusty ujmujące wodę z jezdni, ścieżki pieszo-rowerowej oraz terenów przyległych, usytuowany w ciągu drogi powiatowej nr 1474 K w zakresie km:

- 3.1) 2+840 – 3+066 ze zlewni o całkowitej powierzchni wynoszącej 0,989 ha (powierzchnia zredukowana 0,326 ha) składającej się z drogi powiatowej o nawierzchni asfaltowej - 0,1178 ha (powierzchnia zredukowana 0,1060 ha), ścieżki pieszo-rowerowej o nawierzchni brukowanej 0,0708 ha (powierzchnia zredukowana 0,0601 ha) oraz terenów przyległych 0,80 ha (powierzchnia zredukowana 0,16 ha) poprzez projektowany wylot o średnicy $\varnothing 315 \text{ mm}$ do rowu przydrożnego ziemnego w km 2+840 ww. drogi w obszarze działki o nr 406/1 w obrębie ewidencyjnym 120504_2.0006 Kwiatonowice, gmina Gorlice, powiat gorlicki, w ilościach:

a) $Q_{s \max} = 0,05239 \text{ m}^3/\text{s}$ (dla założonego $q = 160,66 [\text{dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})]$ o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 5 lat),

b) $Q_{\text{sr. rok}} = 2608 \text{ m}^3/\text{rok}$ (dla założonego opadu średniorocznego wynoszącego 800 mm/rok),

- 3.2) 3+113 – 3+284 ze zlewni o całkowitej powierzchni wynoszącej 0,679 ha (powierzchnia zredukowana 0,188 ha) składającej się z drogi powiatowej o nawierzchni asfaltowej - 0,0116 ha (powierzchnia zredukowana 0,0104 ha), ścieżki pieszo-rowerowej o nawierzchni brukowanej 0,0675 ha (powierzchnia zredukowana 0,0574 ha) i terenów przyległych 0,60 ha (powierzchnia zredukowana 0,12 ha) poprzez projektowany wylot o średnicy $\varnothing 315 \text{ mm}$ umieszczony w studni kanalizacyjnej o średnicy 1500mm, usytuowanej w km 3+284 ww. drogi do rowu odwadniającego w km 0+150 licząc od jego ujścia do cieku naturalnego w obszarze działki o nr 406/1 w obrębie ewidencyjnym 120504_2.0006 Kwiatonowice, gmina Gorlice, powiat gorlicki w ilościach:

a) $Q_{s \max} = 0,03 \text{ m}^3/\text{s}$ (dla założonego $q = 160,66 [\text{dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})]$ o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 5 lat),

b) $Q_{\text{sr. rok}} = 1504 \text{ m}^3/\text{rok}$ (dla założonego opadu średniorocznego wynoszącego 800 mm/rok),

- 3.3) 3+284 – 3+456 ze zlewni o całkowitej powierzchni wynoszącej 0,631 ha (powierzchnia zredukowana 0,215 ha) składającej się z drogi powiatowej o nawierzchni asfaltowej - 0,0769 ha (powierzchnia zredukowana 0,0693 ha), ścieżki pieszo-rowerowej o nawierzchni brukowanej 0,0536 ha (powierzchnia zredukowana 0,0455 ha) i terenów przyległych 0,50 ha (powierzchnia zredukowana 0,10 ha) poprzez projektowany wylot o średnicy $\varnothing 400 \text{ mm}$ umieszczony w studni kanalizacyjnej o średnicy 1500mm usytuowanej w km 3+284 ww.

drogi, do rowu odwadniającego w km 0+150 licząc od jego ujścia do cieku naturalnego w obszarze działki o nr 406/1 w obrębie ewidencyjnym 120504_2.0006 Kwiatonowice, gmina Gorlice, powiat gorlicki w ilościach:

- a) $Q_{s\ max} = 0,0345\text{m}^3/\text{s}$ (dla założonego $q = 160,66\ [\text{dm}^3/(\text{s}\cdot\text{ha})]$ o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 5 lat),
- b) $Q_{\text{śr. rok}} = 1720\ \text{m}^3/\text{rok}$ (dla założonego opadu średniorocznego wynoszącego 800 mm/rok),

II. Pozwolenie wodnoprawne na usługę wodną wymienioną w pkt. I ppkt 3 udzielam na okres 30 lat licząc od dnia, w którym przedmiotowa decyzja stała się ostateczna.

III. Przedmiotowe pozwolenie wodnoprawne udzielam pod następującymi warunkami:

1. nieprzekraczania w wodach opadowych lub roztopowych wprowadzanych do ww. odbiornika stężeń zanieczyszczeń:
 - a) zawiesiny ogólne - 100 mg/l,
 - b) węglowodory ropopochodne - 15 mg/l,ponadto przedmiotowe wody opadowe lub roztopowe nie mogą zawierać odpadów oraz zanieczyszczeń pływających,
2. wykonania urządzeń wodnych zgodnie ze sztuką inżynierską, warunkami określonymi w niniejszej decyzji pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia z zakresu budownictwa,
3. podejmowania takich działań technicznych i organizacyjnych, aby nie dopuścić do gromadzenia w obszarze budowy zbędnych materiałów oraz sprzętu technicznego,
4. racjonalnego i oszczędnego korzystania z terenu, aby w jak najmniejszym stopniu zajmować obszary biologicznie czynne w tym ingerować w siedliska przyrodnicze, szczególnie wodne,
5. wykonywania prac budowlanych w sposób niedopuszczający do zanieczyszczenia środowiska substancjami i materiałami stosowanymi do budowy, ściekami lub odpadami powstającymi w trakcie prac,
6. prowadzenia prac przy wykonywaniu urządzeń wodnych w taki sposób, aby nie powodować zmian stanu wody na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich,
7. uporządkowania terenu budowy po wykonaniu urządzeń wodnych,
8. wykonywania prac budowlanych poza okresem zagrożenia powodziowego,
9. dokonywania przeglądu stanu technicznego oraz drożności odbiorników i projektowanych wylotów z częstotliwością minimalną raz do roku, oraz po każdym wystąpieniu opadów nawałnych,
10. niewprowadzania do zabudowanych odcinków rowu żadnych ścieków czy innych wód niż wymienione w niniejszej decyzji bez uzgodnienia z organem właściwym do udzielania pozwolenia wodnoprawnego,
11. postępowania w przypadkach zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z poniższymi zasadami:
 - 11.1) w przypadku przedostania się do zabudowanych odcinków rowu innych substancji lub ścieków niewymienionych w niniejszej decyzji należy niezwłocznie i w sposób skuteczny zablokować odpływ z przewodu oraz podjąć działania w celu usunięcia nagromadzonych zanieczyszczeń,
 - 11.2) w przypadku stwierdzenia nadmiernego zanieczyszczenia obszaru objętego pracami budowlanymi lub odwadnianego przez zabudowane odcinki rowu należy:
 - 11.2.1) niezwłocznie zablokować odpływ z przewodów do odbiorników,
 - 11.2.2) niezwłocznie oczyścić nawierzchnię z nagromadzonych zanieczyszczeń za pomocą dostępnych środków technicznych (w tym taboru asenizacyjnego) i odpowiednich sorbentów służących do neutralizacji substancji zanieczyszczających

wraz z podjęciem wszelkich działań w celu uniemożliwienia przedostania się zanieczyszczeń do wód odbiornika w tym zastosowania barier przeciwolejewych oraz:

- a) uruchomienia własnych służb w celu prowadzenia stałego nadzoru nad podjętymi czynnościami,
 - b) niezwłocznego powiadomienia odpowiednich służb ochrony środowiska, inspekcji sanitarnej lub straży pożarnej,
 - c) sporządzenia protokołu z podjętych czynności w wyniku awarii,
- 12. utrzymania w należytym stanie technicznym wylotów z zabudowanych odcinków rowu oraz ich odbiorników w miejscach wylotów,
 - 13. odnotowywania wszelkich czynności wykonanych w ramach przedmiotowego pozwolenia wodnoprawnego w prowadzonym dzienniku eksploatacji,
 - 14. przeciwdziałania niekorzystnym zmianom w środowisku wywołanym funkcjonowaniem przedmiotowych urządzeń,

IV. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

V. Niniejsza decyzja nie zwalnia od obowiązku uzyskania uzgodnień i decyzji wynikających z odrębnych przepisów.

UZASADNIENIE

Gmina Gorlice z/s ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice, reprezentowana przez Pana Andrzeja Olszowskiego, prowadzącego działalność pn: „Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane” wnioskiem skierowanym do Dyrektora Zarządu Zlewni w Jasle z dnia 4.02.b.r., zweryfikowanym pismem z dnia 24.02.2022r., wniosła o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie i przebudowę urządzeń wodnych oraz na usługę wodną w związku z realizacją inwestycji pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 1474K w miejscowości Kwiatonowice”.

Zgodnie z art. 407 ustawy Prawo wodne do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego dołączono operat wodnoprawny wraz z opisem prowadzenia zamierzonej działalności niezawierającym określeń specjalistycznych, uproszczone wypisy z rejestru gruntów obejmujące działki znajdujące się zasięgu zamierzonego korzystania z wód oraz planowanych do wykonania urządzeń wodnych, wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Gorlice z dnia 4 listopada 2021r., znak: PP.6727.502.2021 obejmujący obszar zamierzonego korzystania z wód.

Według art. 389 pkt 1 i 6 w/w ustawy pozwolenie wodnoprawne wymagane jest na wykonanie urządzenia wodnego, oraz na usługę wodną polegającą na odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód powierzchniowych płynących oraz do urządzeń wodnych. Zgodnie z art. 17 ust. 1 pkt 4 ustawy Prawo wodne przepisy ustawy dotyczące wykonania urządzeń wodnych stosuje się do odbudowy, rozbudowy, nadbudowy, rozbiórki lub likwidacji tych urządzeń.

Termin ważności pozwolenia wodnoprawnego w myśl art. 400 ust. 6 na wykonanie urządzeń wodnych nie ma zastosowania. Zgodnie z art. 414 ust. 1 pkt 4 pozwolenie wodnoprawne wygasa, jeżeli inwestor nie rozpocznie wykonywania urządzeń wodnych w terminie 6 lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne na wykonanie tych urządzeń stanie się ostateczne.

Realizacja inwestycji ma na celu budowę ścieżki pieszo-rowerowej w pasie drogi powiatowej nr 1474K w miejscowości Kwiatonowice. W przedmiocie sprawy zaistniała konieczność zabudowania odcinków rowu przydrożnego drogi powiatowej w obszarze planowanej ścieżki. Istniejące w obrębie zabudowywanych rowów obiekty do których przepisy ustawy dotyczące wykonania urządzeń wodnych mają zastosowanie zostaną rozebrane. W ramach inwestycji drogowej zostanie dokonana likwidacja 17 sztuk przepustów usytuowanych na zjazdach, odcinek zabudowanego rowu rurami żelbetowych o średnicy 600 mm i długości 38mb, a także odcinek rowu ziemnego otwartego w zakresie km 3+066 -3+113 ww. drogi. W celu wykonania ścieżki pieszo-rowerowej zostanie dokonana zabudowa lewostronnego odcinka rowu przydrożnego drogi powiatowej przewodem PVC o średnicy 315 mm w zakresach km 2+840 – 3+066 i 3+113 – 3+284 oraz przewodem PVC o średnicy 400 mm w zakresie

km 3+284 – 3+456. Wody z zakresu km drogi 3+284 – 3+456 i 3+113 – 3+284 będą odprowadzane poprzez studzienkę usytuowaną na wlocie do przepustu do rowu ziemnego odwadniającego, w odległości około 150m od jego ujścia do cieku naturalnego. Kwestia ubezpieczenia ww. rowu zostanie uregulowana odrębnym postępowaniem. Odbiornik o szerokości w dnie 0,5m, minimalnej głębokości 0,4m, średnim spadku w dnie 10,7% i profilu skarp 1:1 pomieści spływające zabudowanymi odcinkami wody opadowe lub roztopowe z uwzględnieniem jego zlewni ograniczającej się do odcinka drogi. W przypadku zabudowanego rowu usytuowanego w zakresie km 2+840 – 3+066 drogi powiatowej wody opadowe lub roztopowe będą odprowadzane do rowu przydrożnego otwartego, ziemnego poniżej projektowanej zabudowy, posiadającego ujście do potoku „bez nazwy”, będącego lewobrzeżnym dopływem potoku Miastki, w zlewni potoku Moszczanka. Realizacja zamierzenia inwestycyjnego nie będzie zmieniać konfiguracji obszaru oraz kierunków spływu wód powierzchniowych a tym samym nie będzie miała wpływu na istniejące stosunki wodne w terenie. Ideą przedsięwzięcia w zakresie gospodarki wodnej jest uregulowanie systemu odwadniania obszaru w związku z koniecznością zabudowania odcinków rowu przydrożnego.

Zgodnie z § 101. rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /t.j. D.U. 2016.124 ze zmianami/ urządzenia do powierzchniowego odwodnienia pasa drogowego powinny zapewniać sprawne odprowadzenie wody. Wymiary urządzeń odwadniających drogę ustala się na podstawie deszczu miarodajnego, który dla klasy G lub Z określa się z prawdopodobieństwem pojawienia się opadów wnoszącym co najmniej $p = 50\%$. Przyjęte parametry zabudowywanych rowów przydrożnych pozwolą z nadatkiem prowadzić wody opadowe lub roztopowe spływające z drogi oraz terenów przyległych powodowane opadem o prawdopodobieństwie wystąpienia $p = 20\%$.

W myśl rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych /Dz.U. z 2019r. poz. 1311/, wody opadowe lub roztopowe spływające ze zlewni obejmującej odcinek drogi powiatowej klasy G lub Z nie będą zanieczyszczone ponadnormatywnie w stopniu wymagających ich oczyszczania.

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane w części w obrębie zlewni jednolitej części wód Strzeszynianka, o kodzie PLRW2000122182752 charakteryzującej się złym stanem oraz zagrożoną oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych, oraz w części w obrębie zlewni jednolitej części wód Moszczanka o kodzie PLRW200017254649 charakteryzującej się złym stanem oraz zagrożoną oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych. Zamierzone korzystanie z wód ponadto będzie realizowane w JCWPd nr 151, posiadającym dobrą ocenę stanu ilościowego i chemicznego. Realizacja przedsięwzięcia jak wynika z przedłożonej dokumentacji nie będzie wiązać się z budową obiektów, których funkcjonowanie mogłoby zakłócić stosunki wodne w terenie w stopniu powodującym znaczne jej spiętrzenie czy zagrożenie zalaniem innych rejonów. Przedsięwzięcie nie będzie wiązać się z ponadnormatywną emisją zanieczyszczeń do środowiska, a tym samym nie będzie wpływać na elementy biologiczne, fizykochemiczne oraz morfologiczne jednolitej części wód. Wobec powyższego uznano, iż w przypadku prawidłowej realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, jego funkcjonowanie nie będzie niekorzystnie oddziaływać na florę i faunę oraz wody powierzchniowe. Na etapie wykonywania prac budowlanych mogą wystąpić uciążliwości przejściowe, które przy odpowiedniej organizacji prowadzonych prac mogą ulec znacznemu ograniczeniu.

Przedsięwzięcie będzie realizowane poza obszarami chronionymi ustanowionymi na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

W oparciu o powyższe należy stwierdzić, iż zamierzone korzystanie z wód nie będzie naruszać ustaleń planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 18 października 2016. Projektowane urządzenia wodne oraz usługa wodna w zakresie określonym w niniejszej decyzji nie wpłyną na pogorszenie elementów chemicznych, fizykochemicznych i biologicznych wód w stopniu pogarszającym klasyfikację jednolitej części wód, ani nie zagrożą osiągnięciu celów środowiskowych określonych dla JCWP czy JCWPd.

Zmierzone korzystanie z wód nie będzie naruszać planów lub programów, o których mowa art. 396 ustawy Prawo Wodne.

W myśl art. 10 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego organ ma obowiązek zapewnić stronom czynny udział w każdym stadium postępowania, a przed wydaniem decyzji umożliwić im wypowiedzenie się co do zebranych dowodów i materiałów. Przestrzegając procedury tutejszy organ zawiadomił pismem z dnia 28 lutego 2022r., iż przed wydaniem decyzji w przedmiotowej sprawie, strony mają prawo do wypowiedzenia się w wyznaczonym terminie. Ponadto informacje o wszczęciu postępowania o wydanie w/w pozwolenia wodnoprawnego podano do publicznej wiadomości poprzez zamieszczenie stosownej informacji na stronach BIP RZGW Rzeszów oraz stronie podmiotowej Gminy Gorlice, a także na tablicach ogłoszeń tut. Urzędu. Strony postępowania a także społeczeństwo nie wniosło żadnych uwag w przedmiotowej sprawie.

Biorąc powyższe pod uwagę oraz cytowane na wstępie decyzji przepisy orzeczono jak w sentencji.

Od decyzji niniejszej przysługuje prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Rzeszowie za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni w Jasle w terminie 14 dni od daty jej otrzymania. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Zgodnie z art. 398 ust. 3 i 4 ustawy Prawo wodne za wydanie pozwolenia wodnoprawnego w oparciu o art. 389 pkt 1 ww. ustawy w zakresie wykonania urządzenia wodnego i w oparciu o art. 389 pkt 6 ww. ustawy w zakresie usługi wodnej ustawy wniesiono opłatę w wysokości 2 x 237,85 zł (475,00 + 0,74zł) na rachunek Wód Polskich nr konta 22 1130 1017 0020 167200045, którą dokonano przelewem bankowym ING Bank Pekao w dniu 16.02.2022r.

Dyrektor
Zarządu Zlewni
Jerzy Hyl

Otrzymują:

1. Gmina Gorlice z/s ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice, reprezentowana przez Pana Andrzeja Olszowskiego, prowadzącego działalność pn: "Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane" z/s ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice
2. Powiat Gorlicki, Powiatowy Zarząd Drogowy w Gorlicach z/s ul. Michalusa 18, 38-300 Gorlice,
3. Pozostałe strony wg odrębnego wykazu

Do wiadomości:

1. RZGW Rzeszów ul. Hanasiewicza 17B, 35-103 Rzeszów – celem wpisania do Systemu Informacyjnego Gospodarowania Wodami (art. 240 ust. 2 pkt 11 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne),
2. ZUZ a/a

Gorlice, dn. 04.05.2022 r.

STAROSTA GORLICKI
Gorlice, ul. 11 Listopada 6

Znak sprawy: GE.6630.156.2022

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonych w dniu 04.05.2022 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Podstawa prawna: art. 28b ust. 1 i 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	Uzgodnienie projektowanych sieci uzbrojenia terenu tj: sieć kanalizacji deszczowej, budowa kanału technologicznego, budowa (w ramach przebudowy) sieci teletechnicznej napowietrznej (przebudowa słupa). Projektowane sieci uzbrojenia terenu związane z przebudową drogi powiatowej Nr 1474K polegającej na budowie ścieżki pieszo-rowerowej.
Lokalizacja:	Droga powiatowa Nr 1474K w km 2+840 – 3+460 - strona lewa, Gorlice Obręb: Kwiatonowice, dz.: 406/1
Wnioskodawca:	WIKTOR DOROTA ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice
Inwestor:	GMINA GORLICE ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice
Przewodniczący:	Joanna Krzyszycha
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	25.04.2022 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	GAZOWNIA W GORLICACH elektroniczny	<p>Stanowisko pozytywne</p> <p>Gazownia w Gorlicach uzgadnia z uwagami:</p> <p>1. Przed przystąpieniem do prac należy zlokalizować istniejącą gazociąg, prace ziemne w strefie kontrolowanej istniejącej sieci gazowej wykonywać wyłącznie pod nadzorem pracownika Gazowni w Gorlicach.</p> <p>2. Skrzyżowanie projektowanej kanalizacji deszczowej, teletechnicznej - z istniejącym gazociągiem podlega odbiorowi (przed zasypaniem wykopów) przez przedstawiciela Gazowni w Gorlicach na zlecenie Inwestora. W przypadku uszkodzenia gazociągu w związku z</p>	Tadeusz Gole

Dokument wygenerował(a): Joanna Krzyszycha, dn. 05-05-2022 10:55:42

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

		<p>w/w pracami Gazownia w Gorlicach wykona niezbędną pracę naprawczą na koszt Inwestora.</p> <p>3. Odległość pionowa pomiędzy ciankami krzyżujących się przewodów powinna być nie mniejsza niż 0,2 m.</p> <p>4. Uzgadniam zgodnie z warunkami technicznymi nr: PSGKR.ZMSZ.763.1140044.1.21 z dnia 15-11-2021</p> <p>4. Prowadzenie prac należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (DzU z dn. 04.06.2013 poz. 640)</p>	
2	Orange Polska	Uczestnik nieobecny na naradzie	
3	POLSKIE GÓRNICTWO NAFTOWE I GAZOWNICTWO elektroniczny	<p>Stanowisko pozytywne</p> <p>Uzgodniono bez uwag.</p>	Jan Dubiel
4	TAURON DYSTRYBUCJA elektroniczny	<p>Stanowisko pozytywne</p> <p>- Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych Tauron Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.</p> <p>Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie o nadzór branżowy.</p> <p>- Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucji S.A. należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.</p> <p>Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik.</p> <p>Należy stosować następujące średnice rur osłonowych: Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110 mm koloru niebieskiego. Dla kabli SN rury minimum 160 mm koloru czerwonego.</p> <p>- Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2 m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.</p>	Szymon Marek
5	UG Gorlice elektroniczny	<p>Stanowisko pozytywne</p> <p>Uzgodniono bez uwag</p>	Marcin Bulsiewicz
	Wnioskodawca		WIKTOR DOROTA

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Joanna Krzyszycha

Dokument wygenerował(a): Joanna Krzyszycha, dn. 05-05-2022 10:55:42

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzającymi terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania oraz projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.).

**Andrzej Olszowski
A-14 Usługi Projektowe,
Nadzory Budowlane**

ul. Biecka 8/35
38-300 Gorlice

W odpowiedzi na pismo znak: A14/189/21 z dnia 19.10.2021 r. w sprawie określenia warunków technicznych dla zadania pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 1474 K Zagórzany – Kwiatonowice – Turza polegająca na budowie ścieżki pieszo – rowerowej na odcinku ok. 620 mb w km drogi powiatowej ok. 2+840 – 3+460 w m. Kwiatonowice Powiatowy Zarząd Drogowy w Gorlicach uprzejmie informuje, że projekt budowlany ścieżki pieszo – rowerowej należy wykonać zgodnie z wytycznymi rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.) na aktualnym podkładzie geodezyjnym zachowując niżej podane warunki:

1. Szerokość ścieżki pieszo – rowerowej, do której nie wlicza się szerokości krawężnika i obrzeża, powinna być dostosowana do natężenia ruchu pieszych i rowerów oraz wynosić nie mniej niż:
- 3,0 m – na terenie zabudowy.
2. Nawierzchnię ścieżki pieszo – rowerowej zaprojektować z masy mineralno – asfaltowej lub betonowej kostki brukowej bezfazowej.
3. Od strony jezdni ścieżkę ograniczyć krawężnikiem betonowym wyniesionym na wysokość 12 cm, posadowionym na ławie betonowej z oporem. Odkrycie krawężnika na zjazdach 4 cm. Zmianę wysokości krawężnika w obrębie zjazdów wykonywać na długości 2,0 m.
4. Zachować pas ruchu drogi powiatowej o szerokości 2,75 m. Projektowane poszerzenia jezdni zaprojektować zgodnie z wymogami w/w rozporządzenia.
5. Dla zapewnienia prawidłowego odwodnienia pasa drogowego na długości projektowanej ścieżki wykonać kanalizację deszczową.

6. W miejscach, gdzie jest to wymagane przepisami zaprojektować urządzenia BRD – bariery drogowe z pochwytem/balustrady.
7. Dla przedmiotowej inwestycji uzyskać zgodę wodnoprawną. 1 egz. operatu wodnoprawnego/materiałów zgłoszeniowych przedłożyć w tut. Zarządzie.
8. Przeanalizować możliwość uzyskania odstępstwa od konieczności budowy kanału technologicznego w przypadku, gdy istniejąca w terenie kanalizacja kablowa teletechniczna jest siecią światłowodową posiadającą wolne zasoby (uzyskać stosowane oświadczenie od zarządcy sieci), bądź lokalizowanie kanału byłoby ekonomicznie nieracjonalne.
9. Na czas robót związanych z realizacją inwestycji Wykonawca robót winien sporządzić projekt czasowej zmiany organizacji ruchu oraz zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym zaopiniowany przez Komendę Powiatowa Policji w Gorlicach, tut. Zarząd i zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem na drogach powiatowych i gminnych tj. Starostę Gorlickiego.
10. Należy sporządzić i zatwierdzić projekt stałej zmiany organizacji ruchu uwzględniający zmiany w oznakowaniu i urządzeniach bezpieczeństwa ruchu.
11. Projekt budowlany podlega uzgodnieniu w tut. Zarządzie.

DYREKTOR

Rafał Wojna

Sprawę prowadzi:
Przemysław Bochenek
Inspektor ds. inżynierii ruchu drogowego
tel.: 18 352-40-02 wew. 15
e-mail: przemyslawbochenek@pzdgorlice.pl2

Wysłano dnia
28.10.2021



Orange Polska S.A.
Hurt
Infrastruktura i Serwis Usług
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta
ul. Rakowicka 51, 31-510 Kraków
tel.: 12 255 47 68 www.hurt-orange.pl

Marian Syposz PHU "TEL MAR"
ul. Węgierska 86
38-300 Gorlice

Kraków, 25 marca 2022r.

Numer pisma: TTISIKU-6518/22/JP

Temat: uzgodnienie projektu budowlano-wykonawczego na przełożenie i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej Orange Polska .

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo dotyczące uzgodnienia projektu budowlano-wykonawczego na przełożenie i zabezpieczenie istniejącej Infrastruktury ziemnej OPL kolidującej z planowanym zamierzeniem pn.: „Przebudowa drogi drogi powiatowej nr 1447K w miejscowości Kwiatonowice” informujemy, że uzgadniamy go z następującymi uwagami:

- Przebudowę i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej należy zrealizować zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi oraz uzgodnionym projektem

Przynajmniej na 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót, związanych z ingerencją w sieć telekomunikacyjną, Inwestor ma obowiązek pisemnie wystąpić do ORANGE POLSKA S.A., celem wyznaczenia nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną sieci teletechnicznej. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosek nadzoru. Wzór wniosku o nadzór nad wykonywanymi pracami, który jest umieszczony na ww. stronie, dołączamy do niniejszego uzgodnienia, z możliwością wykorzystania tej formy przekazu, poprzez wypełnienie go i przesłanie na adres:

Orange Polska S.A.
Obsługa Techniczna Klienta w Krakowie
ul. Jagiellońska 52A, 33-300 Nowy Sącz
e-mail: DiSU.REWUUiTarn@orange.com

Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania.

Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym.

Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:

- Firma Partnerska "HUAPOL" Sp. z o.o. (00-844 Warszawa, ul. Grzybowska 80/82), tel. 510039700, która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange Polska S.A, posiada certyfikaty ISO

9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

- Firma Partnerska Orange Polska Teltech Sp. z o.o.(ul. Wolumen 11, 01 – 912 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange Polska S.A, gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

Informujemy, że prace związane z przełączeniem czynnych kabli mających bezpośredni wpływ na jakość dostarczanych przez OPL usług, może zrealizować wyłącznie któraś z wskazanych powyżej firm.

ORANGE POLSKA S.A.. zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla ORANGE POLSKA S.A.. szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci ORANGE POLSKA S.A.. lub z którym w tym okresie ORANGE POLSKA S.A.. rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;

Po wykonaniu prac należy dostarczyć do tut. Działu dokumentację powykonawczą wraz z okluzulowaną geodezją powykonawczą.

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 przez okres 12 miesięcy od dnia jego wydania.

Z poważaniem

Jerzy Prokop

Starszy specjalista

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Załączniki: 1 egz. projektu budowlano-wykonawczego, Wzór wniosku o nadzór właścicielski

PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

BRANŻA TELETECHNICZNA

EGZ. NR 1/2

Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej 1474K w miejscowości Kwiatonowice.

Inwestor: Gmina Gorlice
ul. 11 Listopada 2
38-300 Gorlice

Miejscowość: Kwiatonowice

Data: styczeń 2022.

Projektował: mgr inż. Witold Fircowicz nr upr. 2/93, MAP/BT/0103/14
Orange Polska S.A.

Infrastruktura i Serwis Usług
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta

ul. Alfreda Dauna 66
30-629 Kraków

mgr inż. Witold Fircowicz

Uprawnienia budowlane do projektowania
sieci telekomunikacyjnych
Nr ewid. 2/93 MAP/BT/0103/14

opinia pozytywna
Załącznik do planu

Z dnia

25.03.2022

Orange Polska

MAPA DO CELON PROJEKTOWYCH
skala 1:500

mapa powstała na podstawie istniejącej mapy zasadniczej
oraz pomiaru uzupełniającego

powiat: gorlicki
Jedn. ewid.: Gorlice [120504_2]
obręb: Kwiatonowice [0006]
obiekt: dz. 406/1

układ odniesienia: 2000
układ wysokości: Kruszyński 86
ark. mapy: 7.17.22.03.1; 7.17.22.03.3; 7.17.22.03.4

W zakresie opracowania brak projektów uzgodnionych na ZUDP

Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia o którym
brak było informacji branżowych i nie zostało odratowane
w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

W zakresie mapy do celów projektowych
nie badano istniejących służebności gruntowych

W zakresie opracowania wskazano linie rozgraniczające z
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Granice działek wniesiono na podstawie
mapy ewidencyjnej gruntów obręb Kwiatonowice

ID: 6640.3995.2021

Mapa aktualna na dzień: 04.10.2021

Sporządził: mgr inż. Piotr Kobus

K2 GEODECI
Anna Kobus
38-303 Kobylanka 646
tel. 604 940 954
NIP 736-187-17

GEODETA UPRAWNIONY
Nr upr. zaw. 29625
mgr inż. Piotr Kobus
tel. 600 940 954

Orange Polska S.A.
Infrastruktura i Serwis Usług
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta
ul. Alfreda Dauna 66
30-629 Kraków

Załącznik do pisma TT151KK-C508
Z dnia 25.03.2022

[Signature]

projektowana rura osłonięta HDPE - D 119/110 - 6m

projektowany słup teletechniczny drewniany 8,5m

istniejący słup teletechniczny drewniany 6m w
szczucie betonowym - do demontażu

Istniejący zjazd publiczny - przebudowa
- rozb. rur beton. Ø400 l=11m
- uzupełn. now. zjazdu tłuczeń/kamień
km 3+176,5

Projektowana studnia kanaliz. Ø1000
Proj. wst. wprost - istniejący oraz jzłowy
km 3+172

Istniejący zjazd publiczny o now. bitum.
- rozb. rur beton. Ø400 l=7m
km 3+155


Projektowana studnia kanaliz. Ø1000
Proj. wst. wprost - istniejący oraz jzłowy
km 3+150

Istniejący zjazd indywidualny - przebudowa
- rozb. rur beton. Ø400 l=3m
- uzupełn. now. zjazdu tłuczeń/kamień
km 3+117,5

Projektowana studnia kanaliz. Ø1000
Proj. wst. wprost - istniejący oraz jzłowy
km 3+113

Istniejący zjazd indywidualny - przebudowa
- rozb. część now. zjazdu z kamienia
- now. z kostki granit. na ścieżce (25m2)
- rozb. rur beton. Ø400 l=9m
km 3+091,7

Projekt studnia telekomunikacyjnej
typu ST-2 km 3+08

Inwestor: GMINA GORLICE ul.11 Listopada 2 38-300 Gorlice		Zespół projektowy: Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice	
Nazwa inwestycji: Przebudowa drogi powiatowej 1474K w miejscowości Kwiatonowice			
Branża:	Teletechniczna	Skala:	1:500
Część:	Projekt wykonawczy	Projektował:	mgr inż. Witold Firsiowicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności telekomunikacyjnej bez ograniczeń
Specjalność drogową:	mgr inż. Witold Firsiowicz upr. nr. 2/93	Podpis:	
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu	Nr rysunku:	2.1
Gorlice, styczeń 2022 r.			



8/2022

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
w Krakowie
Delegatura w Nowym Sączu
ul. Wiśniowieckiego 127, 33-300 Nowy Sącz
tel./fax 13 442-84-84

DNS-I.5183.24.2022

Nowy Sącz, dnia 24.01.2022 r.

ANDRZEJ OLSZOWSKI A14
USŁUGI PROJEKTOWE, NADZORY BUDOWLANE
ul. Biecka 8/35
38-300 GORLICE

W odpowiedzi na wniosek z dnia 03.01.2022 r. (data wpływu: 11.01.2022 r.) w sprawie o uzgodnienie projektu przebudowy drogi powiatowej nr 1447K w miejscowości Kwiatonowice obejmującej działkę nr **406/1** w **m. Kwiatonowice**, gm. Gorlice

Kierownik Delegatury w Nowym Sączu
Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Krakowie,
działający z upoważnienia Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków-
działając w trybie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
(Dz. U. z 2021 r., poz.710)

nie formułuje zaleceń odnośnie wykonania w/w inwestycji

Przedstawione stanowisko MWKZ nie zwalnia inwestora z obowiązku uzyskania stosownych pozwoleń lub dokonania zgłoszeń wymaganych przepisami odrębnymi.

Z UPOWAŻNIENIA
Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora
Zabytków w Krakowie
p.o. Kierownika Delegatury
mgr Robert Kowalski


Otrzymują:

1. Adresat + RODO
2. a/a + zał.

Realizując obowiązek określony w art. 13 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (zwanym dalej RODO), uprzejmie informuję, że:

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Małopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków, z siedzibą przy ul. Kanoniczej 24, 31-002 Kraków.
2. Z Inspektorem ochrony danych osobowych w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków w Krakowie można skontaktować się za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres: jodo@wuoz.malopolska.pl lub listownie poprzez wysłanie listu na podany powyżej adres administratora danych osobowych, umieszczając dopisek „Do Inspektora ochrony danych osobowych”, telefonicznie pod nr 12 370 83 41.
3. Pani/Pana dane osobowe są przetwarzane na podstawie:
 - art. 6 ust. 1 pkt a, na podstawie udzielonej przez Panią/Pana zgody, w jednym lub większej liczbie celów,
 - art. 6 ust. 1 pkt b, w celu wykonania umowy, której stroną jest osoba, której dane dotyczą, lub do podjęcia działań na żądanie osoby, której dane dotyczą, przed zawarciem umowy,
 - art. 6 ust. 1 pkt c oraz pkt e, w celu wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze oraz gdy przetwarzanie jest niezbędne do wykonania zadania realizowanego w interesie publicznym lub w ramach sprawowania władzy publicznej powierzonej administratorowi,rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE.
4. Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych są:
 - inne strony postępowania, ich pełnomocnicy, przedstawiciele stron (jeśli w danej sprawie występują), uprawnieni na podstawie przepisów prawa do dostępu do akt sprawy zawierających dane osobowe, którym rozstrzygnięcie sprawy administrator zobowiązany jest doręczyć,
 - podmiot przetwarzający dane: osoby fizyczne lub prawne, organy publiczne, jednostki lub inne podmioty, które przetwarzają dane osobowe w imieniu administratora,
 - w przypadkach, gdy przepisy prawa nakładają na administratora obowiązek zamieszczania na jego stronie podmiotowej BIP informacji zawierających Pani/Pana dane osobowe, osoby, które zapoznają się z tymi informacjami,
 - wszystkie osoby objęte Pani/Pana oświadczeniem lub wyraźnym działaniem potwierdzającym uprawnienie administratora do udostępniania danych tym osobom.
5. Podanie administratorowi danych osobowych umożliwiających Pani/Pana identyfikację jest warunkiem uczestniczenia w czynnościach podejmowanych przez administratora poprzedzających decyzję w sprawie zawarcia umowy oraz warunkiem zawarcia umowy.
6. Podanie administratorowi danych osobowych jest niezbędne do dokonania przez administratora czynności, na którą wyraża Pani/Pan zgodę.
7. Niepodanie administratorowi danych osobowych, umożliwiających Pani/Pana identyfikację, oznacza utratę możliwości uczestniczenia w czynnościach podejmowanych przez administratora, a w konsekwencji utratę możliwości zawarcia umowy.
8. W przypadkach określonych przepisami prawa, zobowiązującymi administratora do przekazywania posiadanych danych zawartych w aktach sprawy, w tym Pani/Pana danych osobowych, innym organom, w ramach prowadzonych postępowań, dane te będą tym organom przekazywane. Organy te nie są jednak uznawane za odbiorców tych danych, a przetwarzanie przez nie Pani/Pana danych osobowych musi być zgodne z przepisami o ochronie danych, mającymi zastosowanie do celów przetwarzania.
9. Administrator nie zamierza przekazywać Pani/Pana danych osobowych do państwa trzeciego lub organizacji międzynarodowej.
10. Okres przechowywania przez administratora Pani/Pana danych osobowych uzależniony jest od rodzaju sprawy i kategorii archiwalnej, nadanej sprawie zgodnie z przepisem prawa określającymi jednolity rzeczowy wykaz akt. Dane te mogą być jednak przechowywane dłużej niż określony przepisami prawa okres przechowywania, gdyż zgoda archiwum państwowego w sprawie usunięcia dokumentacji sprawy zawierającej dane osobowe może zostać wydana po upływie okresu przechowywania, wynikającego z kategorii archiwalnej.
11. Realizacja przez administratora żądania dostępu do danych osobowych, sprostowania danych osobowych, ograniczenia ich przetwarzania, usunięcia danych osobowych, przeniesienia danych do innego administratora oraz wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych, może nastąpić w przypadkach i na zasadach określonych w przepisach prawa.
12. Ma Pani/Pan prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, z siedzibą przy ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa, jeśli uzna, że przetwarzanie danych osobowych przez administratora narusza przepisy o ochronie tych danych.
13. Podanie administratorowi danych osobowych, umożliwiających Pani/Pana identyfikację określonych w przepisach prawa, jest Pani/Pana obowiązkiem ustawowym. Jeśli administrator danych tych nie będzie posiadał, Pani/Pana sprawa nie będzie mogła zostać rozpatrzona.
14. Przetwarzanie przez administratora Pani/Pana danych nie jest procesem zautomatyzowanym, a dane nie podlegają profilowaniu.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa inwestycji:	"Przebudowa drogi powiatowej nr 1474 K w miejscowości Kwiatonowice"
Adres obiektu budowlanego:	Województwo – małopolskie Powiat – gorlicki Miejscowość – KWIATONOWICE
Nazwa i adres inwestora:	GMINA GORLICE ul. 11 Listopada 2 38-300 Gorlice 
Imię i nazwisko oraz adres projektanta:	Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice

Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

- wytyczenie w terenie trasy przebudowy drogi zgodnie z projektem;
- karczowanie drzew i krzewów;
- wykonanie robót rozbiórkowych;
- wykonanie robót ziemnych,
- zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu;
- ułożenie studni kanalizacyjnych, wpadowych, wpustów krawężnikowo-jezdniowych i jezdniowych oraz ułożenie rur kanalizacji deszczowej;
- ułożenie obrzeży i krawężników na ławach betonowych;
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego i łamanego;
- wykonanie nawierzchni bitumicznej;
- profilowanie skarp oraz ułożenie elementów ubezpieczenia skarp i rowu;

Branża teletechniczna

- wykop punktowy dla słupów;
- zabudowa fundamentu słupowego,
- postawienie słupa telefonicznego,
- wykonanie przyłącza i montaż kabli,
- próby i pomiary po montażowe,
- demontaż starego słupa,
- wykonanie powykonawczego nmiaru geodezyjnego.

1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przepusty pod zjazdami	–podlegają rozbiórce
Nawierzchnia zjazdów	–podlegają rozbiórce zakresie ich przebudowy
Słup sieci telekomunikacyjne	– demontaż

2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące elementy zagospodarowania terenu

Do istniejących elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

- nierównomierne ukształtowanie terenu (teren skarpy),
- ruch samochodowy odbywający się na drodze

Projektowane elementy zagospodarowania terenu

Do projektowanych elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

- Roboty ziemne i związane z makroniwelacją terenu,
- Istniejące sieci w szczególności sieć elektroenergetyczna

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia

- Kontakt z narzędziami i maszynami budowlanymi (koparki, spycharki, równiarki, samochody) roboty ziemne, roboty betoniarskie, wykonywanie podbudów i nawierzchni.
- Obsługa sprzętu takiego jak młoty pneumatyczne, pilarki do drewna.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Kierownik budowy powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Pracownicy zatrudnieni na stanowiska operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz z silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Do podstawowych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych należą:

- 1) Zagospodarowanie placu budowy, w tym m. in.:
 - ogrodzenie terenu, wyznaczenie wejść, wjazdów,
 - oznaczenie stref niebezpiecznych,
 - wykonanie balustrad, daszków ochronnych etc.,
 - urządzenie składowisk materiałów i wyrobów,
 - urządzenie pomieszczeń sanitarno – higienicznych i socjalnych,
 - doprowadzenie energii elektrycznej, wody,

- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego,
 - zapewnienie utylizacji ścieków,
 - urządzenie stref gromadzenia odpadów
- 2) Zapewnienie właściwych stref stanowisk pracy w zależności od rodzaju wykonywanych przez pracowników robót budowlanych, w tym m. in.:
- zabezpieczenie dróg komunikacji,
 - zabezpieczenie otworów pionowych i poziomych,
 - zapewnienie właściwego oświetlenia,
 - zabezpieczenie pracowników przed czynnikami szkodliwymi dla zdrowia,
 - zapewnienie sprawnego i właściwego funkcjonowania instalacji i urządzeń elektroenergetycznych.
- 3) Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa i oporności izolacji
- 4) Właściwy montaż, eksploatację zgodnie z instrukcją producenta maszyn i innych urządzeń technicznych, w tym m. in.:
- przestrzeganie Dokumentacji technicznej oraz wymagań określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności,
 - zapewnienie właściwego dozoru technicznego (kontrola przez odpowiednie organy),
 - maszyny stosować wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone i być obsługiwane przez przeszkolone osoby,
 - maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności, technicznej i bezpiecznego użytkowania,
 - właściwe oznakowanie maszyn i urządzeń budowlanych,
 - zapewnienie właściwych stanowisk pracy operatorom maszyn i urządzeń budowlanych.
- 5) Właściwe zabezpieczenia przy robotach ziemnych oraz zapoznanie się z infrastrukturą techniczną na terenie inwestycji.
- 6) Umieszczenie stosownych tablic informacyjnych, w tym „Tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Uwaga:

Inwestora i Kierownictwo Budowy zobowiązuje się do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia we wszystkich branżach biorących udział w realizacji zamierzenia inwestycyjnego.

Opracował:

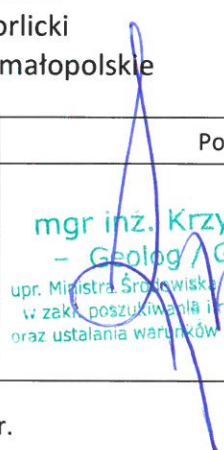
mgr inż. Andrzej Olszowski

os. Dłubacze 162 B
34-452 Ochotnica Dolna
Tel.: 507 023 816

e-mail: eco.geo.invest@gmail.com
www.ecogeoinvest.pl

162 B, Dłubacze ho.
34-452 Ochotnica Dolna
Phone: +48 507 023 816

opinie geotechniczne (OG), geotechniczne warunki posadowienia (GWP), projekty robót geologicznych (PRG), dokumentacje geologiczno-inżynierskie (DG-I), dokumentacje geologiczne złóż, badania zagęszczenia gruntów, operaty wodnoprawne, karty informacyjne przedsięwzięć (KIP), prognozy oddziaływania na środowisko (OOS), programy usuwania azbestu, programy ochrony środowiska, plany gospodarki odpadami, plany gospodarki niskoemisyjnej

Inwestor	Gmina Gorlice ul. 11 Listopada 2 38-300 Gorlice		
Rodzaj opracowania	GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA zawierające: Opinię geotechniczną Dokumentację badań podłoża gruntowego Projekt geotechniczny		
Nazwa inwestycji	Przebudowa drogi powiatowej nr 1474 K w miejscowości Kwiatonowice polegająca na budowie ścieżki pieszo-rowerowej		
Lokalizacja inwestycji	działki nr: 406/1 i inne miejscowość: Kwiatonowice gmina: Gorlice powiat: gorlicki województwo: małopolskie		
Geolog/ geotechnik dokumentujący	Imię i nazwisko	Podpis	
	mgr inż. Krzysztof Ligęza Upr. MŚ. III-0614, VII-1432	 mgr inż. Krzysztof Ligęza – Geolog / Geotechnik – upr. Ministra Środowiska nr III - 0614, VII - 1432 w zakł. poszukiwania i rozpoznania złóż kopalin oraz ustalania warunków geologiczno-inżynierskich	
Data opracowania	Ochotnica Dolna, 2021 r.		egz. 1/2

I. OPINIA GEOTECHNICZNA	2
1. Wstęp	3
2. Ogólna charakterystyka terenu badań	4
2.1 Położenie i morfologia	4
2.2 Budowa geologiczna.....	4
2.3 Warunki hydrogeologiczne.....	4
3. Ogólna charakterystyka inwestycji	5
4. Ocena przydatności podłoża gruntowego dla potrzeby posadowienia projektowanej inwestycji oraz określenie kategorii geotechnicznej obiektu	5
II. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO	5
1. Zakres i metodyka wykonanych badań geotechnicznych.....	5
1.1 Badania polowe.....	6
1.2 Badania laboratoryjne.....	6
1.3 Prace kameralne.....	6
2. Warunki geotechniczne	7
3. Wnioski i zalecenia	7
III. PROJEKT GEOTECHNICZNY	8
1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie	8
2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych	8
3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych	9
4. Określenie oddziaływań od gruntu	9
5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego	9
6. Obliczenie nośności i osiadań podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności.....	9
7. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów	9
8. Określenie badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robot ziemnych i specjalistycznych robot geotechnicznych	10
9. Oddziaływania wody gruntowej na obiekt i sposoby zapobiegania ich negatywnym skutkom	10
10. Monitoring projektowanego obiektu oraz obiektów i terenów z nim sąsiadujących	10

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Wycinek mapy topograficznej w skali 1 : 50 000
2. Wycinek mapy osuwisk i terenów zagrożonych SOPO w skali 1 : 10 000
3. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 1000
4. Karty profili geotechnicznych w skali 1 : 50
5. Tabela parametrów geotechnicznych gruntów
6. Objaśnienia symboli i znaków użytych w opracowaniu

I. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Wstęp

Opinię geotechniczną terenu przeznaczonego pod przebudowę drogi powiatowej nr 1474 K w miejscowości Kwiatonowice polegającą na budowie ścieżki pieszo-rowerowej wykonano na wniosek projektanta.

Opinię niniejszą wykonano w celu przeprowadzenia charakterystyki geologicznej terenu przeznaczonego pod budowę w/w inwestycji pod względem stateczności podłoża i określenia możliwości występowania w terenie zjawisk osuwiskowych i erozyjnych.

Celem niniejszej dokumentacji jest określenie warunków gruntowo-wodnych, fizycznych i mechanicznych cech gruntów, a w szczególności warunków posadowienia obiektu i jego oddziaływanie na teren.

Opinię sporządzono w oparciu o przepisy Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Opinię wykonano na podstawie:

1. Wizji lokalnych w terenie
2. 3 małosrednicowych sondowań geotechnicznych o łącznym metrażu 7,5 m
3. Profilowania istniejących w sąsiedztwie skarp i wykopów
4. Polowych, makroskopowych badań prób gruntu
5. Mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1 : 500
6. Mapy topograficznej w skali 1 : 10 000
7. Mapy geologicznej w skali 1 : 50 000
8. Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi – SOPO w skali 1 : 10 000
9. Analizy geotechnicznej
10. Materiałów archiwalnych i literatury fachowej.

Prace terenowe wykonano w 2021 r. Zakres opracowania, jego formę oraz lokalizację i głębokość sondowań uzgodniono z inwestorem i projektantem obiektu.

Szczegółowe rozpoznanie geologiczne rejonu inwestycji możliwe będzie po przeprowadzeniu głębokich – kilkunastometrowych wierceń. Niniejsze opracowanie obejmuje zakres i formę określoną w uzgodnieniach, ewentualne dalsze badania, bądź opracowania zostaną przeprowadzone w ramach kolejnych zleceń. Opisane w niniejszym opracowaniu parametry i warunki gruntowe dotyczą konkretnie zakresu objętego badaniami.

Badania nie obejmowały analizy stateczności stoków i skarp. W ramach prac kameralnych stwierdzono, że teren objęty opracowaniem nie był zgłoszony jako teren osuwiskowy - nie wykonano w jego obrębie karty osuwiskowej. Teren badań nie jest także zaznaczony jako osuwiskowy na mapach sporządzonych przez Państwowy Instytut Geologiczny w ramach programu SOPO.

Należy mieć na uwadze, że prowadzone badania wykonywane były punktowo, w związku z czym, nie wyklucza się istnienia w terenie gruntów o odmiennych warunkach geotechnicznych niż podane w opracowaniu. Całkowite rozpoznanie warunków geotechnicznych możliwe będzie po wykonaniu wykopów liniowych i ich sprofilowaniu.

Wykonane badania geotechniczne przeprowadzono pod nadzorem geologa uprawnionego do wykonywania czynności dozoru geologicznego w zakresie prawidłowości wykonywanych prac

geologicznych, zapewniających bezpieczeństwo pracy, zgodnie z przepisami BHP oraz w zakresie ochrony środowiska naturalnego.

2. Ogólna charakterystyka terenu badań

2.1 Położenie i morfologia

Projektowane przedsięwzięcie znajduje się na działkach nr 406/1 i inne (wg zał. nr 3), w miejscowości Kwiatonowice, gmina Gorlice, w powiecie gorlickim.

Teren inwestycji znajduje się w obrębie mezoregionu Pogórze Ciężkowickie, w makroregionie Pogórze Środkowobeskidzkie, w Zewnętrznych Karpatach Zachodnich¹.

Teren badań znajduje się wzdłuż istniejącej drogi powiatowej nr 1474K Kwiatonowice. Inwestycja planowana jest pośród terenów zabudowy mieszkaniowej z infrastrukturą techniczną i sieciami przesyłowymi.

Projektowana lokalizacja inwestycji: od N 49°43'20,6", E 21°09'38,0" do N 49°43'12,7", E 21°10'04,5"².

Inwestycja planowana jest wzdłuż istniejącej drogi na wysokości od około 419,0 do około 424,0 m n.p.m.

Zgodnie z opracowaną przez PIG-PIB mapą osuwisk i terenów zagrożonych osuwaniem mas ziemnych - w ramach Systemu Osłony Przeciwsuwiskowej (SOPO), jak również wizją terenową - w obrębie planowanej inwestycji nie stwierdzono symptomów świadczących o powierzchniowych ruchach masowych.

2.2 Budowa geologiczna

W budowie geologicznej rejonu badań udział biorą:

utwory paleogeńskie³ – reprezentowane przez oligoceńskie fliszowe utwory serii śląskiej w postaci łupków i piaskowców – warstwy krośnieńskie dolne. W trakcie przeprowadzonych badań nie osiągnięto stropu litych utworów podłoża.

utwory czwartorzędowe – wykształcone w postaci koluwalnych pyłów oraz pyłów z rumoszem.

Utwory czwartorzędowe w miejscach wykonanych badań przykryte są warstwą nasypów o zróżnicowanej miąższości tworzącej korpus drogi.

2.3 Warunki hydrogeologiczne

Warunki hydrogeologiczne terenu są ściśle związane z jego budową geologiczną. Na terenie objętym badaniami występują dwa horyzonty wodonośne wód podziemnych, głęboki paleogeński i płytki czwartorzędowy. Wody horyzontu głębokiego zawarte są w szczelinach spękań piaskowców i łupków podłoża skalnego. Ilość jej uzależniona jest od ilości i wielkości szczelin piaskowca kontaktujących się ze sobą i jego porowatości. Warstwy łupkowe są praktycznie bezwodne. Głęboki horyzont wód gruntowych zasilany jest wodami infiltracyjnymi opadowymi niejednokrotnie w miejscach bardzo odległych od miejsc ich wypływu. Woda gruntowa tego horyzontu wypływa z podłoża skalnego w miejscach wychodni warstw piaskowca tworząc źródła i podmokłości lub też zasilając nadległą warstwę pokrywę czwartorzędową.

¹ Wg Kondracki J. Geografia regionalna Polski, 2002, Warszawa

² Wg odczytu z GPS w terenie

³ Wg Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, Arkusz Nr 1020 – Rzepiennik
Opracowanej przez: L. Jankowski, PIG-PIB i MŚ 2014

Woda gruntowa horyzontu płytkiego - czwartorzędowego na terenie zboczy zawarta jest w obrębie gliniastych utworów pokrywy zwietrzelinowej. Nie posiada ona swobodnego zwierciadła, występuje bowiem w postaci sączeń śródglinowych zasilanych głównie poprzez infiltrację wód opadowych i roztopowych oraz wód horyzontu starszego wypływającymi z podłoża skalnego. Sączenia te występują na zmiennej głębokości i posiadają zróżnicowane wydajności uzależnione głównie od pór roku. Sączenia wody gruntowej znajdujące się w obrębie warstwy gliniastej często powodują wzrost wilgotności materiału wypełniającego, utratę jego spójności i w konsekwencji ruch mas ziemnych po zboczu i powstawanie osuwisk.

W trakcie badań i obserwacji terenowych nie stwierdzono występowania poziomu wód podziemnych, ani sączeń. Sączenia mogą się jednak pojawiać w okresach gwałtownych opadów lub topnienia pokrywy śnieżnej i obniżać parametry gruntu.

3. Ogólna charakterystyka inwestycji

Zamierzenie obejmuje budowę ścieżki pieszo-rowerowej ograniczonej krawężnikiem drogowym oraz obrzeżem.

W ramach zadania zostanie wykonana ścieżka na długości około 580 m. Projektowane jest: wykonanie warstw podbudowy z kruszywa, ułożenie krawężników betonowych i obrzeży, wykonanie nawierzchni z kostki betonowej/ nawierzchni asfaltowej, wykonanie zjazdów indywidualnych do posesji, wykonanie odwodnień liniowych poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych dostosowanych do niwelety drogi, budowa/ remont rowów i przepustów.

4. Ocena przydatności podłoża gruntowego dla potrzeby posadowienia projektowanej inwestycji oraz określenie kategorii geotechnicznej obiektu

Ocena przydatności podłoża gruntowego oraz określenie kategorii geotechnicznej zostały opisane szczegółowo w pkt 3 dokumentacji badań podłoża gruntowego.

II. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

1. Zakres i metodyka wykonanych badań geotechnicznych

Dokumentację badań podłoża gruntowego sporządzono w oparciu o przepisy Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, a wykonane badania geotechniczne przeprowadzono posilując się wytycznymi zawartymi w normach branżowych:

- PN - EN 1997-1 Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne.
- PN - EN 1997-2 Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- PN-EN ISO 14688-1. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczanie i opis
- PN-EN ISO 14688-2. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania
- PN-EN ISO 22475-1. Rozpoznanie i badania geotechniczne. Pobieranie próbek metodą wiercenia i odkrywek oraz pomiary wód gruntowych. Część 1: Techniczne zasady wykonania.

- PN-EN ISO 22476-2:2005. Rozpoznanie i badania geotechniczne. Badania Polowe. Część 2: Sondowania dynamiczne.
- Specyfikacje Techniczne PKN-CEN ISO/TS 17892: Badania laboratoryjne gruntów.
- PN-B-02479:1998 Geotechnika – Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- PN-B-02480:1986 Grunty budowlane - Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-B-03020:1981 Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednie budowli.
- PN-B-04452:2002 Geotechnika - Badanie polowe.
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-B-04481:1988 Grunty budowlane - Badanie próbek gruntu.

Zakres prac badawczych obejmował wykonanie:

- geotechnicznych badań polowych,
- analizy terenu i gruntów,
- niniejszej dokumentacji badań podłoża gruntowego oraz opinii geotechnicznej i projektu geotechnicznego, które stanowią odrębne rozdziały opracowania.

1.1 Badania polowe

Badania terenu przewidzianego pod inwestycję rozpoczęto od wizji terenowej, wywiadu terenowego i analizy materiałów archiwalnych. Następnie, za pomocą sondy szczelinowej RKS, wykonano 3 sondowania geotechniczne o łącznym metrażu 7,5 m.

Podczas wykonywania sondowań dokonywano na bieżąco analizy makroskopowej pobranych prób gruntów, określając ich rodzaj i konsystencję. Ponadto przeprowadzano pomiary wytrzymałości gruntów drobnoziarnistych (spoistych) na ścinanie τ_{fu} przy użyciu ścinarki obrotowej TV.

Na podstawie uzyskanych z pomiarów średnich wartości τ_{fu} określono poprzez korelację orientacyjny stopień plastyczności I_L gruntów drobnoziarnistych.

Dla gruntów niespoistych określono poprzez korelację orientacyjny stopień zagęszczenia I_D .

Następnie w oparciu o wyniki wykonanych prac polowych, określono głębokości granic i miąższości warstw geologicznych oraz ustalono genezę i stratygrafię poszczególnych serii litologicznych.

Lokalizację punktów badawczych przedstawiono na mapach dokumentacyjnych (Załącznik nr 3).

1.2 Badania laboratoryjne

Zgodnie z wytycznymi uzyskanymi od projektanta obiektu w ramach przedmiotowych badań nie przeprowadzano badań laboratoryjnych gruntów.

1.3 Prace kameralne

Na podstawie wykonanych sondowań badawczych, badań makroskopowych oraz obserwacji terenowych i geologicznych, wykonano i opracowano:

- karty dokumentacyjne sondowań badawczych,
- tabelaryczne zestawienie parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw gruntów,
- część tekstową dokumentacji.

2. Warunki geotechniczne

Z uwagi na genezę, litologię i stan gruntów w podłożu wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa geotechniczna I – zaliczono do niej grunty antropogeniczne, nasypowe, wykształcone w postaci średnio zagęszczonych nasypów budowlanych (głównie kruszywo, pospółki, żwir) o średnim stopniu zagęszczenia $I_p = 0,60$.

Warstwa geotechniczna IIa – zaliczono do niej grunty koluwalne, mało spoiste, wykształcone w postaci półzwałowych pyłów o średnim stopniu plastyczności $I_L = 0,00$ z rumoszem.

Warstwa geotechniczna IIb – zaliczono do niej grunty koluwalne, mało spoiste, wykształcone w postaci twardoplastycznych pyłów o średnim stopniu plastyczności $I_L = 0,20$.

Wydzielone warstwy geotechniczne przedstawiono graficznie w kartach profili geotechnicznych stanowiących załączniki nr 4.1 – 4.2. Zestawienie parametrów geotechnicznych oraz oznaczenia gruntów wg PN-EN 1997 podano w załączniku nr 5.

3. Wnioski i zalecenia

1. Podłoże przedmiotowego terenu budują *utwory czwartorzędowe* wykształcone w postaci koluwalnych pyłów oraz pyłów z rumoszem. Utwory te podścielane są przez paleogeńskie (oligocen) fliszowe utwory serii śląskiej w postaci łupków i piaskowców – warstwy krośnieńskie dolne. W trakcie przeprowadzonych badań nie osiągnięto stropu utworów fliszowych.
2. W trakcie badań i obserwacji terenowych nie stwierdzono występowania poziomu wód podziemnych oraz sączeń. Sączenia mogą się jednak pojawiać w okresach gwałtownych opadów lub topnienia pokrywy śnieżnej i obniżać parametry gruntu.
3. Zaleca się rozwiązanie gospodarki wodnej w rejonie inwestycji m.in. poprzez utrzymywanie w prawidłowej kondycji istniejących ścieków czy odwodnień - ewentualnie wykonanie nowych rozwiązań.
4. Niedopuszczalne jest wprowadzanie wód w obrębie inwestycji do gruntu (szczególnie w obrębie stoku i skarp).
5. Ze względu na występowanie w podłożu gruntów o właściwościach tiksotropowych i wysadzinowych zaleca się:
 - unikać nawadniania i zawilgocenia gruntów na etapie realizacji obiektu,
 - unikać długotrwałej pracy urządzeń powodujących silne drgania mogące doprowadzić do uplastycznienia się gruntu (szczególnie na etapie realizacji).
6. Realizacja inwestycji powinna być wykonywana w okresie suchym.
7. W związku z charakterem inwestycji (gdzie będą występować m.in. obciążenia: stałe, zmienne, wyjątkowe czy dynamiczne/ruchome), jak również warunkami podłoża należy odpowiednio dobrać rodzaj i sposób fundamentowania obiektów, tak aby wyeliminować nierównomierne osiadanie związane z konsolidacją gruntów w podłożu.
8. Na etapie wykonywania warstw podbudowy zaleca się wykonywanie pomiarów mających na celu stwierdzenie prawidłowego jej zagęszczenia. Pomiary te winny być wykonywane na każdej warstwie do wskaźnika zagęszczenia wymaganego dla danej kategorii drogi /placów. Maksymalna grubość zagęszczanej jednorazowo warstwy nie powinna przekraczać 20-30 cm.
9. Z uwagi na realizację inwestycji częściowo w obrębie stoku należy tak zaprojektować chodnik, nasypy i skarpy aby nie naruszać stateczności górotworu.

10. W związku z powyższym zaleca się nadzór geologiczny/geotechniczny na etapie robót ziemnych oraz odbiór zagęszczenia podbudowy.
11. Głębokość przemarzania gruntów dla rejonu przeprowadzonych robót wynosi $h_z=1,2$ m wg normy PN-81/B-03020.
12. Grunty zalegające w podłożu planowanej inwestycji, przy zachowaniu warunków realizacji opisanych w niniejszej dokumentacji, należy uznać jako nośne, które nadają się do bezpośredniego posadowienia inwestycji.
13. Analiza warunków geologiczno - inżynierskich i hydrogeologicznych terenu przeznaczonego pod budowę projektowanej inwestycji (występowanie prostych, warunków gruntowo - wodnych) oraz jego rodzaj pozwalają na propozycję zaliczenia jej do pierwszej lub drugiej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
14. W przypadku pojawienia się w wykopach wód gruntowych lub gruntów o słabych bądź zmiennych parametrach geotechnicznych (szczególnie w poziomie posadowienia, lub bezpośrednio poniżej) należy dokonać dodatkowej analizy geotechnicznej oraz w razie konieczności dokonać ponownej oceny kategorii geotechnicznej.

III. PROJEKT GEOTECHNICZNY

Przedmiotowy projekt sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz w oparciu o normy branżowe:

- PN - EN 1997-1. Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne.
- PN - EN 1997-2. Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- PN-B-06050:1999 – Geotechnika. Roboty Ziemne. Wymagania Ogólne.

1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Z uwagi na zalegające w podłożu inwestycji grunty, rozmiary oraz konstrukcję projektowanego zamierzenia, nie przewiduje się istotnych zmian właściwości gruntów w czasie (przy zachowaniu wytycznych opisanych w dokumentacji badań podłoża gruntowego - szczególnie co do posadowienia obiektu/ów).

2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych należy wyprowadzić w oparciu o wartości charakterystyczne ustalone w załączniku nr 5 do Dokumentacji badań podłoża gruntowego, korelując je z częściowymi współczynnikami bezpieczeństwa γ_m określonymi w Załączniku A do normy PN - EN 1997-1. Eurokod 7 – „Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne”.

3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa w zależności od wybranego podejścia obliczeniowego należy stosować zgodnie z Załącznikiem B normy PN - EN 1997-1, przyjmując ich wartości określone w Załączniku A do w/w normy.

4. Określenie oddziaływań od gruntu

Przy projektowaniu i realizacji inwestycji należy przestrzegać wytycznych zawartych w dokumentacji badań podłoża gruntowego (szczególnie dotyczących posadowienia inwestycji).

- zaleca się posadowienie fundamentów budowli drogowych na gruntach o jednorodnych parametrach. W przypadku posadowienia budowli na gruntach o różnych parametrach geotechnicznych pod fundament liniowy należy wykonać warstwę wyrównawczą z chudego betonu. W celu ograniczenia procesu odprężania się gruntów zaleca się aby prace związane z fundamentowaniem wykonać bezpośrednio po wybraniu wykopów.
- w przypadku nadmiernego zawilgocenia podłoża gruntowego w dnie wykopu fundamentowego warstwę taką należy usunąć i w zależności od jej miąższości, zastąpić podsypką piaskowo-żwirową zagęszczaną warstwami o grubości 10 – 20 cm do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,97$ lub chudym betonem o grubości 10 cm.
- w przypadku wystąpienia na poziomie posadowienia bądź bezpośrednio poniżej gruntów słabych, należy je usunąć i wykonać podsypkę piaskowo-żwirową wg zasad określonych powyżej.

Przy zachowaniu warunków realizacji opisanych w dokumentacji badań podłoża gruntowego i niniejszym projekcie należy uznać, że panujące w podłożu gruntowym warunki nie będą wywierały niekorzystnego wpływu na projektowany obiekt.

Zagrożeniem inwestycji może być: obsypywanie się ścian wykopów w trakcie realizacji robót ziemnych jak również nadmierne podcinanie skarp powodujące ich obsunięcie oraz utrata stateczności nasypów. W związku z czym należy zastosować metody zapobiegające tym zjawiskom.

5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego

Model obliczeniowy pracy podłoża przy sprawdzaniu jego oporu granicznego pod fundamentem wg PN-EN 1997-1, ze względu na występowanie w podłożu gruntów spoistych, należy rozpatrywać w warunkach „z odpływem”, jak również „bez odpływu”.

6. Obliczenie nośności i osiadań podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności

Nośność i osiadania podłoża gruntowego oblicza konstruktor obiektu i należy je rozpatrywać przy użyciu metod obliczeniowych podanych odpowiednio w Załączniku D i F do normy PN-EN 1997-1.

7. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów

Niezbędnymi danymi do zaprojektowania fundamentów/ warstw podbudowy przedmiotowej inwestycji są:

- określone przez konstruktora wartości całkowitych obciążeń i oddziaływań (trwałych oraz przejściowych) wywieranych na podłoże za pośrednictwem fundamentu czy warstw podbudowy,

- wyrażone liczbowo właściwości geotechniczne podłoża gruntowego oraz panujące w jego obrębie warunki wodne, określone w dokumentacji badań podłoża gruntowego stanowiącej załącznik do niniejszego projektu geotechnicznego.

8. Określenie badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robot ziemnych i specjalistycznych robot geotechnicznych

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-B-06050:1999 – „Geotechnika. Roboty Ziemne. Wymagania Ogólne”. W szczególności zaleca się dostosować metodę wykonywania wykopów do ich rozmiarów i głębokości oraz ukształtowania terenu i rodzaju gruntów budujących podłoże. Sprzęt mechaniczny użyty do prac ziemnych powinien umożliwiać prawidłowe urabianie gruntów zalegających w miejscu wykonywania wykopów, z uwzględnieniem ich kategorii urabialności określonej wg normy PN-B-06050:1999.

Po wykonaniu wykopów fundamentowych przed przystąpieniem do dalszych robót ziemnych, należy przeprowadzić badania gruntów w wykopach w celu zweryfikowania geotechnicznego rozpoznania podłoża gruntowego. Badania powinny obejmować makroskopowe określenie rodzaju i stanu gruntów oraz ich właściwości wytrzymałościowych, a w razie wątpliwości należy je uzupełnić o badania laboratoryjne pobranych z wykopów prób gruntów.

W przypadku posadawiania fundamentów projektowanego obiektu na podbudowie z gruntów niespoistych (sypkich), należy okresowo kontrolować prawidłowość wykonania jej poszczególnych warstw poprzez badanie jakości ich zagęszczenia.

Kontrole i badania robót ziemnych w zależności od potrzeb należy przeprowadzać zgodnie z pkt. 5 normy PN-B-06050:1999.

9. Oddziaływania wody gruntowej na obiekt i sposoby zapobiegania ich negatywnym skutkom

Oddziaływanie wód na obiekt należy rozpatrywać w dwóch etapach:

- *etap realizacji:*

W wykonanych sondowaniach badawczych nie stwierdzono występowania poziomu wód gruntowych, ani sączeń. Sączenia mogą się jednak pojawiać w okresach nasilonych opadów lub topnienia pokrywy śnieżnej powodując obniżenie parametrów gruntu. W związku z czym należy zadbać o prawidłowe odwodnienie terenu inwestycji.

W trakcie prowadzenia wykopów należy się liczyć z możliwością przesiąkania wód do wykopów co może powodować obrywanie się ścian wykopów i utrudniać prace montażowe.

W związku z powyższym oraz faktem, że roboty budowlane wykonywane będą w obrębie stoku należy je zaplanować w taki sposób by odprowadzać grawitacyjnie ewentualne wody pojawiające się w wykopie.

- *etap użytkowania:*

Zagrożeniem inwestycji może być dopuszczenie do nadmiernej infiltracji wód opadowych jak również dopuszczenie do niewłaściwego użytkowania chodnika/ ścieżki.

10. Monitoring projektowanego obiektu oraz obiektów i terenów z nim sąsiadujących

Monitoring tego typu inwestycji polega na cyklicznych przeglądach obiektów budowlanych oraz ewentualnych pomiarach geodezyjnych. Częstotliwość przeglądów określają stosowne przepisy

ustawy Prawo budowlane, zaś czas trwania ewentualnych pomiarów geodezyjnych, powinien zostać określony przez projektanta, bądź osoby sprawujące nadzór nad obiektem.

Z uwagi na lokalizację inwestycji częściowo w obrębie stoku należy objąć kontrolą tereny i obiekty znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie nieruchomości. W razie stwierdzenia odkształceń/ spękań nawierzchni drogi czy infrastruktury towarzyszącej bądź pojawiania się szczelin lub ruchów masowych gruntu należy ten fakt niezwłocznie zgłosić osobom sprawującym nadzór nad obiektem bądź organom administracji czy służby geologicznej.

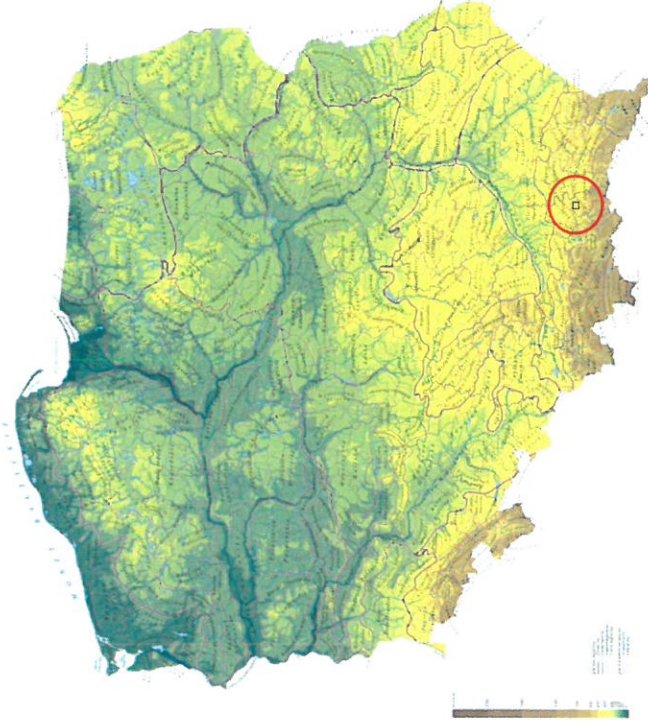
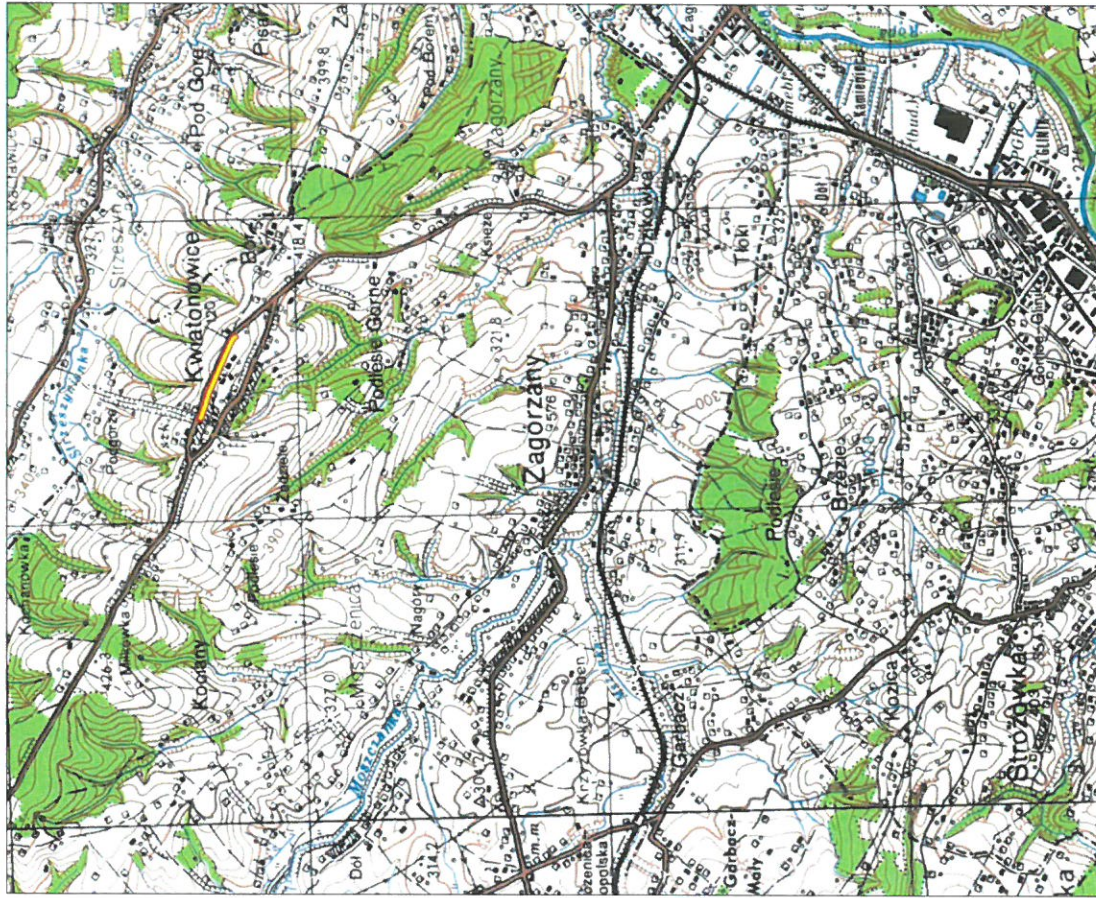
mgr inż. Krzysztof Ligęza



– Geolog / Geotechnik –

upr. Ministra Środowiska nr III – 1414, VII – 1432
w zakr. poszukiwania i rozpoznania złóż kopalin
oraz ustalania warunków geologiczno-inżynierskich

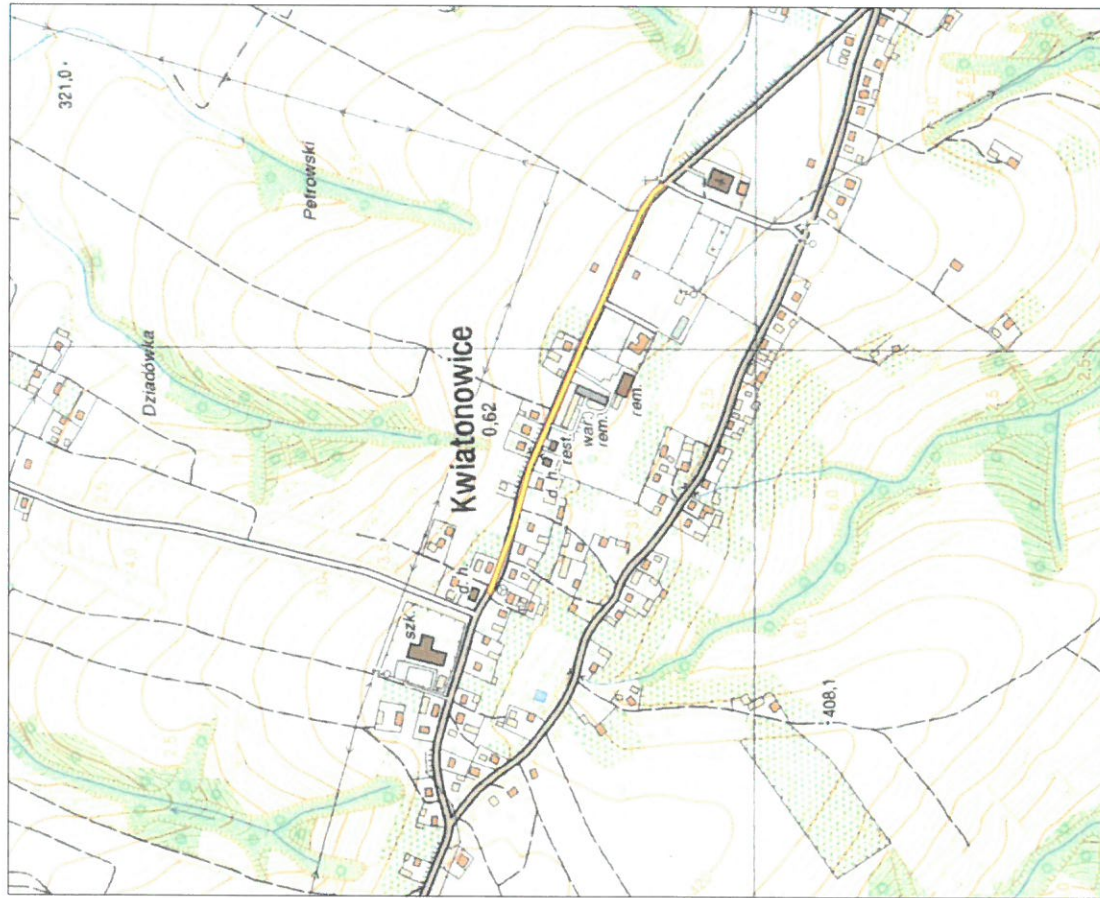
Wycinek mapy topograficznej

Skala 1 : 50 000



 <p>Wycinek mapy topograficznej skala 1 : 50 000</p>	<p>GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA Przebudowa drogi powiatowej nr 1474 K w miejscowości Kwaśna Góra polegająca na budowie ścieżki pieszo-rowerowej</p>	<p>Legenda:  - miejsce lokalizacji inwestycji</p>	<p>mgr inż. Krzysztof Ligeża Data: 2021 Zał. nr: 1</p>
---	--	---	---

Wycinek mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi* Skala 1 : 10 000

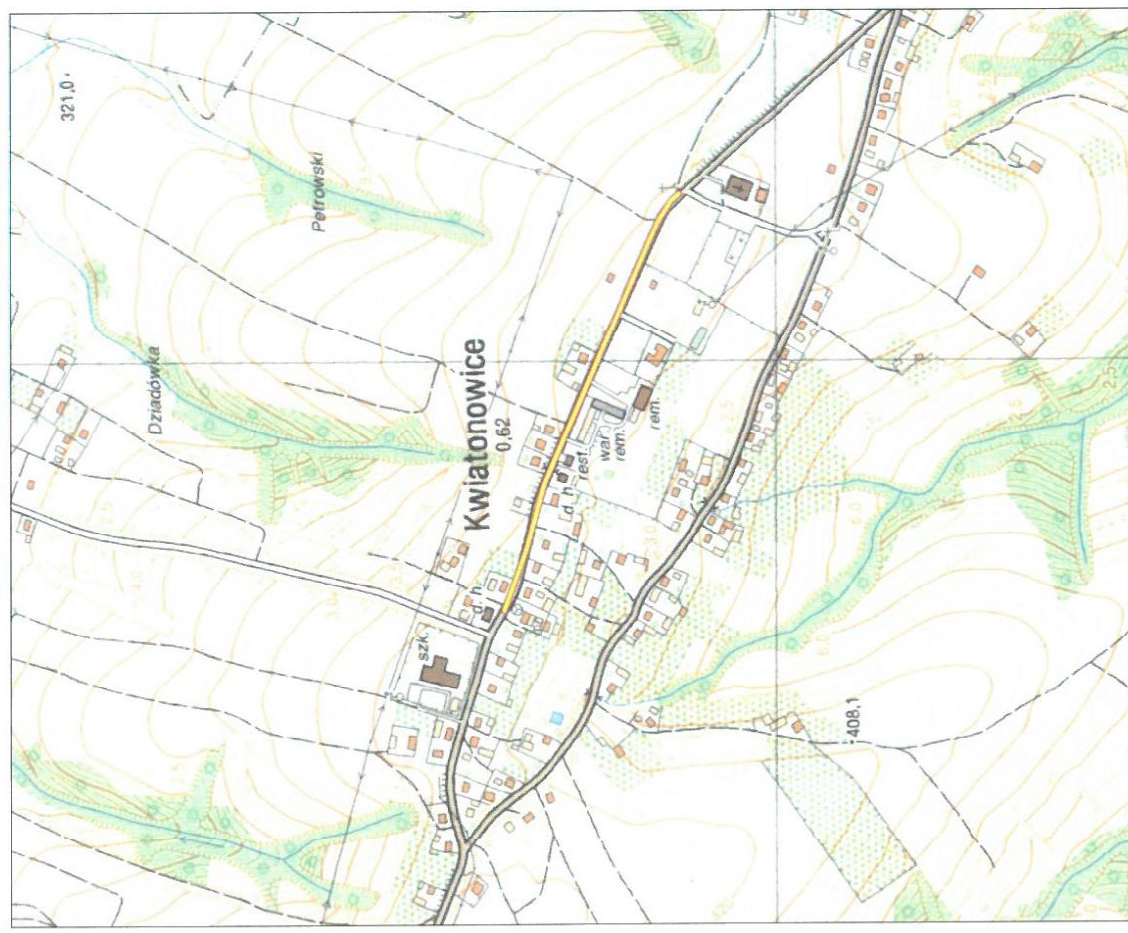


*Wycinek mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, opracowanej przez PiG-PIB w ramach programu SOPO
(źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>)

Legenda	
Aktywność osuwisk	Osuwiska (< 5 arów)
Osuwiska (> 5 arów)	
Stopień aktywności	aktywne ciągłe
	aktywne przerywane
	nieaktywne
	nieaktywne okresowo
	nieaktywne
Tereny zagrożone ruchami masowymi	
numer identyfikacyjny osuwiska	
numer identyfikacyjny terenu zagrożonego	
ruchami masowymi	
Granice osuwisk	
Typ granicy	
granica pewna	
granica przypuszczalna	
Pozostałe elementy rzeźby wewnątrzosuwiiskowej	
Skłapy główne, ściany obrywów,	
rowy osuwiskowe i progi wewnątrzosuwiiskowe	
Wysokość formy, Stan zachowania formy	
niskie do 3 m, wyraźna	
średnie 3-6 m, wyraźna	
wysokie 6-10 m, wyraźna	
bardzo wysokie ponad 10 m, wyraźna	
niskie do 3 m, słabo zachowana	
średnie 3-6 m, słabo zachowana	
wysokie 6-10 m, słabo zachowana	
bardzo wysokie ponad 10 m, słabo zachowana	
Typ obiektu	
Czoła osuwisk i akumulacyjne	
progi wewnątrzosuwiiskowe	
Szczeliny	
Zagłębienia wewnątrzosuwiiskowe	
Rumosze i blokowiska	
Przejawy wód powierzchniowych i podziemnych	
zbiornik wód powierzchniowych	
podmokłość (młaka), mokradło	
wysięk	
źródło	
Granice administracyjne	
Hydrografia	
Jeziora	
Rzeki	
Gminy	
Powiaty	
Województwa	

		Wycinek mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi skala 1 : 10 000	
GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA Przebudowa drogi powiatowej nr 1474 K w miejscowości Kwiatonowice polegająca na budowie ścieżki pieszo-rowerowej		Legenda: - miejsce lokalizacji inwestycji	
mgr inż. Krzysztof Ligęza	Data: 2021	Zał. nr: 2	

Wycinek mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi i terenów zagrożonych ruchami masowymi*
Skala 1 : 10 000



*Wycinek mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, opracowanej przez PIŁ-PIB w ramach programu SOPO (źródło: <http://geoportal.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>)

Legenda

Aktywność osuwisk

Osuwiska (> 5 arów)

Stopień aktywności

aktywne ciągle

aktywne okresowo

nieaktywne

aktywne ciągle

aktywne okresowo

nieaktywne

Csuwiska (< 5 arów)

Stopień aktywności

aktywne ciągle

aktywne okresowo

nieaktywne

Tereny zagrożone ruchami masowymi

numer identyfikacyjny osuwiska

numer identyfikacyjny terenu zagrożonego ruchami masowymi

25

11

Granice osuwisk

Typ granicy

granica pewna

granica przypuszczalna

Pozostałe elementy rzeźby wewnątrzosiuwiskowej

Skarpy główne, ściany obrywów,

rowy osuwiskowe i progi wewnątrzosiuwiskowe

Wysokość formy, Stan zachowania formy

niskie do 3 m, wyraźna

średnie 3-6 m, wyraźna

wysokie 6-10 m, wyraźna

bardzo wysokie ponad 10 m, wyraźna

niskie do 3 m, słabo zachowana

średnie 3-6 m, słabo zachowana

wysokie 6-10 m, słabo zachowana

bardzo wysokie ponad 10 m, słabo zachowana

Typ obiektu

Czoła osuwisk i akumulacyjne

progi wewnątrzosiuwiskowe

Szczeliny

Zagłębienia wewnątrzosiuwiskowe

Rumosze i blokowiska

Przejawy wód powierzchniowych i podziemnych

zbiornik wód powierzchniowych

podmokłość (młaka), mokradło

wysięk

źródło

Granice administracyjne

Gminy

Powiaty

Województwa

Hydrografia

Jeziora

Rzeki

Wycinek mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi

skala 1 : 10 000

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

Przebudowa drogi powiatowej nr 1474 K w miejscowości Kwiatonowice

polegająca na budowie ścieżki pieszo-rowerowej

Legenda:


- miejsce lokalizacji inwestycji

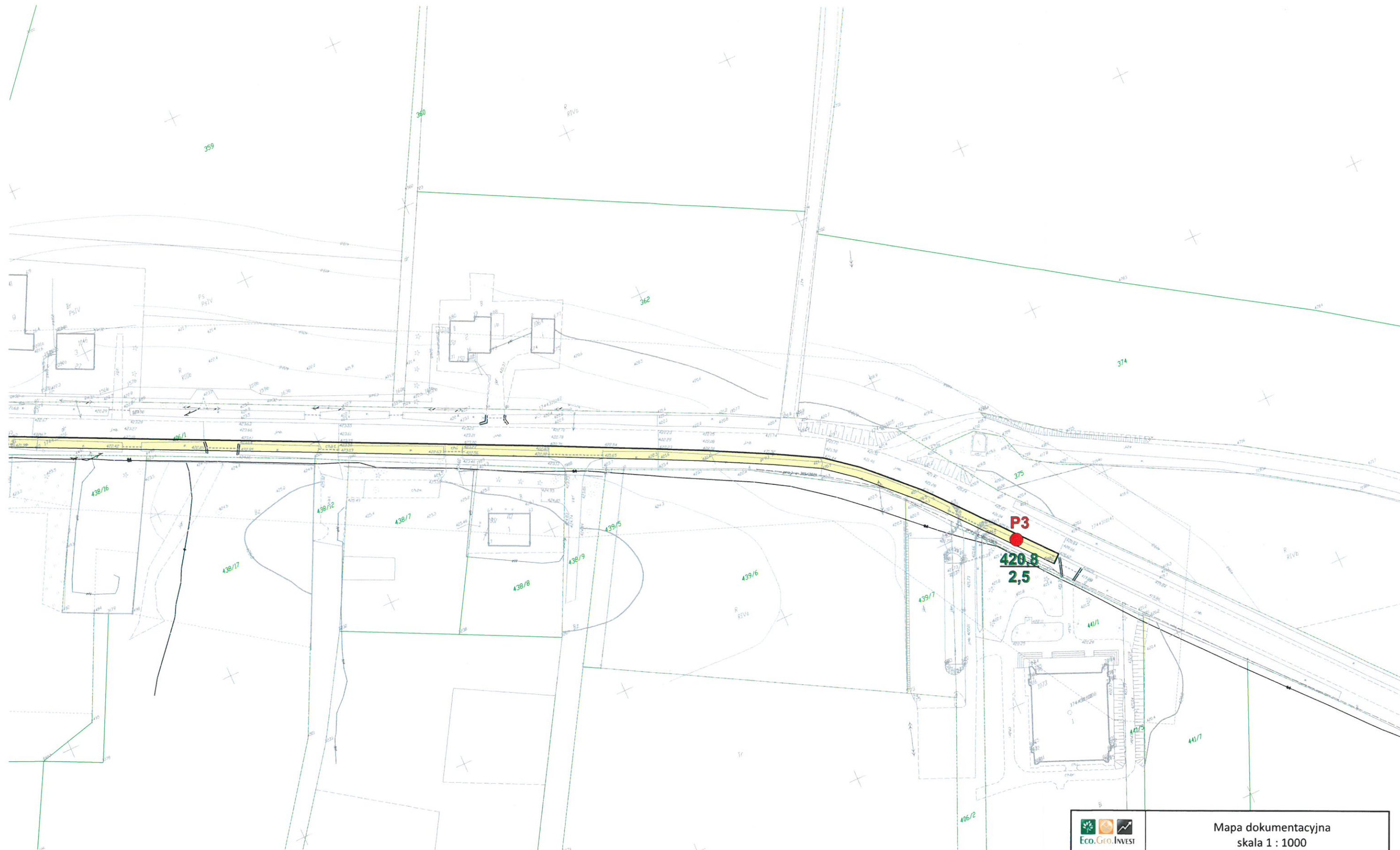
mgr inż. Krzysztof Ligęza



Data: 2021

Załącznik nr: 2



	Mapa dokumentacyjna skala 1 : 1000	
GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA Przebudowa drogi powiatowej nr 1474 K w miejscowości Kwiatonowice polegająca na budowie ścieżki pieszo-rowerowej		
Legenda: P1 - lokalizacja sondowań badawczych 421.8 2,5 - wysokość n.p.m. / głębokość sondowania		
mgr inż. Krzysztof Ligęza	Data: 2021	Zał. nr: 3.1



	Mapa dokumentacyjna skala 1 : 1000		
GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA Przebudowa drogi powiatowej nr 1474 K w miejscowości Kwiatonowice polegająca na budowie ścieżki pieszo-rowerowej			
Legenda: <div><div><div>P1</div><div></div></div><div>- lokalizacja sondowań badawczych</div></div> <div><div><div>421.8</div><div>2,5</div></div><div>- wysokość n.p.m. / głębokość sondowania</div></div>			
mgr inż. Krzysztof Ligęza		Data: 2021	Zał. nr: 3.2

Miejscowość: Kwiatonowice

Gmina: Gorlice

Powiat: gorlicki

Województwo: małopolskie

Objekt: Przebudowa drogi - ścieżka pieszo-rowerowa

Inwestor: Gmina Gorlice

Wiercenie: Eco.Geo.Invest, Ochotnica Dolna, Dłubacze 162B


Dozór geol.: mgr inż. K. Ligęza

System wiercenia: udarowo-okrężny

Rzędna: 421.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-11-12

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Grubość	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna	
			[m]												[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		Nasyp		0.10	pobocze żwirowe	0.10	nN	w	1x1x2	tpl		0.20	IIb		
		0.30		nasyp budowlany - korpus drogi (gl. kruszywo i pospółki)	0.30	nB	szg							0.60	I
		0.40		pył szaro-brązowy	0.70	Π									
		1.0		pył jasnobrązowy	0.90		Π + KR								
		2.0		pył jasnobrązowy z rumoszem	0.50										
					2.50		0.00								

Profil numer P2 Rzędna: 421.00 m n.p.m. Data: 2021-11-12

		Nasyp			0.10	pobocze żwirowe	0.10	nN						
		Nasyp			0.30	nasyp budowlany - korpus drogi (gl. kruszywo i pospółki)	0.30	nB		szg	0.60		I	
					0.40	pył szaro-brązowy	0.50	Π	w	1x1	tpl	0.20	IIb	
		Czwartorzęd		1.0	0.90	pył jasnobrązowy z rumoszem	1.60	Π+KR	mw	0x0	pzw	0.00	IIa	
		Czwartorzęd		2.0			0.00							
					2.50									

Miejscowość: Kwiatonowice

Gmina: Gorlice

Powiat: gorlicki

Województwo: małopolskie

Objekt: Przebudowa drogi - ścieżka pieszo-rowerowa

Inwestor: Gmina Gorlice

Wiercenie: Eco.Geo.Invest, Ochotnica Dolna, Dłubacze 162B

Dozór geol.: mgr inż. K. Ligęza

System wiercenia: udarowo-okrężny

Rzędna: 420.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-11-12

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Grubość	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna
			[m]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Nasyp				pobocze żwirowe	0.10	nN						
		Nasyp			0.10	nasyp budowlany - korpus drogi (gł. kruszywo i pospółki)	0.30	nB			szg	0.60		I
					0.40	pył szaro-brązowy	0.40	II	w	1x1	tpl		0.20	IIb
				1.0	0.80	pył jasnobrązowy z rumoszem								
		Czwartorzęd					1.70	II+KR	mw	0x0	pzw		0.00	IIa
				2.0										
					2.50		0.00							

TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH (wg PN-EN 1997; PN-81/B-03020)										zał. nr 5										
CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY GEOTECHNICZNE																				
<div><div>¹ wartość ustalona wg PN-EN 1997</div><div>² wartość ustalona wg PN-81/B-03020</div></div>																				
Profil stratygraficzny	Opis litologiczno- genetyczny	Symbol genezy gruntu wg PN-EN ISO 14688-2	Numer warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu		Symbol geologicznej konsolidacji gruntu wg PN-86/B-02480	Stan gruntu		Wilgotność naturalna W_n [%]	Gęstość objętościowa ρ [t*m ³]	Wytrzymałość gruntu na ścinanie bez odpywu c_u [kPa]	Spójność/ efektywna spójność c/c' [kPa]	Kąt tarcia efektywny/ wewnętrznego/ φ/φ' [°]	Moduł odkształcenia		Edometryczny moduł ściśliwości		Zawartość części organicznych C_{om} [%]	Metoda ustalenia parametrów wg PN-81/B-03020	Kategoria urabialności wg PN-B-06050
				wg PN-86/B-02480	wg PN-EN ISO 14688-2		Stopień zagęszczenia [I_{00}] [%]	Stopień plastyczności [I_L] [%]						pierwotnego E_o	wtórnego E	pierwotnej $M_o(E_{oed})$	wtórnjej M			
Nasyp	Nasyp budowlany - Korpus drogi		I	nB	Mg		0,60 ¹	-	12,0 ²	1,90 ²	-	-	39,0 ² / 42,0 ¹	156 000 ²	156 000 ²	174 000 ²	174 000 ²	-	C	3-4
Czwartorzęd (Q)	Pył Pył z rumoszem	C	IIa	Π Π+KR	Si Si+Co	C	-	0,00 ¹	22,0 ²	2,05 ²	100 ¹	30,0 ² / 25,0 ¹	18,0 ² / 21,0 ¹	34 000 ²	57 000 ²	48 000 ²	81 000 ²	-	B	4
	Pył	C	IIb	Π	Si	C	-	0,20 ¹	22,0 ²	2,05 ²	60 ¹	17,0 ² / 14,0 ¹	15,0 ² / 18,0 ¹	21 000 ²	35 000 ²	29 000 ²	49 000 ²	-	B	4

Parametry warstw i rodzaj gruntów (spoiстых) określono na podst. badań makroskopowych przy użyciu penetrometru tłoczkowego i ścinarki obrotowej (uzup. przez waleczkowanie i próby rozciągania, rozciągania).

W zależności od zastosowanej do obliczeń nośności i odkształceń podłoża gruntowego normy, wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych należy wyrowadzać:

- wg PN-EN 1997- 1 poprzez iloraz podanych w tabeli wartości charakterystycznych z częściowymi współczynnikami bezpieczeństwa do parametrów geotechnicznych γ_m , zdefiniowanymi w Załączniku A do normy,

- wg PN-81/B-03020 poprzez iloczyn wartości charakterystycznej ze współczynnikiem materiałowym γ_m równym 0,9 lub 1,1, przyjmując do obliczeń bardziej niekorzystną wartość.

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU

Symbole i nazwy gruntów wg normy PN-EN ISO 1488-1 i PN-EN ISO 1488-2

GRUNTY ANTROPOGENICZNE

Mg - nasypy kontrolowane lub niekontrolowane

GRUNTY RODZIME ORGANICZNE

Or - zawartość części organicznych $\leq 2\text{mm}$ % suchej masy
Niskoorganiczny - 2 - 6% /grunty próchniczne/
Organiczny - 6 - 20% /namuł, gytia/
Wysokoorganiczny - $> 20\%$ /torfy/

GRUNTY RODZIME MINERALNE /NIESKALISTE/

Lbo - duże głazy	/> 630mm/	Bardzo gruboziarniste
Bo - głazy	/> 200-630mm/	
Co - kamienie	/> 63-200mm/	

Gr - żwir	/> 2,0-63mm/	Gruboziarniste
CGr - żwir gruby	/> 20-63mm/	
MGr - żwir średni	/> 6,3-20mm/	
FGr - żwir drobny	/> 2,0-6,3mm/	

saGr - żwir piaszczysty
saciGr - żwir gliniasty

Sa - piasek	/> 0,063-2,0mm/	Gruboziarniste
CSa - piasek gruby	/> 0,63-2,0mm/	
MSa - piasek średni	/> 0,2-0,63mm/	
FSa - piasek drobny	/> 0,063-0,2mm/	

grSa - piasek ze żwirem
siSa - piasek pylasty
ciSa - piasek gliniasty

Si - pył	/> 0,002 - 0,063mm/	Drobnociarniste
Csi - pył gruby	/> 0,02 - 0,063mm/	
MSi - pył średni	/> 0,0063 - 0,02mm/	
FSi - pył drobny	/> 0,002 - 0,0063mm/	

saSi - pył piaszczysty
saciSi - glina pylasta, glina piaszczysta
sasiCl - glina, glina zwięzła, glina pylasta zwięzła,
glina piaszczysta zwięzła

Cl - ił /< 0,002mm/

siCl - ił pylasty
saCl - ił piaszczysty

W - zwietrzeliny

W_x - literę x w indeksie dolnym zastępuje się symbolem skały lub gruntu, z której powstała zwietrzelina
np. **W_p** - zwietrzelina piaszczysta, **W_l** - zwietrzelina łupka

W_{ru} - rumosze

W_{ru} - literę x w indeksie dolnym zastępuje się symbolem skały lub gruntu, z której powstał rumosz
np. **W_{rup}** - rumosze piaszczysta, **W_{rlu}** - rumosze łupkowy

INNE GRUNTY NIE OBJĘTE NORMAMI PN-EN ISO OZNACZONE WG NORMY PN-86/B-02480

GRUNTY SKALISTE

ST - skała twarda

SM - skała miękka

OBJAŚNIENIE ZASADY TWORZENIA SYMBOLI GRUNTÓW

Frację główną oznacza się dużymi literami, frakcje drugorzędne i kolejne oznacza się małymi literami w kolejności ich ważności przed frakcją główną np. **grFSa** - piasek średni ze żwirem (lub domieszką żwiru), **simsaGr** - żwir z piaskiem średnim i domieszką pyłu.

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

- x** - symbole gruntów stanowiących przewarstwienia oznaczone są małymi literami z podkreśleniem po głównej frakcji gruntu np. **FSasi** - piasek drobny przewarstwiony pyłem
- ()** - w nawiasie oznaczenia uzupełniające dot. składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych i petrografii skał np. **SM_(p-t)** - skała miękka piaszczysta lub łupka
- /** - dwie frakcje w równych proporcjach (na pograniczu)

SYMBOLE GENEZY GRUNTU

M - grunty morskie **R** - grunty rzeczne (aluwialne)

L - grunty jeziorne

O - grunty organiczne:

O_r - organiczne rzeczne (namuł)

O_s - organiczne bagienne (torf)

O_l - organiczne jeziorne (namuł, gytia)

O_h - organiczne zastoiskowe (namuł, gytia)

E - grunty eoliczne:

E_p - grunty w wydmach

E_l - lessy i utwory lessopodobne

GL - grunty lodowcowe:

GL_m - morenowe (gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe)

GL_f - fluwioglacjalne (piaski i żwiry wodnolodowcowe)

GL_h - zastoiskowe (iły warwowe jeziorno-lodowcowe)

D - deluwia





C - koluwia (osady zboczowe)

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

Klasy jakości prób gruntu (wg PN-EN 1997-2) i kategorie metod ich pobierania (wg EN ISO 22475-1):

- **1 - 2 klasa** - próby o nienaruszonej strukturze - **kat. A**
- **3 - 4 klasa** - próby o naturalnej wilgotności i uziarnieniu - **kat. A i B**
- **5 klasa** - próby o naturalnym uziarnieniu - **kat. A, B i C**

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

-  swobodny poziom wody gruntowej
-  ustalony poziom wody gruntowej i jego głębokość [m. p.p.t.]
-  nawiercony poziom wody gruntowej i jego głębokość [m. p.p.t.]
-  poziom sączeń wód infiltracyjnych i jego głębokość [m. p.p.t.]

OZNACZENIE WILGOTNOŚCI GRUNTU

mw mało wilgotny

w wilgotny

m mokry

nw nawodniony

OZNACZENIE STANU I KONSYSTENCJI GRUNTU

grunty gruboziarniste:

bzg bardzo zagęszczony

zg zagęszczony

szg średnio zagęszczony

ln luźny

bln bardzo luźny

I_p stopień zagęszczenia

grunty drobnociarniste:

zw zwarta

tpl twardoplastyczna

pl plastyczna

mpl miękkoplastyczna

bmpl bardzo miękkoplastyczna

I_L stopień plastyczności

OZNACZANIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

PP penetrometr tłoczkowy

TV ścinarka obrotowa

SLVT sonda udarowo-obrotowa

DPL sonda dynamiczna lekka (SD-10)

INNE OZNACZENIA

I

numer warstwy geotechnicznej
granice warstw geotechnicznych

Qh czwartorzęd/holocen

Qp czwartorzęd/plejstocen

Tr trzeciorzęd/**M** miocen/**Pg** paleogen