

PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TRENU
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		PRZEBUDOWA DOJAZDU POŻAROWEGO NR 35 W LEŚNICTWIE KSIĄŻENICE			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Dojazd pożarowy kat. IV			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Powiat Rybnicki; 241201_1.0002.AR_2.218/15 (drogowa), 2362, 2359 Powiat Gliwicki; 240501_1.0002.AR_21.978/50,303/52, 302/52 (drogowa), 304/53 (drogowa), 300/62 (drogowa)			
NAZWA I ADRES INWESTORA		PGL LP NADLEŚNICTWO RYBNIK UL. KOŚCIUSZKI 36 44-200 RYBNIK			
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA		 „PROJEKTOWANIE KONSTRUKCYJNO - INŻYNIERYJNE” Bronisław Waluga ul. Dębowa 37d 44-177 Paniówki Tel. 609-577-993 e-mail: Waluga@wp.pl			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
projektant	mgr inż. Bronisław Waluga	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności drogowej nr uprawnień: 487/94	Branża drogowa	06.2025	mgr inż. Bronisław Waluga upr. SKL/0178/OWOD/12 do kierowania robotami budowlanymi upr. UW 487/94 do projektowania specjalności drogowej bez ograniczeń
DATA OPRACOWANIA: 06.2025			NR KATALOGU: KT 07/2025		

**OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU TECHNICZNEGO
PRZEBUDOWY DOJAZDU POŻAROWEGO NR 35 W LEŚNICTWIE KSIĄŻENICE**

- 1.1. Przedmiot Inwestycji.
- 1.2. Podstawa opracowania.
- 1.3. Zakres rzeczowy robót
- 2. Opis stanu istniejącego.
- 2.1. Istniejący teren i stan zagospodarowania.
- 2.2. Uzbrojenie terenu.
- 2.3. Stan odwodnienia.
- 2.4. Obszar oddziaływania inwestycji
- 3. Opis stanu projektowanego.
- 3.1. Przeznaczenie i program użytkowy.
- 3.2. Planowany zakres robót.
- 3.3. Plan sytuacyjny.
- 3.4. Niweleta -rozwiązania wysokościowe
- 3.5. Sposób dostosowania do krajobrazu
- 3.6. Odwodnienie.
- 4. Konstrukcja nawierzchni.
- 4.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni
- 5. Zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia terenu
- 6. Kanał technologiczny
- 7. Uwarunkowania środowiskowe
- 8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji
- 9. Oświadczenie projektanta ,uprawnienia i
- 11. Licencja -mapa
- 12. Uzgodnienia z zarządcami dróg

Część rysunkowa:

[PT-D] 1. Orientacja	w skali 1:10 000
[PT-D] 2.1. Plan zagospodarowania-cz.1	w skali 1:500
[PT-D] 2.2. Plan zagospodarowania-cz.2	w skali 1:500
[PT-D] 2.3. Plan zagospodarowania-cz.3	w skali 1:500
[PT-D] 2.4. Plan zagospodarowania-cz.4	w skali 1:500
[PT-D] 3. Przekroje normalne	w skali 1:50
[PT-D] 4. Niweleta drogi	w skali 1:100/ 1:1000

1.1. Przedmiot Inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa dojazdu pożarowego nr 35 do obszaru leśnego w Leśnictwie Książenice polegającej na wykonaniu wzmocnienia nawierzchni jezdni przez ułożenie warstwy kruszywa z jego zagęszczeniem oraz wykonanie obustronnych poboczy ziemnych

1.2. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Nadleśnictwa Rybnik wykonania dokumentacji zgłoszenia robót
- Wytyczne prowadzenia robót drogowych w Lasach Państwowych ,PGL Lasy Państwowe 2013
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 r poz. 1518
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2015 r., poz. 1554),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U. z 2013 r., poz. 1129),

-Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. 2022 poz. 1065

- mapa z zasobu geodezyjnego Starostwa Powiatowego w Rybniku i Gliwicach
- uzgodnienia z zarządcami dróg

1.3. Zakres rzeczowy robót zawartych w dokumentacji

Dokumentacja zawiera opis oraz część rysunkową dla prowadzonych robót polegających na:

- wytyczeniu elementów drogowych
- rozbiórce elementów drogowych (elementów przepustu)
- wykonania robót ziemnych ; korytowania dla ciągu drogi, profilowanie i formowania skarp nasypowych i wykopowych rowów
- wykonanie nawierzchni z kruszywa w 2 warstwach
- uzupełnienie poboczy ziemnych
- odtworzenie elementów przepustów

Zakres rzeczowy prac związanych dojazdem pożarowym zawiera się w obszarze działek;

Powiat Rybnicki

241201_1.0002.AR_2.218/15 (drogowa), 2362, 2359

Powiat Gliwicki

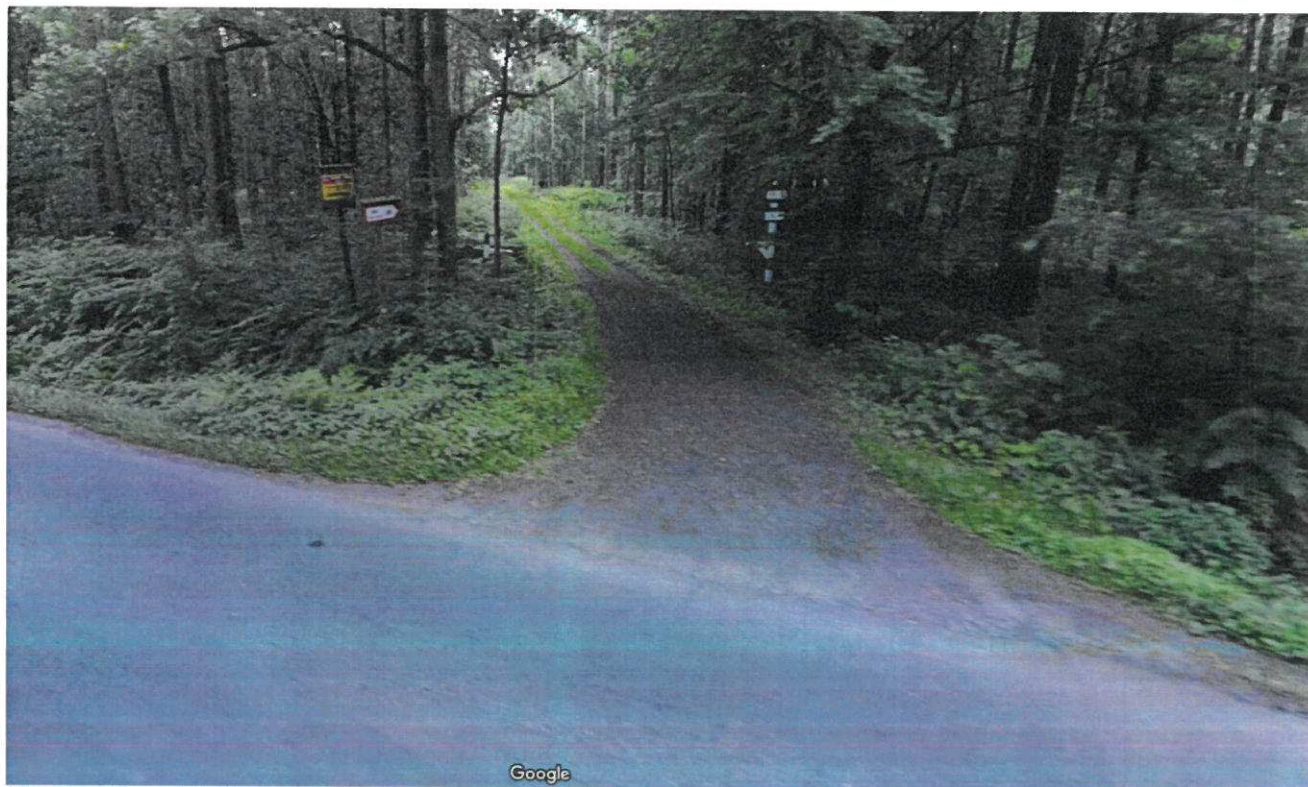
240501_1.0002.AR_21.978/50,303/52, 302/52 (drogowa), 304/53 (drogowa), 300/62 (drogowa)

Dla istniejącej drogi nie wydzielono pasa drogowego .Zgodnie z art. 3 p.2 Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o Lasach Państwowych istniejący dojazd nie stanowi obiektu budowlanego , gdyż stanowi urządzoną część lasu. Przewidziany zakres robót mieści się w zakresie definicji przebudowy w związku z powyższym ; zgodnie z art.29 p.3.1. d Prawa Budowlanego zgodę na realizację inwestycji należy uzyskać poprzez zgłoszenie robót nie wymagających Pozwolenia na Budowę .

2. Opis stanu istniejącego.

2.1 Istniejący układ komunikacyjny

Istniejący dojazd pożarowy ma swój początek w km 0+000,00 na skrzyżowaniu z drogą publiczną powiatową nr 2907S ul. ks. Pojdy w m. Książenice gm. Czerwionka-Leszczyny Istniejący dojazd krzyżuje się z DP pod kątem 61,47°



Skrzyżowanie z ul. Pojdy

Istniejący koniec dojazdu pożarowego jest zlokalizowany w Km 1+708,61 na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 2980 S – ul. Książenicka w miejscowości Szczygłowie gm. Knurów. Istniejący dojazd krzyżuje się z DP pod kątem 90°



Skrzyżowanie z ul. Książenicką

2.2. Istniejący teren i stan zagospodarowania

Dojazd pożarowy posiad w przeważającej części nawierzchnię gruntową o szerokości zmiennej 2,8-3,2 m. Na odcinku od zjazdu z ul. Pojdy do km 0+550 nawierzchnia gruntowa była wzmocniana kruszywem antropogenicznym w postaci nie przepalonych łupków górniczych.

Zasadniczo jezdnia porośnięta jest trawą z wytartymi koleinami ziemnymi i pasem zieleni oddzielającym w środku jezdni.

Dojazd posiada liczne uszkodzenia w postaci zagłębień i kolein wymagających wzmocnienia kruszywem z równoczesnym wyrównaniem i profilowaniem przekroju poprzecznego i podłużnego.

Istniejące skrzyżowania z drogami leśnymi posiadają małe łuki skrętne o promieniach ok. 6,0m i wymagają korekty z dostosowaniem do przyjętego pojazdu miarodajnego.

2.3 Uzbrojenie terenu

Brak uzbrojenia zarówno w ciągu dojazdu pożarowego jak i na włączeniu do dróg powiatowych; ul. Pojdy i ul. Książenickiej.

2.4. Stan odwodnienia

Odwodnienie dojazdu pożarowego odbywa się powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne na pobocza, a dalej woda retencjonowana jest na przylegającym obszarze leśnym.

Regularne rowy przydrożne zlokalizowane są wzdłuż dojazdu pożarowego od skrzyżowania z ul. Pojdy do km 0+493 oraz na odcinku końcowy od km 1+546 do skrzyżowania z ul. Książenicką.

Rowy biegnące wzdłuż dróg powiatowych łączą się z rowami leśnymi w miejscu włączenia dojazdu pożarowego. Głębokość rowów od 0,7 - 1,3m.

2.5. Obszar oddziaływania inwestycji

Zgodnie z art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) Obszar oddziaływania obiektu rozumiany jest jako teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu wyznaczono na podstawie przepisów szczegółowych.

Przewidziana do realizacji inwestycja zaprojektowana została zgodnie z Warunkami Technicznymi i Polskimi Normami i nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich, jak również nie spowoduje powstania obszaru ograniczonego użytkowania i zmian w sposobie użytkowania terenu oraz nie narusza interesu osób trzecich.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicy działek:

Powiat Rybnicki; 241201_1.0002.AR_2.218/15 (drogowa), 2362, 2359

Powiat Gliwicki; 240501_1.0002.AR_21.978/50, 303/52, 302/52 (drogowa), 304/53 (drogowa), 300/62 (drogowa)

3. Opis stanu projektowanego

Założenia do projektowania

Wymagania, jakie powinny spełniać dojazdy pożarowe, określa rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia ppoż. lasów. Zgodnie z § 7 drogi leśne, które wykorzystywane są jako dojazdy pożarowe, powinny być oznakowane i utrzymane w sposób zapewniający ich przejezdnosć. Odległość między dowolnym punktem położonym w lesie a najbliższą drogą publiczną (wyłączając autostrady i drogi ekspresowe) lub drogą wykorzystywaną jako dojazd pożarowy nie powinna przekraczać:

- 750 m – dla lasów zakwalifikowanych do I kategorii zagrożenia pożarowego;
- 1500 m – dla lasów zakwalifikowanych do II lub III kategorii zagrożenia pożarowego.

Parametry dojazdów pożarowe w lasach:

- nawierzchnia gruntowa lub utwardzona o nośności co najmniej 10 ton i nacisku osi 5 ton;

- promienie zewnętrzne łuków o długości co najmniej 11 m;
- odstęp pomiędzy koronami drzew o szerokości co najmniej 6 m, zachowany do wysokości 4 m od nawierzchni jezdni;
- jezdnia o szerokości co najmniej 3 m;
- plac manewrowy o wymiarach co najmniej 20 x 20 m (w przypadku drogi bez przejazdu);
- mijanki o szerokości co najmniej 3 m i długości 23 m, położone w odległości nie większej niż 300 m od siebie, z zapewnieniem ich wzajemnej widoczności (w przypadku dróg jednopasmowych).

Przebieg trasy zaprojektowano dla pojazdu miarodajnego

3.1. Przeznaczenie i program użytkowy

Projektowana przebudowa dojazdu pożarowego poprawi warunki bezpieczeństwa ruchu pojazdów obsługi leśnej i obsługi służb ratowniczych na wypadek wystąpienia warunków szczególnych (pożaru, wichry, zagrożenia życia ludzi)

Program użytkowy – to zapewnienie właściwego użytkowania dojazdu i jego skomunikowania z istniejącym układem komunikacyjny. Dojazd przeznaczony jest do wewnętrznej obsługi terenów leśnych przyległych

3.2. Planowany zakres robót

Zaplanowano następujący zakres robót:

- wytyczeniu elementów drogowych
- rozbiórce elementów drogowych (uszkodzonych elementów przepustu)
- wykonania robót ziemnych; korytowania dla ciągu drogi, profilowanie skarp nasypowych i wykopowych
- wykonanie nawierzchni z kruszywa w 2 warstwach
- wykonanie mijanek
- uzupełnienie poboczy ziemnych
- odtworzenie elementów odwodnienia

3.3. Plan sytuacyjny

Początek robót zaplanowano na skrzyżowaniu z drogą powiatową DP 2907S ul. Pojdy w Książenicach gm. Czerwionka – Leszczyny w km 0+003,55, zaś koniec robót w km 1+705,61 na skrzyżowaniu z drogą powiatową DP2980 S ul. Książenicka w m. Knurów – Szczygłowice

Zgodnie z wymaganiami dotyczącymi leśnych dojazdów pożarowych opisanych w p. 3 – założenia projektowe, szerokość jezdni zaprojektowano;

-3,50 m na odcinku km 0+003,5 do km 1+546,35

-3,00 m na odcinku km 1+546,35 do km 1+705,61

Geometrycznie nie dokonano zasadniczych zmian w przebiegu trasy dojazdu pożarowego

Na zjazdach z dróg publicznych zaprojektowano łuki skrajne o promieniu $R=11,0\text{m}$

Na skrzyżowaniach z drogami leśnymi; km 0+193,54, 0+398,94, 1+357,21, 1+546,37 zastosowano łuki skrajne o promieniach $R=6,0\text{ m}$ lub $R=11,0\text{m}$

Geometrię trasy stanowią łuki z przedziału 15,00 – 3000,00 m

Zgodnie z wymaganiami pożarowymi zaprojektowano mijanki o szer. 3,0m i długości 23,0 m ze skosami na długości 21,0m w rozstawie co 300m w km; 0+282,07, 0+587,13, 0+893,85, 1+174,07, 1+487,29

Dla dwóch łuków o małych promieniach ($R=15,00$ i $R=20,0\text{ m}$) zaprojektowano poszerzenie jezdni do 5,30m dla zapewnienia swobodnego przejazdu pojazdu miarodajnego

3.4. Niweleta – rozwiązania wysokościowe

Na całym zakresie dojazdu pożarowego zaprojektowano niweletę dla której punktami stałymi są;

- rzędne skrzyżowania z drogą powiatową DP2907 S (początek opracowania)
- rzędne skrzyżowania z drogą powiatową DP2980 S (koniec opracowania)
- rzędne skrzyżowań z istniejącymi drogami leśnymi
- rzędne istniejących rowów

Niweleta w swym przebiegu jest wyniesiona w stosunku do istniejącego terenu o ok. 10-15 cm

Projektowane pochylenia z przedziału 0,1 -3,5 %

Projektowane łuki pionowe $R = 1000,00 - 9000,00\text{ m}$

3.5. Sposób dostosowania do krajobrazu i zabudowy

Z uwagi na nieznaczne zmiany przebieg dojazdu pożarowego zarówno w planie jak i w niwele nie zachodzą zasadnicze zmiany w dostosowaniu do krajobrazu

3.6. Odwodnienie

Sposób odwodnienia drogi opisany w p.2.4 nie ulega zmianie. Całość odwodnienia będzie się odbywać powierzchniowo poprzez wykształcenie spadków podłużnych i poprzecznych. Część wód opadowych będzie retencjonowana z uwagi na rodzaj nawierzchni (nawierzchnia tłuczniowa - przepuszczalna) W ramach przebudowy przewidziano roboty na remontowe na istniejących rowach i przepustach celem udroźnienia i zwiększenia prędkości spływu

4. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano na ruch KR-1 oraz warunki gruntowe G-3 rz równoczesnym dostosowanie do ruchu pojazdów o ciężarze dopuszczalnym 100 KN/oś

4.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni

- 5 cm w-wa górna nawierzchni z kruszywa łamanego 16-31,5mm

- 25 cm w-wa dolna nawierzchni z kruszywa łamanego 31,5-63mm

Powyższą konstrukcję nawierzchni należy również zastosować na zaprojektowanych mijankach

5. Zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia terenu

Zgodnie z p. 2.3. z uwagi na brak istniejącego uzbrojenia podziemnego nie zachodzi konieczność przebudowy lub zabezpieczenia sieci . W przypadku natrafienia (podczas prowadzenia robót) na niezidentyfikowane urządzenia należy przerwać prace i ustalić administratora i dokonać przebudowy lub zabezpieczenia urządzenia pod jego nadzorem

6. Kanał technologiczny

Przebudowywany dojazd pożarowy (nie stanowi zgodnie z ustawą o lasach) obiektu budowlanego i nie mają do niego zastosowania przepisy Ustawy o drogach publicznych dlatego nie ma konieczności wykonania kanału technologicznego

7. Uwarunkowania środowiskowe

Zgodnie z Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych jest wymagana dla drogi o nawierzchni twardej o długości powyżej 1 km . Przebudowywany dojazd ma dł. 1,708 km równocześnie projektowana nawierzchni nie jest nawierzchnią twardą (nawierzchnia z kruszywa), co skutkuje brakiem konieczności uzyskania stosownej decyzji

Przedmiotowa przebudowa będzie wymagać w części naruszać istniejącego drzewostanu . Drzewostan stanowi część lasu. O wycince istniejącego drzewostanu leśnego decyduje zarządca obszaru leśnego - Nadleśnictwo Rybnik (będące również inwestorem) w ramach przepisów o gospodarce leśnej.

Wykonawca na etapie prowadzenia robót drogowych jest zobowiązany do odpowiedniej utylizacji materiałów z rozbiórki, stosowania materiały posiadające odpowiednie atesty i dopuszczenia. Z uwagi na bliskość wielorodzinnej zabudowy obrzeżnej, wykonawca w trakcie prowadzenia prac drogowych winien zachować odpowiednie warunki dopuszczalne związane z emisją zanieczyszczeń i hałasu. Nie dopuszcza się prowadzenia prac drogowych w czasie nocnym.

8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji:

Podstawa opracowania.

Informacja opracowana jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Plan należy opracować uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 169, poz. 1650).

Kierownik budowy, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem BIOZ”, na podstawie niniejszego opracowania, dla realizowanej inwestycji.

Wykaz obiektów budowlanych do realizacji

Zakres inwestycji obejmuje przebudowę drogi wewnętrznej na terenie inwestora

W ramach przedmiotowej inwestycji planowane są roboty obejmujące:

- wytyczeniu elementów drogowych
- rozbiórce elementów drogowych (uszkodzonych elementów przepustu)
- wykonania robót ziemnych ; korytowania dla ciągu drogi, profilowanie skarp nasypowych i wykopowych
- wykonanie nawierzchni z kruszywa w 2 warstwach
- wykonanie mijanek
- uzupełnienie poboczy ziemnych
- odtworzenie elementów istniejącego przepustu

Trasy istniejącego uzbrojenia podziemnego zostały naniesione przez służby geodezyjne na mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:500 w obowiązujących kolorach. Służby geodezyjne oraz zarządcy infrastruktury nie wykluczają występowania uzbrojenia nieujawnionego na podkładach mapowych oraz w wywiadach branżowych. Przed przystąpieniem do prac wykonać przekop kontrolny w celu ustalenia rzeczywistego stanu uzbrojenia podziemnego. Prace w tym rejonie należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb a istniejące uzbrojenie zabezpieczyć na okres prowadzonych prac, zgodnie z zaleceniami zawartymi w załączonych do projektu uzgodnieniach branżowych i warunkach technicznych wydanych przez poszczególnych właścicieli i zarządców infrastruktury.

Istniejące elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenia.

- W rejonie planowanej inwestycji znajduje się istniejący drzewostan (nie przewidziany do wycinki), który należy chronić, a w razie potrzeby zabezpieczyć w czasie budowy.
- Istniejące elementy infrastruktury technicznej podziemnej i napowietrznej

Zagrożenia mogące wystąpić w toku realizacji robót.

Zagrożenie mogą stwarzać wszystkie projektowane elementy zagospodarowania terenu. W zależności od rodzaju planowanych prac i technologii ich wykonania różna będzie skala, rodzaje zagrożeń, miejsce i czas ich występowania.

Wykonywane roboty będą mogły stwarzać następujące zagrożenia:

- niebezpieczeństwo niekontrolowanego przewrócenia drzewa podczas prac związanych z wycinką drzew i krzewów.
- niebezpieczeństwo niekontrolowanego uszkodzenia drzewostanu podczas prowadzenia robót budowlanych,
- niebezpieczeństwo od ruchomych elementów sprzętu mechanicznego, wykonującego roboty ziemne - w całym zakresie prowadzonych prac,
- niebezpieczeństwo od ruchomych elementów sprzętu mechanicznego użytego podczas robót rozbiórkowych, budowlanych i montażowych.
- niebezpieczeństwo porażenia prądem przy uszkodzeniu sieci elektroenergetycznej podziemnej i napowietrznej,
- niebezpieczeństwo zahaczenia elementami ruchomymi maszyn o elementy napowietrznej linii elektroenergetycznej,
- niebezpieczeństwo rozmycia gruntu w wypadku uszkodzenia wodociągu,
- niebezpieczeństwo potrącenia pracowników przez pojazdy poruszające się drogami w rejonie planowanej inwestycji.
- ryzyko osunięcia sprzętu i maszyn ze skarp nasypu drogowe i ze skarp wykopów,
- ryzyko obsunięcia się mas ziemnych i urobku do wykopu w trakcie robót prowadzonych ręcznie.
- ryzyko upadku do wykopu,
- zagrożenie powstające podczas rozładunku elementów używanych na placu budowy (min. elementy drogowe, kruszywa).
- uszkodzenie elementów istniejących budynków zlokalizowanych w sąsiedztwie pasa drogowego,
- zagrożenia związane z wykonywaniem pomiarów włókien światłowodowych reflektometrem,
- prace na wysokości ponad 5,0m przy montażu słupów i opraw oświetleniowych i przewodów,
- ustawianie słupów oświetleniowych,
- prace związane z badaniami linii energetycznych pod napięciem,
- ryzyko prac prowadzonych w bliskości torowiska kolejowego (ruch pociągów, trakcja elektryczna pod wysokim napięciem na wys. 5,50 m)

Dodatkowo podczas realizowania przedmiotowej inwestycji występować będą następujące czynniki mogące dodatkowo wpływać na zagrożenia:

- różnorodność wykonywanych prac na placu budowy,
- praca na wolnym powietrzu przy zmiennych warunkach atmosferycznych i terenowych,
- zły stan maszyn i urządzeń technicznych,
- niskie kwalifikacje pracowników,
- brak koordynacji prac i prawidłowego nadzoru,
- pośpiech, w tym akordowy system płac,
- praca w nadgodzinach,
- koszty przetargów (oszczędność na zabezpieczeniach),
- lekceważenie zagrożeń przez pracowników i nadzór,

- brak oceny ryzyka na stanowiskach pracy,
- brak systemów zarządzania bhp.

Środki zapobiegawcze powstaniu zagrożenia

1. Przed rozpoczęciem robót, w terenie uzbrojonym lub w pobliżu budynków i budowli, osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o zasadach bezpieczeństwa wykonywania pracy i stosownych sygnałach ostrzegawczych.
2. Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład zobowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
3. Teren, na którym odbywa się budowa lub rozbiórka obiektu budowlanego należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
4. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć od rozbieranego obiektu sieć wodociagową, gazową, elektryczną i kanalizacyjną.
5. Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeb zabezpieczony ogrodzeniem.
6. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m.
7. Czynności zdejmowania lub regulowania naczynia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym.
8. Niedopuszczalne jest podczas robót ziemnych wysuwanie lemiesza maszyny roboczej poza krawędź klina odłamu oraz używanie maszyn roboczych na gruntach gliniastych w czasie trwania ulewnego deszczu.
9. Podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia instalacji wod.-kan., elektrycznej, gazowej lub centralnego ogrzewania, niezwłocznie przerywa się pracę i ustala z właściwą jednostką zarządzającą daną instalacją dalszy sposób wykonywania robót.
10. Przewód elektryczny lub hydrauliczny łączący maszynę roboczą z siecią zasilającą zabezpiecza się przed uszkodzeniami.
11. Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi, miejsca pracy mają być oznakowane przenośnymi zaporami oraz muszą być przestrzegane warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, określone w dokumentacji techniczno-ruchowej i w instrukcji obsługi.
12. Niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:
 - tworzenie nawisów przy wykonywaniu wykopów;
 - włączanie mechanizmu obrotu maszyny roboczej w trakcie napełniania naczynia roboczego gruntem
 - przebywanie osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny roboczej;
 - przebywanie osób w kabinie pojazdu do transportowania wykopanego gruntu w czasie załadunku jego skrzyni w przypadku, gdy kabina pojazdu nie została konstrukcyjnie wzmocniona.
13. Wyladowanie gruntu z naczynia roboczego maszyny roboczej do robót ziemnych może nastąpić nad dnem skrzyni pojazdu stosowanego do transportu na wysokość nie większą niż:
 - 0,5 m przy materiałach sypkich;
 - 0,25 m przy materiałach kamiennych lub zbrylonych.
14. Podczas wykonywania wykopów wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu.
15. Niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów prowadzenie jednocześnie innych robót oraz przebywanie osób niezatrudnionych.
16. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu należy wykonać bezpieczne zejście dla pracowników.
17. Zabronione jest składowanie urobku i materiałów w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany jego są obudowane, lub w granicach klina odłamu gruntu w wykopach nie umocnionych.
18. Jeżeli stanowisko pracy dla wykonania ściany fundamentowej znajduje się pomiędzy skarpą wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy powinna wynosić co najmniej 70 cm.
19. Ręczne narzędzia udarowe nie mogą posiadać rękojeści krótszej niż 0,15 m oraz ostrych krawędzi, pęknięć lub zadr w miejscu uchwytu, a operatorzy podczas ich stosowania używają wyłącznie rękawic antywibracyjnych.
20. Ręczne narzędzia, w szczególności kliny, przecinaki i przebijaki wyposaża się w uchwyty jeśli ich nie posiadają.
21. Niedopuszczalne jest stosowanie ognia otwartego przy podgrzewaniu masy bitumicznej będącej w zbiornikach lub cysternach maszyn roboczych.
22. Urządzenia do zagęszczania gruntu, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki ciężkie i ze spryskiwaczem, walce wibracyjne używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcji obsługi każdego z tych urządzeń.
23. Rusztowania stosowane przy robotach budowlanych mają spełniać wymagania bezpieczeństwa określone we właściwych przepisach.
24. Przy przenoszeniu lub rozbiórce rusztowań należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i zabezpieczyć ją zgodnie z przepisami.
25. Maszyny robocze wymagające, zgodnie z przepisami BHP, obsługi przez osoby po szkoleniach i z pozytywnym wynikiem sprawdzianu, mogą być obsługiwane wyłącznie przez takie osoby.

26. Operatorowi nie wolno opuszczać stanowiska pracy w czasie ruchu maszyny lub urządzenia budowlanego.
27. Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą.
28. Prace wykonywane w obrębie występowania oznaczonych elementów uzbrojenia podziemnego terenu należy wykonywać pod nadzorem i wg wskazań ich właścicieli. Urobek wydobywany z wykopów winien być składowany, co najmniej w odległości 1m poza klinem odłamu gruntu

Podstawa prawna:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003r. Nr 47, poz. 401)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003r. Nr 120 poz. 1126)
3. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. Kodeks pracy (Dz. U. 1974r. Nr 24, poz. 141 z późniejszymi zmianami)
4. Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. 1977 r. Nr 7, poz. 30)
5. Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 19 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze przenośników (Dz. U. 1954 r. Nr 13, poz. 51)
6. Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (Dz. U. 1954 r. Nr 15, poz. 58)
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. 1993 r. Nr 96, poz. 437)
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2001r. Nr 118, poz. 1263)
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 18 lipca 2001 r. w sprawie trybu sprawdzania kwalifikacji wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych (Dz. U. 2001r. Nr 79, poz. 849)
10. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2009 r. sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy (Dz. U. 2009r. Nr 105, poz. 870)
11. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004r. Nr 180, poz. 1860)

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy:

- sprawdzić posiadanie przez pracowników kwalifikacji przewidzianych odrębnymi przepisami dla danego rodzaju robót,
- sprawdzić posiadanie orzeczeń lekarskich o dopuszczeniu do określonej pracy,
- zaopatrzyć pracowników w odpowiednie środki ochrony indywidualnej,
- prowadzić stały bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez osoby posiadające wymagane uprawnienia, wystarczającą wiedzę techniczną oraz doświadczenie zawodowe w prowadzonym zakresie robót.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy:

- teren budowy właściwie oznakować i uniemożliwić wstęp osobom postronnym, szczególnie w miejsca zagrozenia.
- zadbać o odpowiednie przygotowanie zawodowe i przeszkolenia bhp dla pracowników zatrudnionych przy budowie,
- przygotować odpowiednie zaplecze socjalne dla pracowników,
- zapewnić dostęp do przenośnej apteczki na placu budowy,
- odpowiednio przygotować, oznakować i zabezpieczyć miejsca poboru wody i energii elektrycznej,
- zabezpieczyć występujące na placu budowy wykopy przed obsunięciami ziemi i dostępem osób niepowołanych,
- odpowiednio oznakować wjazd(y) i wyjazd(y) na teren budowy,
- na placu budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów i odpadów. Miejsca te uzgodnić z Inwestorem,
- składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów,
- miejsce składowania materiałów i sprzętu należy zlokalizować poza obszarem bezpośrednio zagrożonym powodziom.

- materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy do wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości materiałów,
- miejsca pracy, drogi na placu budowy, dojścia i dojazdy powinny być w czasie wykonywania robót oświetlone zgodnie z normami,
- w przypadku zaistnienia pożaru, natrafienia się na niewybuch zagrożenie zgłosić odpowiednim służbom ratowniczym,

Wjazdy i wyjazdy z placu budowy należy urządzić i zorganizować w sposób zapewniający bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru.

Przechowywanie dokumentacji i dokumentów budowy

Dokumentację budowy (dziennik budowy) jak i dokumentację wykonawczą oraz niezbędne uzgodnienia należy przechowywać w biurze budowy. W sposób chroniący przed zniszczeniem. Za prowadzenie dziennika budowy oraz jego właściwy stan techniczny odpowiedzialny jest Kierownik budowy.

Pomieszczenia higieniczno-sanitarne

Pracownikom na budowie należy zapewnić dostęp do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych o odpowiedniej powierzchni i standardzie określonym odrębnymi przepisami.

Opracował
mgr inż. Bronisław Waluga

mgr inż. Bronisław Waluga
upr. SKL/0178/OWOD/12
do kierowania robotami budowlanymi
upr. UW 487/94 do projektowania
specjalności drogowej bez ograniczeń

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA LUB OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ PROJEKT TECHNICZNY

Zgodnie z art 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. PRAWO BUDOWLANE 2020 r. poz 1333) oświadczam że projekt techniczny:

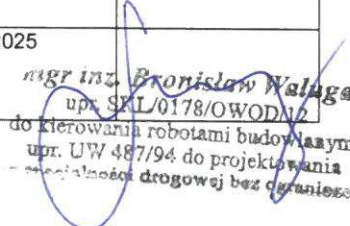
Przebudowa dojazdu pożarowego nr 35 w Leśnictwie Książenice

(podać nazwę projektu budowlanego i nazwę inwestycji)

sporządzony w dniu **11-06-2025r.**

Inwestor.; **PGL LP NADLEŚNICTWO RYBNIK**
UL. KOŚCIUSZKI 36 44-200 RYBNIK

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKT. / SPRAWDZ.	IMIĘ NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NR UPR. BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRA- COWANIA	DATA	PODPIS
Projektant	MGR INŻ. BRONISŁAW WALUGA	Uprawnienia do proj. bez ograniczeń w specj. drogowej Nr upr.: UW 487/94 Nr ewid SLK/BD/3371/01	Branża drogowa	06.2025	 mgr inż. Bronisław Waluga upr. SKL/0178/OWODN do kierowania robotami budowlanymi upr. UW 487/94 do projektowania - specjalność drogowej bez ograniczeń



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-HTT-I79-JZE *

Pan Bronisław Waluga o numerze ewidencyjnym SLK/BD/3371/01

adres zamieszkania ul. Teatralna 2/4, 41-710 Ruda Śląska

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-31 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 781 K.c.

1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.

16 sierpnia
Katowice, dnia1994....r

Nr ewid. 487/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 2, § 2 ust. 1, pkt 1, § 7.....
i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b Rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereno-
wej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samo-
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46
z późn. zm. (Dz.U.Nr 69) 91 poz. 299) stwierdza się, że:

Obywatel BRONISŁAW W A L U G A

..... magister inżynier budownictwa

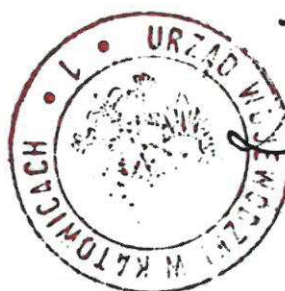
urodzony dnia 24 stycznia 1963 r. w Rudzie Śl.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-
modzielnej funkcji projektanta

.....
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg...
i nawierzchni lotniskowych
.....

Obywatel BRONISŁAW W A L U G A jest upoważniony do :

sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych
oraz typowych mostów i przepustów.



z up. WOJEWODY

inż. arch. Zygmunt Kropka
Dyrektor Wydziału Architektury
i Krajobrazu

Licencja nr 6642.3.233.2025_2412_CL2

1. Nazwa organu wydającego licencję: Starosta Rybnicki
2. Licencjodawca: Projektowanie Konsrukcyjno-
Inżynieryjne NIP: 6411435748
Bronisław Waluga
Dębowa 37d
44-177 Paniówki

3. Informacje o materiałach państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, których dotyczy licencja:

Lp.	Nazwa materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Identyfikator materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Data wykonania kopii	Określenie obszaru/obiektu, do którego odnosi się licencja ¹⁾
1	Mapa zasadnicza w postaci wektorowej (skala 1:500)	P.2412.2015.1572	2025-04-10	Obszar zamówienia ograniczony punktami: POLIGON1: 5559737.05,6543456.92; 5559742.33,6543566.6899999995; 5559745.649999999,6543725.28; 5559751.12,6543770.2; 5559764.59,6543818.45; 5559753.069999999,6543832.7; 5559757.17,6543868.84; 5559769.67,6543875.67; 5559770.06,6543965.52; 5559780.41,6544005.95; 5559797.6,6544037.59; 5559827.09,6544057.12; 5559860.49,6544061.22; 5559950.34,6544046.96; 5560018.7,6544061.02; 5560074.16,6544052.04; 5560117.91,6544073.52; 5560161.35,6544094.17; 5560254.4799999995,6543990.04; 5560254.92,6543989.35; 5560285.37,6543930.2299999995; 5560275.87,6543924.9399999995; 5560246.87,6543984.27; 5560231.88,6544003.21; 5560208.7299999995,6544028.65; 5560189.399999999,6544049.4; 5560179.24,6544060.83; 5560165.42,6544065.22; 5560139.59,6544051.06; 5560115.77,6544039.59; 5560083.93,6544023.33; 5560064.79,6544024.5; 5560032.76,6544033.29; 5559974.359999999,6544022.55; 5559934.319999999,6544015.91; 5559860.1,6544027.04; 5559837.25,6544024.31; 5559816.55,6544012.39; 5559800.34,6543963.95; 5559796.819999999,6543899.31; 5559794.87,6543854.97; 5559801.12,6543844.42; 5559797.6,6543827.82; 5559789.2,6543813.37; 5559773.1899999995,6543752.43; 5559767.52,6543650.67; 5559762.64,6543506.34; 5559763.81,6543475.28; 5559772.99,6543466.49; 5559782.76,6543447.9399999995; 5559737.25,6543423.13; 5559728.46,6543444.03; 5559737.05,6543456.92

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjodawcę wymienionego w pkt 2 lub podmioty ustanowione przez licencjodawcę do wykorzystywania wyszczególnionych w pkt 3 materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego²⁾ dla dowolnych potrzeb
5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego przez licencjodawcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w pkt 4.

Licencja wystawiona w postaci elektronicznej wygenerowana z systemu teleinformatycznego nie wymaga podpisu ani pieczęci.
(podpis organu lub upoważnionej osoby³⁾)

POUCZENIE

Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 1989 nr 30 poz. 163, z późn. zm.) kto wykorzystuje materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnienie tych materiałów.

¹⁾ Określenie obszaru / obiektu może nastąpić poprzez wskazanie: jednostek podziału terytorialnego kraju lub podziału kraju dla celów EGiB (jednostki ewidencyjne, obręby ewidencyjne, działki ewidencyjne), wykazu gódel mapy, współrzędnych poligonu.

²⁾ Cel lub zakres upoważnienia do wykorzystywania udostępnionych materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego należy wybrać według listy stanowiącej załącznik do wzoru niniejszej licencji.

Licencja nr WGI.6642.1.813.2025_2405_CL2

1. Nazwa organu wydającego licencję:

Starosta Gliwicki
44-100 Gliwice, ul. Zygmunta Starego 17

2. Licencjobiorca:

WALUGA BRONISŁAW
ul. Dębowa 37d
44-177 Paniówki

3. Informacje o materiałach państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, których dotyczy licencja:

Lp.	Nazwa materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Identyfikator materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Data wykonania kopii	Określenie obszaru/objektu, do którego odnosi się licencja ¹⁾
1	Mapa zasadnicza	P.2405.2005.1720	08.04.2025	5560747.3 6543992.05, 5560708.49 6543963.65, 5560697.2 6543978.47, 5560710.61 6543987.11, 5560622.24 6544100.88, 5560585.9 6544077.95, 5560490.47 6544028.21, 5560390.28 6543978.47, 5560306.68 6543934.2, *

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjobiorcę wymienionego w pkt 2 lub ustanowione przez licencjobiorcę podmioty do wykorzystywania wyszczególnionych w pkt 3 materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego²⁾ dla dowolnych potrzeb.

5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego przez licencjobiorcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w pkt 4.

Podpisane elektronicznie przez Andrzej Jan
Zyzak (Certyfikat kwalifikowany) w dniu
2025-04-08.

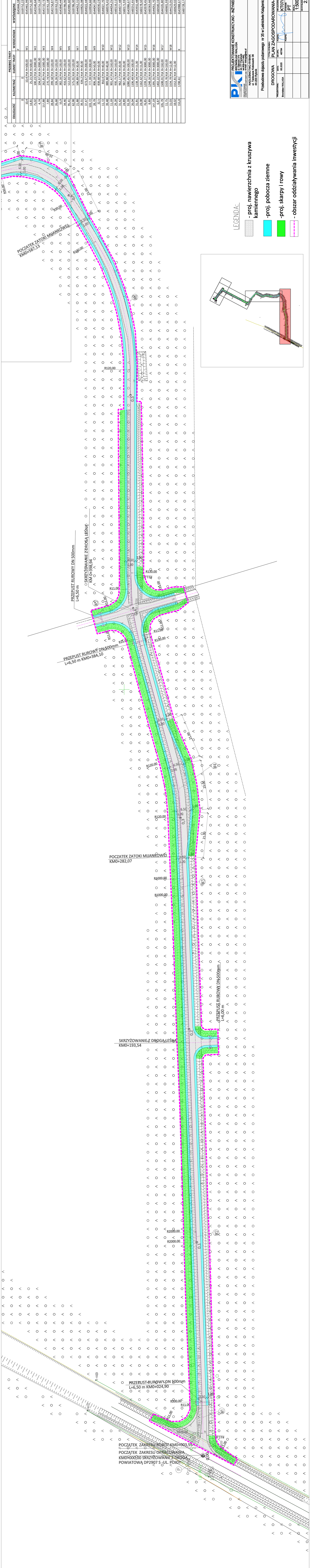
(podpis organu lub upoważnionej osoby³⁾)

POUCZENIE

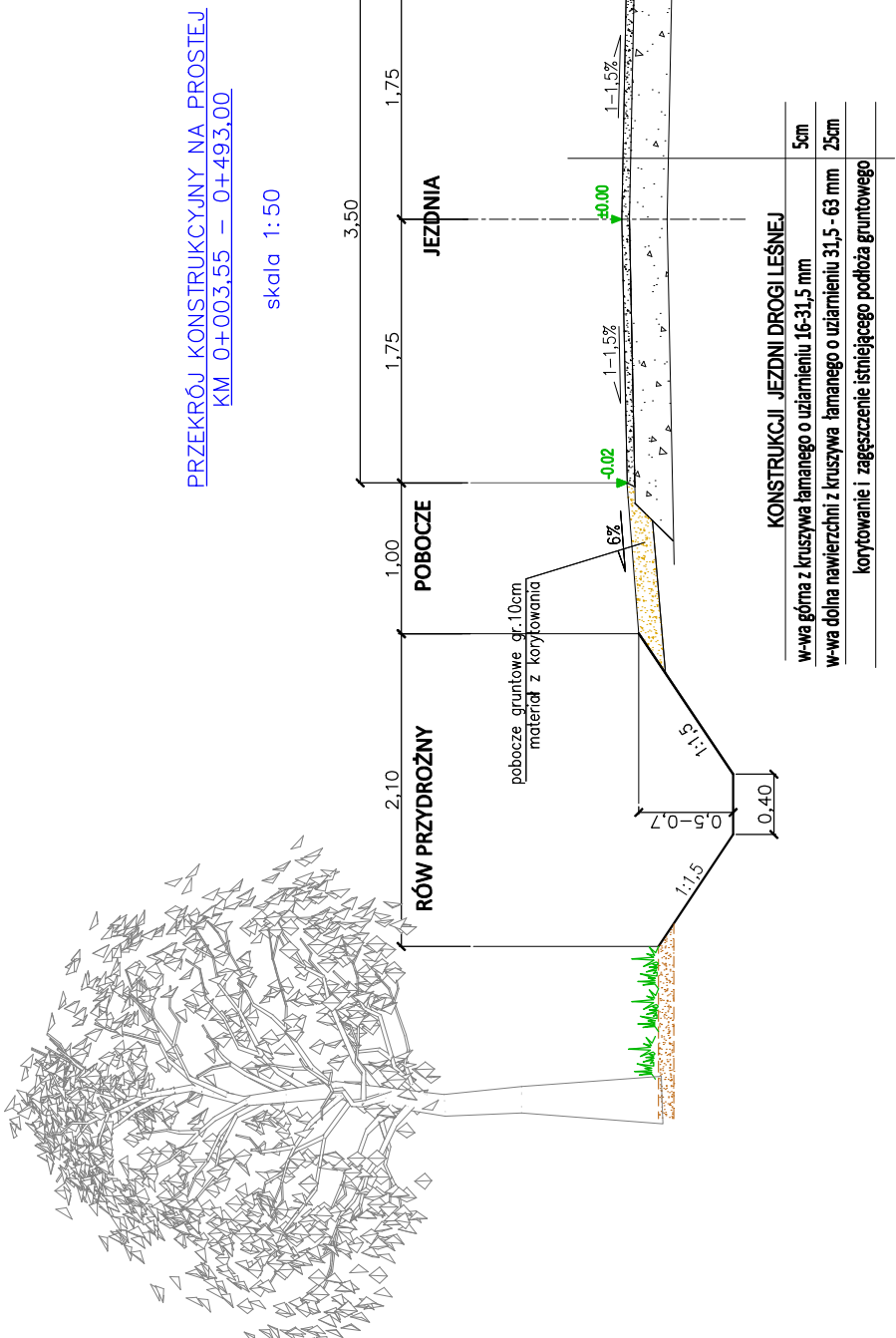
Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 z późn. zm.)) kto wykorzystuje materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnienie tych materiałów.

- 1) * 5560308.44 6543928.91, 5560290.8 6543919.56, 5560272.63 6543953.95, 5560288.16 6543962.24, 5560292.21 6543955.72, 5560356.06 6543988.23, 5560448.85 6544037.21, 5560537.04 6544083.78, 5560610.77 6544124.87, 5560601.77 6544137.22, 5560625.41 6544149.57, 5560735.3 6544002.64, 5560747.65 6544010.57, 5560756.47 6543998.93, 5560747.3 6543992.05

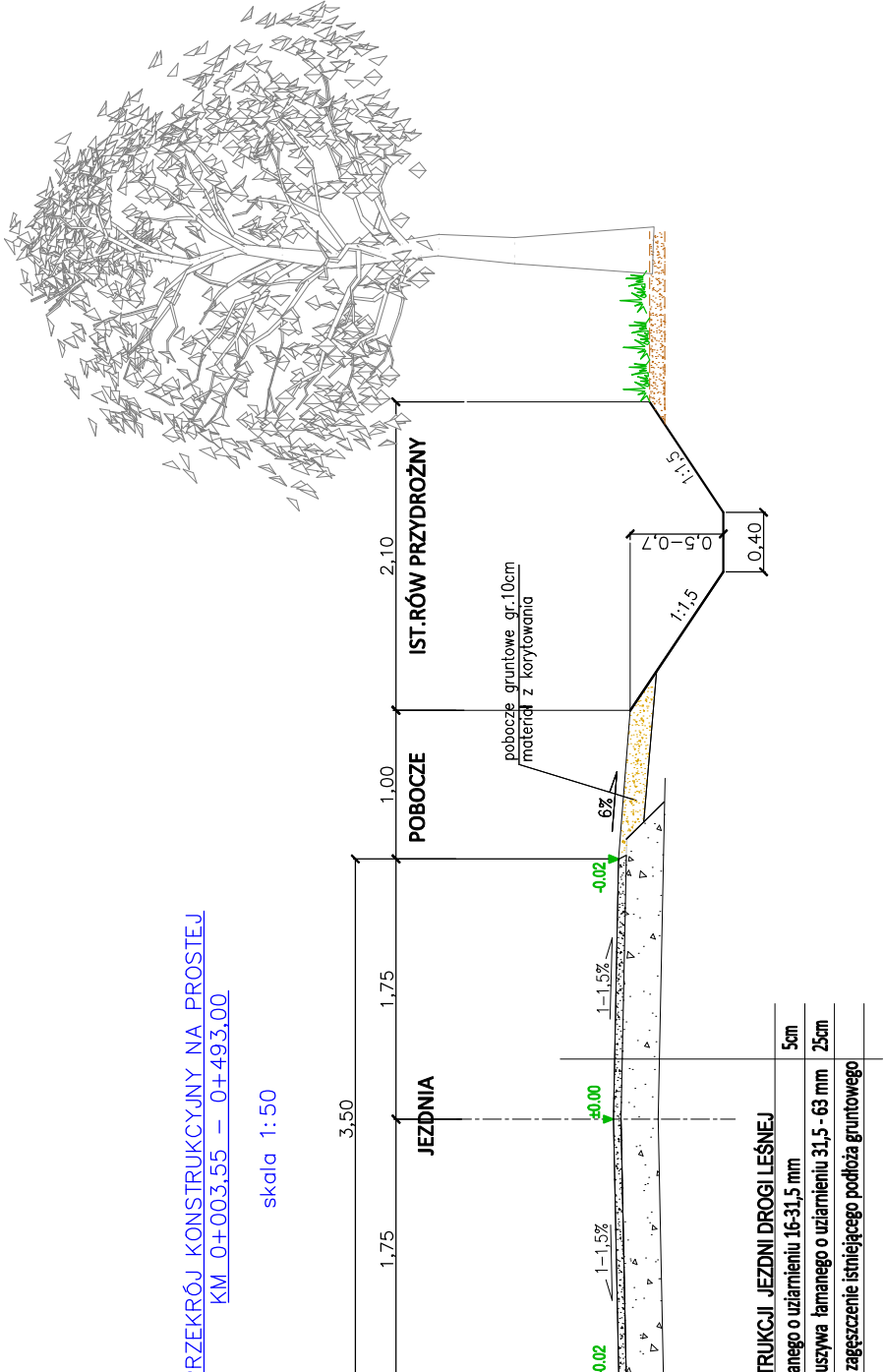
- Określenie obszaru / obiektu może nastąpić poprzez wskazanie: jednostek podziału terytorialnego kraju lub podziału kraju dla celów EGiB (jednostki ewidencyjne, obręby ewidencyjne, działki ewidencyjne), wykazu gódel mapy, współrzędnych poligonu.
- Cel lub zakres upoważnienia do wykorzystywania udostępnionych materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego należy wybrać według listy stanowiącej załącznik do wzoru niniejszej licencji.
- Licencja wystawiona zgodnie z zasadami określonymi w art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne zawiera:
 - niepowtarzalny identyfikator umożliwiający weryfikację autentyczności licencji;
 - adres strony internetowej umożliwiającej przeprowadzenie weryfikacji, o której mowa w pkt 1;
 - wskazanie daty, godziny, minuty oraz sekundy, w której nastąpiło wygenerowanie licencji w trybie art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne;
 - klausulę, że zgodnie z art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne samodzielnie wydrukowana licencja nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika oraz pieczęci urzędowej;
 - pouczenie o sposobie weryfikacji, o którym mowa w pkt 1.



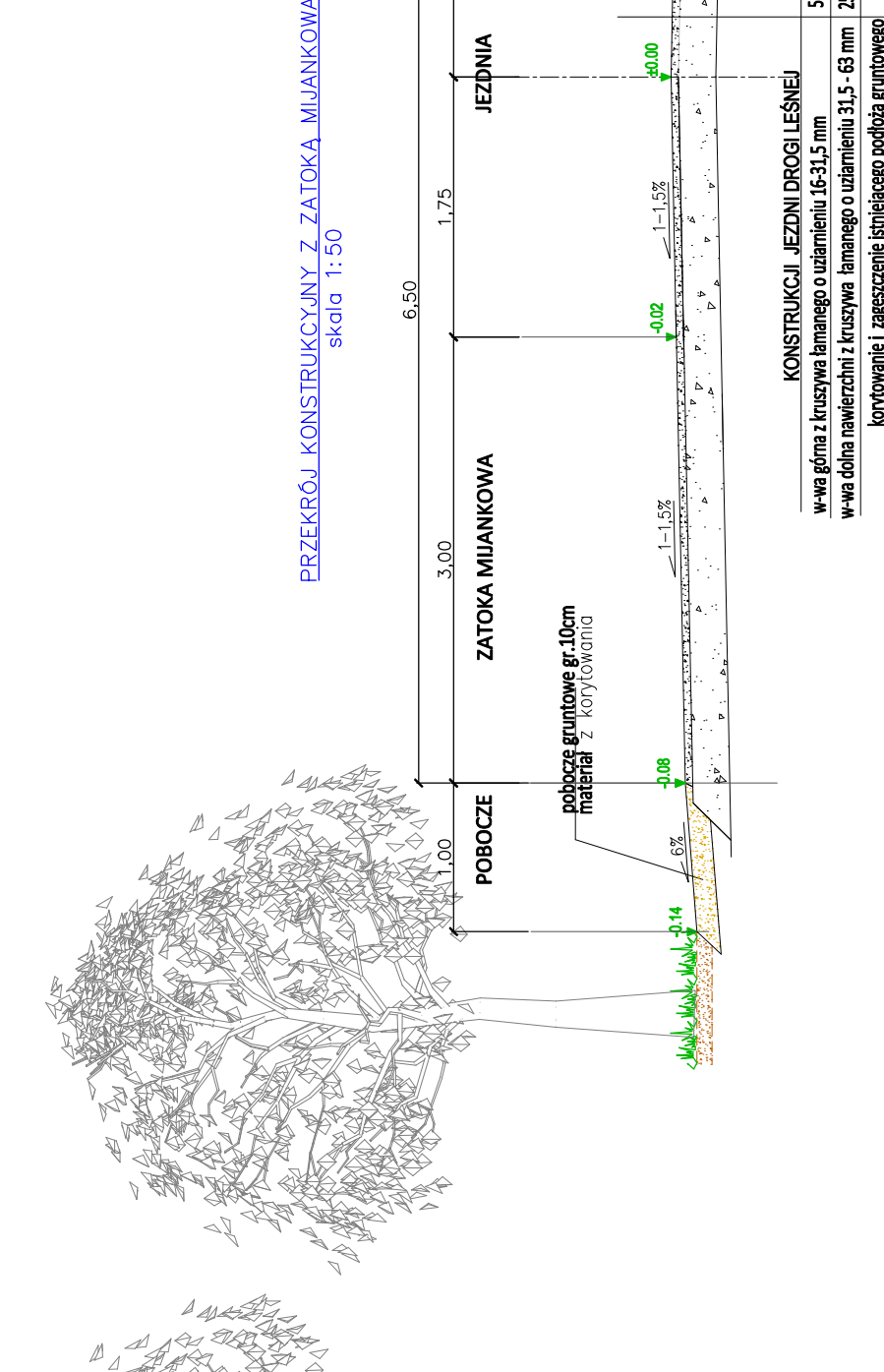
ODLEGŁOŚĆ	KILOMETRAŻ	PRZEBIEG TRASY	WIERZCHOŁEK	WSPÓRZĘDNE
0	0		P	6543444,18
10,4	10,4	10,4 PAK R=500,00	W1	5559752,22
14,81	25,21	14,81 KAK R=500,00	W2	6543461,59
7,02	100,23	100,23 PAK R=2000,00	W3	5559752,30
4,74	104,97	104,97 KAK R=2000,00	W4	6543456,54
157,88	262,85	262,85 PAK R=1000,00	W5	5559755,19
7,89	270,74	270,74 KAK R=1000,00	W6	6543710,73
28,84	299,58	299,58 PAK R=1200,00	W7	5559761,18
26,88	326,46	326,46 KAK R=1200,00	W8	6543756,87
35,9	362,46	362,46 PAK R=1300,00	W9	5559763,23
32,9	395,35	395,35 KAK R=1300,00	W10	6543840,44
36,41	431,76	431,76 PAK R=1300,00	W11	5559763,23
36,41	468,17	468,17 KAK R=1300,00	W12	6543840,44
36,41	504,58	504,58 PAK R=1300,00	W13	5559763,23
36,41	540,99	540,99 KAK R=1300,00	W14	6543840,44
36,41	577,40	577,40 PAK R=1300,00	W15	5559763,23
36,41	613,81	613,81 KAK R=1300,00	W16	6543840,44
36,41	650,22	650,22 PAK R=1300,00	W17	5559763,23
36,41	686,63	686,63 KAK R=1300,00	W18	6543840,44
36,41	723,04	723,04 PAK R=1300,00	W19	5559763,23
36,41	759,45	759,45 KAK R=1300,00	W20	6543840,44
36,41	795,86	795,86 PAK R=1300,00	W21	5559763,23
36,41	832,27	832,27 KAK R=1300,00	W22	6543840,44
36,41	868,68	868,68 PAK R=1300,00	W23	5559763,23
36,41	905,09	905,09 KAK R=1300,00	W24	6543840,44
36,41	941,50	941,50 PAK R=1300,00	W25	5559763,23
36,41	977,91	977,91 KAK R=1300,00	W26	6543840,44
36,41	1014,32	1014,32 PAK R=1300,00	W27	5559763,23
36,41	1050,73	1050,73 KAK R=1300,00	W28	6543840,44
36,41	1087,14	1087,14 PAK R=1300,00	W29	5559763,23
36,41	1123,55	1123,55 KAK R=1300,00	W30	6543840,44
36,41	1160,00	1160,00 PAK R=1300,00	W31	5559763,23
36,41	1196,41	1196,41 KAK R=1300,00	W32	6543840,44
36,41	1232,82	1232,82 PAK R=1300,00	W33	5559763,23
36,41	1269,23	1269,23 KAK R=1300,00	W34	6543840,44
36,41	1305,64	1305,64 PAK R=1300,00	W35	5559763,23
36,41	1342,05	1342,05 KAK R=1300,00	W36	6543840,44
36,41	1378,46	1378,46 PAK R=1300,00	W37	5559763,23
36,41	1414,87	1414,87 KAK R=1300,00	W38	6543840,44
36,41	1451,28	1451,28 PAK R=1300,00	W39	5559763,23
36,41	1487,69	1487,69 KAK R=1300,00	W40	6543840,44
36,41	1524,10	1524,10 PAK R=1300,00	W41	5559763,23
36,41	1560,51	1560,51 KAK R=1300,00	W42	6543840,44
36,41	1596,92	1596,92 PAK R=1300,00	W43	5559763,23
36,41	1633,33	1633,33 KAK R=1300,00	W44	6543840,44
36,41	1669,74	1669,74 PAK R=1300,00	W45	5559763,23
36,41	1706,15	1706,15 KAK R=1300,00	W46	6543840,44
36,41	1742,56	1742,56 PAK R=1300,00	W47	5559763,23
36,41	1778,97	1778,97 KAK R=1300,00	W48	6543840,44
36,41	1815,38	1815,38 PAK R=1300,00	W49	5559763,23
36,41	1851,79	1851,79 KAK R=1300,00	W50	6543840,44
36,41	1888,20	1888,20 PAK R=1300,00	W51	5559763,23
36,41	1924,61	1924,61 KAK R=1300,00	W52	6543840,44
36,41	1961,02	1961,02 PAK R=1300,00	W53	5559763,23
36,41	1997,43	1997,43 KAK R=1300,00	W54	6543840,44
36,41	2033,84	2033,84 PAK R=1300,00	W55	5559763,23
36,41	2070,25	2070,25 KAK R=1300,00	W56	6543840,44
36,41	2106,66	2106,66 PAK R=1300,00	W57	5559763,23
36,41	2143,07	2143,07 KAK R=1300,00	W58	6543840,44
36,41	2179,48	2179,48 PAK R=1300,00	W59	5559763,23
36,41	2215,89	2215,89 KAK R=1300,00	W60	6543840,44
36,41	2252,30	2252,30 PAK R=1300,00	W61	5559763,23
36,41	2288,71	2288,71 KAK R=1300,00	W62	6543840,44
36,41	2325,12	2325,12 PAK R=1300,00	W63	5559763,23
36,41	2361,53	2361,53 KAK R=1300,00	W64	6543840,44
36,41	2397,94	2397,94 PAK R=1300,00	W65	5559763,23
36,41	2434,35	2434,35 KAK R=1300,00	W66	6543840,44
36,41	2470,76	2470,76 PAK R=1300,00	W67	5559763,23
36,41	2507,17	2507,17 KAK R=1300,00	W68	6543840,44
36,41	2543,58	2543,58 PAK R=1300,00	W69	5559763,23
36,41	2580,00	2580,00 KAK R=1300,00	W70	6543840,44
36,41	2616,41	2616,41 PAK R=1300,00	W71	5559763,23
36,41	2652,82	2652,82 KAK R=1300,00	W72	6543840,44
36,41	2689,23	2689,23 PAK R=1300,00	W73	5559763,23
36,41	2725,64	2725,64 KAK R=1300,00	W74	6543840,44
36,41	2762,05	2762,05 PAK R=1300,00	W75	5559763,23
36,41	2798,46	2798,46 KAK R=1300,00	W76	6543840,44
36,41	2834,87	2834,87 PAK R=1300,00	W77	5559763,23
36,41	2871,28	2871,28 KAK R=1300,00	W78	6543840,44
36,41	2907,69	2907,69 PAK R=1300,00	W79	5559763,23
36,41	2944,10	2944,10 KAK R=1300,00	W80	6543840,44
36,41	2980,51	2980,51 PAK R=1300,00	W81	5559763,23
36,41	3016,92	3016,92 KAK R=1300,00	W82	6543840,44
36,41	3053,33	3053,33 PAK R=1300,00	W83	5559763,23
36,41	3089,74	3089,74 KAK R=1300,00	W84	6543840,44
36,41	3126,15	3126,15 PAK R=1300,00	W85	5559763,23
36,41	3162,56	3162,56 KAK R=1300,00	W86	6543840,44
36,41	3198,97	3198,97 PAK R=1300,00	W87	5559763,23
36,41	3235,38	3235,38 KAK R=1300,00	W88	6543840,44
36,41	3271,79	3271,79 PAK R=1300,00	W89	5559763,23
36,41	3308,20	3308,20 KAK R=1300,00	W90	6543840,44
36,41	3344,61	3344,61 PAK R=1300,00	W91	5559763,23
36,41	3381,02	3381,02 KAK R=1300,00	W92	6543840,44
36,41	3417,43	3417,43 PAK R=1300,00	W93	5559763,23
36,41	3453,84	3453,84 KAK R=1300,00	W94	6543840,44
36,41	3490,25	3490,25 PAK R=1300,00	W95	5559763,23
36,41	3526,66	3526,66 KAK R=1300,00	W96	6543840,44
36,41	3563,07	3563,07 PAK R=1300,00	W97	5559763,23
36,41	3599,48	3599,48 KAK R=1300,00	W98	6543840,44
36,41	3635,89	3635,89 PAK R=1300,00	W99	5559763,23
36,41	3672,30	3672,30 KAK R=1300,00	W100	6543840,44
36,41	3708,71	3708,71 PAK R=1300,00	W101	5559763,23
36,41	3745,12	3745,12 KAK R=1300,00	W102	6543840,44
36,41	3781,53	3781,53 PAK R=1300,00	W103	5559763,23
36,41	3817,94	3817,94 KAK R=1300,00	W104	6543840,44
36,41	3854,35	3854,35 PAK R=1300,00	W105	5559763,23
36,41	3890,76	3890,76 KAK R=1300,00	W106	6543840,44
36,41	3927,17	3927,17 PAK R=1300,00	W107	5559763,23
36,41	3963,58	3963,58 KAK R=1300,00	W108	6543840,44
36,41	4000,00	4000,00 PAK R=1300,00	W109	5559763,23
36,41	4036,41	4036,41 KAK R=1300,00	W110	6543840,44
36,41	4072,82	4072,82 PAK R=1300,00	W111	5559763,23
36,41	4109,23	4109,23 KAK R=1300,00	W112	6543840,44
36,41	4145,64	4145,64 PAK R=1300,00	W113	5559763,23
36,41	4182,05	4182,05 KAK R=1300,00	W114	6543840,44
36,41	4218,46	4218,46 PAK R=1300,00	W115	5559763,23
36,41	4254,87	4254,87 KAK R=1300,00	W116	6543840,44
36,41	4291,28	4291,28 PAK R=1300,00	W117	5559763,23
36,41	4327,69	4327,69 KAK R=1300,00	W118	6543840,44
36,41	4364,10	4364,10 PAK R=1300,00	W119	5559763,23
36,41	4400,51	4400,51 KAK R=1300,00	W120	6543840,44
36,41	4436,92	4436,92 PAK R=1300,00	W121	5559763,23
36,41	4473,33	4473,33 KAK R=1300,00	W122	6543840,44
36,41	4509,74	4509,74 PAK R=1300,00	W123	5559763,23
36,41	4546,15	4546,15 KAK R=1300,00	W124	6543840,44
36,41	4582,56	4582,56 PAK R=1300,00	W125	5559763,23
36,41	4618,97	4618,97 KAK R=1300,00	W126	6543840,44
36,41	4655,38	4655,38 PAK R=1300,00	W127	5559763,23
36,41	4691,79	4691,79 KAK R=1300,00	W128	6543840,44
36,41	4728,20	4728,20 PAK R=1300,00	W129	5559763,23
36,41	4764,61	4764,61 KAK R=1300,00	W130	6543840,44
36,41	4801,02	4801,02 PAK R=1300,00	W131	5559763,23
36,41	4837,43	4837,43 KAK R=1300,00	W132	6543840,44
36,41	4873,84	4873,84 PAK R=1300,00	W133	5559763,23
36,41	4910,25	4910,25 KAK R=1300,00	W134	6543840,44
36,41	4946,66	4946,66 PAK R=1300,00	W135	5559763,23
36,41	4983,07	4983,07 KAK R=1300,00	W136	6543840,44
36,41	5019,48	5019,48 PAK R=1300,00	W137	5559763,23
36,41	5055,89	5055,89 KAK R=1300,00	W138	6543840,44
36,41	5092,30	5092,30 PAK R=1300,00	W139	5559763,23
36,41	5128,71	5128,71 KAK R=1300,00	W140	6543840,44
36,41	5165,12	5165,12 PAK R=1300,00	W141	5559763,23
36,41	5201,53	5201,53 KAK R=1300,00	W142	6543840,44
36,41	5237,94	5237,94 PAK R=1300,00	W143	5559763,23
36,41	5274,35	5274,35 KAK R=1300,00	W144	6543840,44
36,41	5310,76	5310,76 PAK R=1300,00	W145	5559763,23
36,41	5347,17	5347,17 KAK R=1300,00	W146	6543840,44
36,41	5383,58	5383,58 PAK R=1300,00	W147	5559763,23
36,41	5420,00	5420,00 KAK R=1300,00	W148	6543840,44
36,41	5456,41	5456,41 PAK R=1300,00	W149	5559763,23
36,41	5492,82	5492,82 KAK R=1300,00	W150	6543840,44
36,41	5529,23	5529,23 PAK R=1300,00	W151	5559763,23
36,41	5565,64	5565,64 KAK R=1300,00	W152	6543840,44
36,41	5602,05	5602,05 PAK R=1300,00	W153	5559763,23
36,41	5638,46	5638,46 KAK R=1300,00	W154	6543840,44
36,41	5674,87	5674,87 PAK R=1300,00	W155	5559763,23
36,41	5711,28	5711,28 KAK R=1300,00	W156	6543840,44
36,41	5747,69	5747,69 PAK R=1300,00	W157	5559763,23
36,41	5784,10	5784,10 KAK R=1300,00	W158	6543840,44
36,41	5820,51	5820,51 PAK R=1300,00	W159	5559763,23
36,41	5856,92	5856,92 KAK R=1300,00	W160	6543840,44
36,41	5893,33	5893,33 PAK R=1300,00	W161	5559763,23
36,41	5929,74	5929,74 KAK R=1300,00	W162	6543840,44
36,41	5966,15	5966,15 PAK R=1300,00	W163	5559763,23
36,41	6002,56	6002,56 KAK R=1300,00	W164	6543840,44
36,41	6038,97	6038,97 PAK R=1300,00	W165	5559763,23
36,41	6075,38	6075,38 KAK R=1300,00	W166	6543840,44
36,41	6111,79	6111,79 PAK R=1300,00	W167	5559763,23
36,41	6148,20	6148,20 KAK R=1300,00	W16	



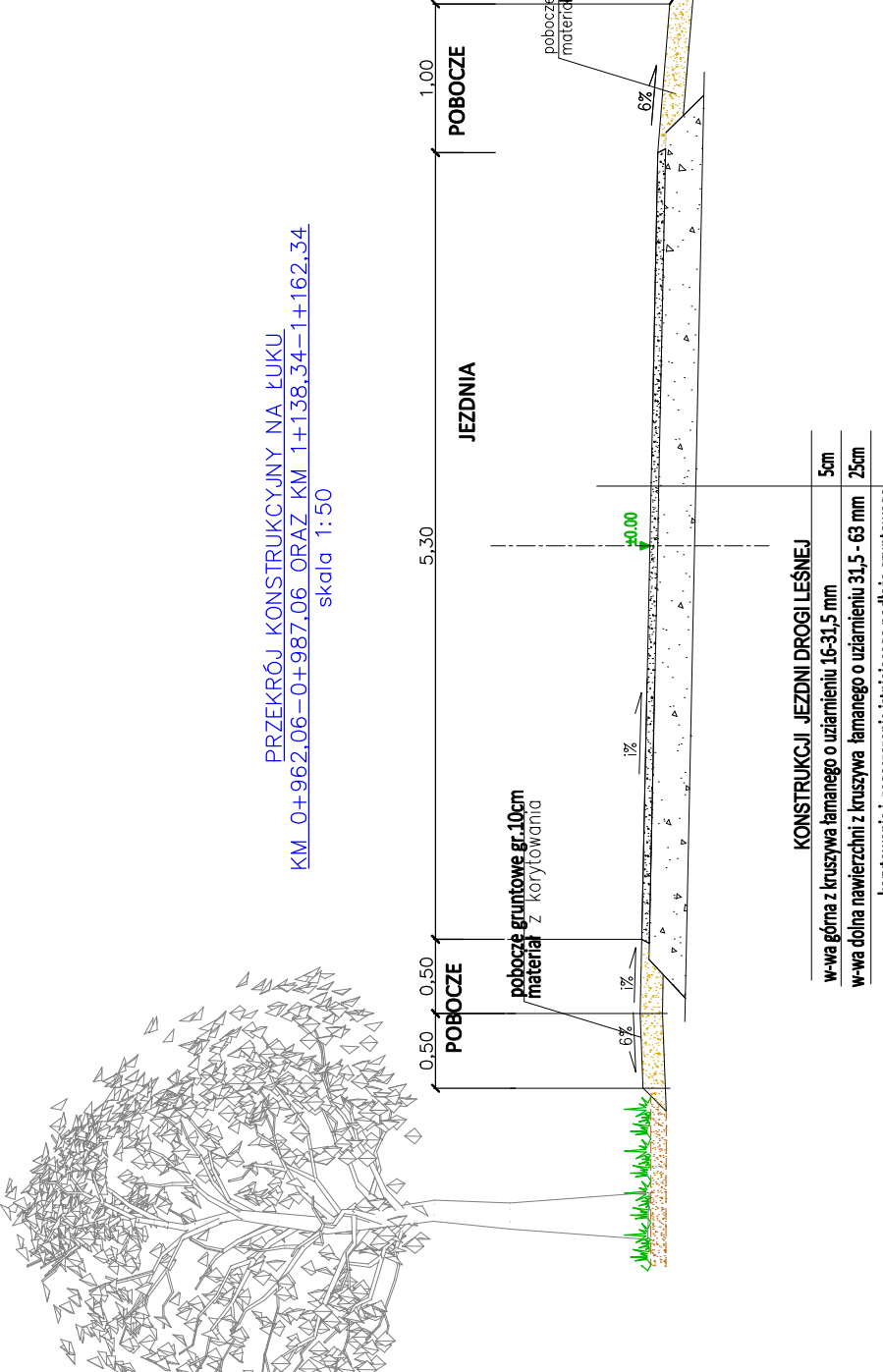
PRZĘKRÓJ KONSTRUKCYJNY NA PROSTIEJ
KM 0+003.55 – 0+493.00
skala 1:50



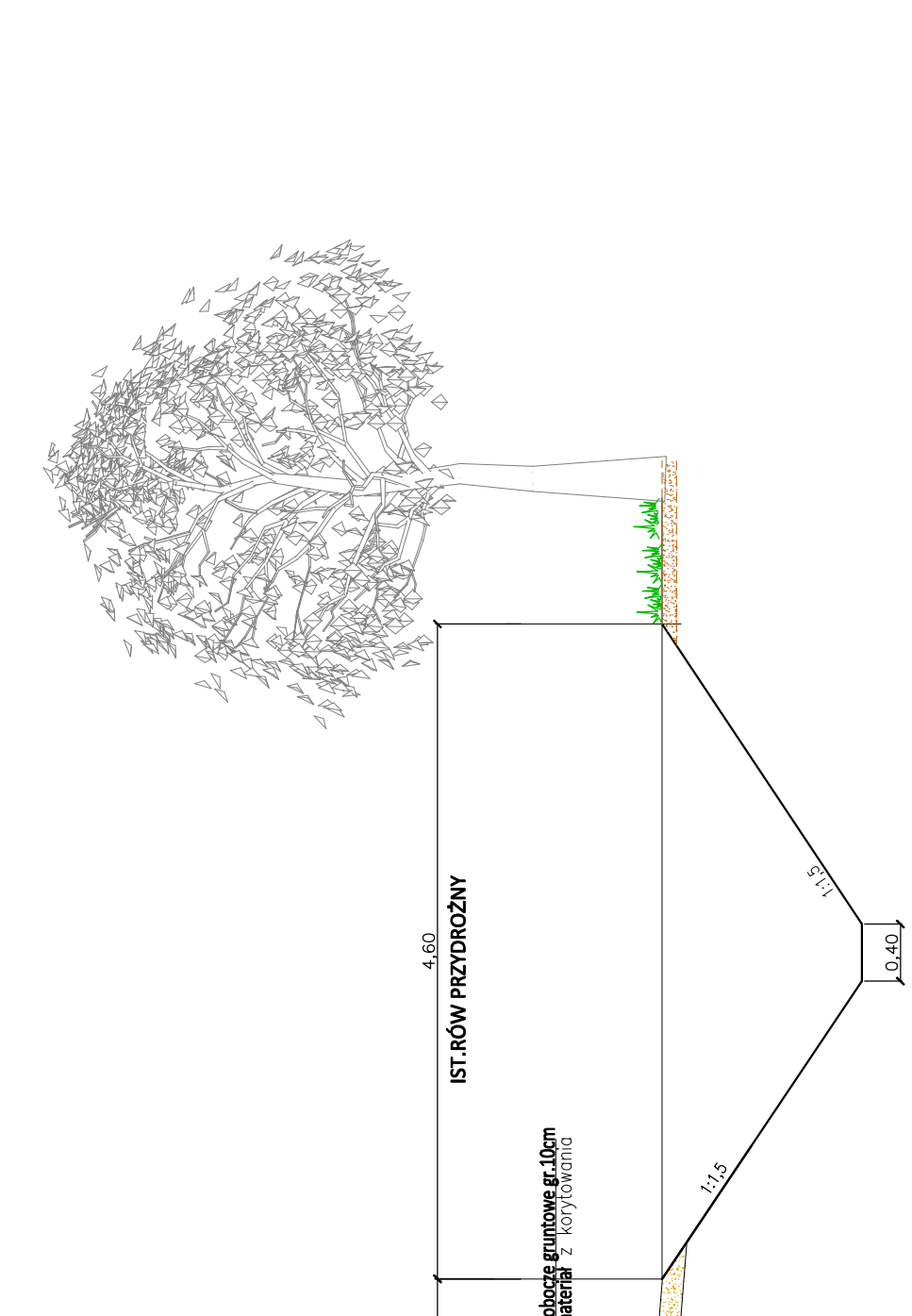
PRZĘKRÓJ KONSTRUKCYJNY NA PROSTIEJ
KM 0+493.00 – 1+546.37
skala 1:50



PRZĘKRÓJ KONSTRUKCYJNY Z ZATOKA MIANKOWA
skala 1:50



PRZĘKRÓJ KONSTRUKCYJNY NA ŁUKU
KM 1+962.06 – 1+138.34
skala 1:50



PRZĘKRÓJ KONSTRUKCYJNY NA PROSTIEJ
KM 1+546.37 – 1+705.61
skala 1:50

PROJEKTOWANIE KONSTRUKCYJNO - INŻYNIERYJNE

BRONISŁAW WALUGA

44-177 Parowóz

44-200 Rybnik

tel. 71 73 33 33

email: waluga@wp.pl

NADLEŚNICTWO RYBNIK

ul. Tadeusza Kościuszki 38

44-200 Rybnik

Tytuł rysunku

PRZĘKROJE NORMALNE

PROJEKTOWAŁ: Bronisław Waluga

DATA: 08.2025

NR UPR.: 487/04

POBIEŻ:

POBIEŻ:

NR ZLECENIA: KT07/2025

STAN: PT

SKALA: 1:50

NR RYSUNKU: 3

Przebudowa dojazdu pożarowego nr 35 w Leśnictwie Książenica

KONSTRUKCJA JEZDNI DROGI LEŚNEJ	
w-wa górna z kruszywa łamanego o ułamieniu 15-31,5 mm	5cm
w-wa dolna nawierzchni z kruszywa łamanego o ułamieniu 31,5 - 63 mm	25cm
korytowanie i zagęszczenie istniejącego podłoża gruntowego	

KONSTRUKCJA JEZDNI DROGI LEŚNEJ	
w-wa górna z kruszywa łamanego o ułamieniu 15-31,5 mm	5cm
w-wa dolna nawierzchni z kruszywa łamanego o ułamieniu 31,5 - 63 mm	25cm
korytowanie i zagęszczenie istniejącego podłoża gruntowego	

KONSTRUKCJA JEZDNI DROGI LEŚNEJ	
w-wa górna z kruszywa łamanego o ułamieniu 15-31,5 mm	5cm
w-wa dolna nawierzchni z kruszywa łamanego o ułamieniu 31,5 - 63 mm	25cm
korytowanie i zagęszczenie istniejącego podłoża gruntowego	

