



F.C Usługi Projektowe Wielobranżowe
Franciszek Czerwiński
48-210 Biała, ul. Wałowa 8
email: uslugiprojektowe09@gmail.com
tel. kom. + 48 791 283 239

| STRONA TYTUŁOWA | | | |
|---|---|-------------|---|
| EGZEMPLARZ NR 1 | ZŁOSZENIE | | |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | Odbudowa drogi gminnej w miejscowości Trzebina | | |
| KATEGORIA | Kategoria obiektu budowlanego – XXV | | |
| ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO | 48-200 Trzebina, identyfikator działki ewidencyjnej: 161003_2.0112.347/2 | | |
| NAZWA I ADRES INWESTORA | Gmina Lubrza, ul. Wolności 73, 48-231 Lubrza | | |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY IMIĘ I NAZWISKO | NR UPRAWNIENÍ | SPECJALNOŚĆ | PODPIS |
| Projektant mgr inż. Franciszek Czerwiński | OPL/1837/PWBD/20 | drogowa | mgr inż. Franciszek Czerwiński OPL/1837/PWBD/20 |
| Projektant mgr inż. Jacek Czerwiński | OPL/1019/POOS/14 | sanitarna | mgr inż. Jacek Czerwiński OPL/1019/POOS/14 |
| DATA SPORZĄDZENIA | 06.08.2025 r. | | |
| Strona 1 | | | |

Spis treści

1. Strona tytułowa zgłoszenia
2. Spis treści
3. Uprawnienia budowlane i zaświadczenie z izby
4. Część opisowa
5. Część rysunkowa
 - mapa do celów projektowych
 - projekt zagospodarowania terenu
 - charakterystyczne przekroje
6. Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną
7. Wytyczne Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
OPL-8M2-X42-EXZ *

Pan FRANCISZEK CZERWIŃSKI o numerze ewidencyjnym OPL/IS/0012/18
adres zamieszkania ul. WAŁOWA 8, 48-210 BIAŁA
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-09 roku przez:

Dariusz Bajno , Przewodniczący Rady Opolskiej 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.





O P O L S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Opole, dnia 2 października 2020 r.

Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Syg. akt OPL.OKK.0054-55-1695/18

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. 2019 r. poz. 1117) i art.12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4 c pkt 3, art.14 ust.1 pkt 3b oraz art. 15a ust. 1 i ust. 9 pkt. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1186, z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. budownictwa Franciszek Czerwiński

urodzony dnia 21 sierpnia 1990 roku w Prudniku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny OPL/1837/PWBD/20

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej**

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają do:

1. *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego, takiego jak:*
 - 1) *droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,*
 - 2) *droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,*
2. *kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:*
 - 1) *droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,*
 - 2) *droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,*
3. *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
4. *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
5. *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,*
6. *sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,*

bez ograniczeń.

Za zgodność z oryginałem
Franciszek Czerwiński
OPL/1837/PWBD/20

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2018 r. poz. 2096, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Opolu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127 a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

- § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
- § 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. dr inż. Wiktor Abramek
2. dr hab. inż. Dariusz Bajno
3. mgr inż. Zbigniew Gwizdek
4. mgr inż. Leon Musiał

Otrzymują:

1. Pan Franciszek Czerwiński
ul. Wałowa nr 8
48-210 Biata
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

Za zgodność z oryginałem
Franciszek Czerwiński
OPL/1837/PWBD/20



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-C91-6E2-MJX *

Pan JACEK CZERWIŃSKI o numerze ewidencyjnym OPL/IS/0013/12
adres zamieszkania ul. WAŁOWA 8, 48-210 Biała
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-11 roku przez:

Dariusz Bajno , Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





O P O L S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Opole, dnia 30 maja 2014 rok

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Syg. akt OPL.OKK.0054-1117/14

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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.12 ust.3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4, art.14 ust.1 pkt 4 oraz art. 14 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r., Nr 83, poz. 5/5), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna OOIB

nadaje uprawnienia i stwierdza, że

Pan mgr inż. inżynierii środowiska Jacek Czerwiński

urodzony w dniu 21 września 1958 roku w Białej

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/1019/POOS/14

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, na podstawie wyników z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan mgr inż. Jacek Czerwiński posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Opolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Za zgodność z oryginałem
Franciszek Czerwiński
OPL/1837/PWBD/20

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 i art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz w związku z § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan mgr inż. Jacek Czerwiński jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

1. projektowania obiektów budowlanych, takich jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
 2. sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 3. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
 4. sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
- bez ograniczeń.**



Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Jacek Czerwiński
ul. Kościuszki nr 8 /3
48-210 Biała
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

Skład Orzekający OKK

1. dr inż. Wiktor Abramek
2. mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Gwizdek
4. mgr inż. Leon Musiol

Za zgodność z oryginałem
Franciszek Czerwiński
OPL/1837/PWBD/20



Opolski
Wojewódzki
Konserwator
Zabytków

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Opolu
ul. Piastowska 14, 45-082 Opole
tel. 77 45 24 433, e-mail: biuro@wuozopole.pl
www.wuozopole.pl

Opole, dn. 19.08.2025 r.

ZA.5183.139.2025.GM

Gmina Lubrza
ul. Wolności 73
48-231 Lubrza

Odpowiadając na pismo złożone przez w dniu 24.07.2025 r., z dnia 24.07.2025 r., l.dz. brak, w sprawie wydania zaleceń konserwatorskich, w związku z przebudową drogi gminnej publicznej w m. Trzebina, gm. Lubrza, dz. ewid. nr 347/2, w związku z występowaniem ww. drogi w strefie „OW” obserwacji archeologicznej wyznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (uchwała nr VI/30/2015 Rady Gminy w Lubrza z dnia 25 marca 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Trzebina, informuję co następuje:

- należy zachować w nie zmienionym kształcie przebieg historycznych traktów ulicznych.
- zgodnie z par. 25 pkt. 2 ust. 2 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Trzebina wszelkie roboty ziemne w strefie OW-obszaru obserwacji archeologicznej należy prowadzić pod nadzorem archeologicznym.

W przypadku odkrycia przedmiotu, gdy którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić o tym Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu lub wójta, burmistrza lub prezydenta miasta (art. 32 ust. 1 pkt 1, 2 i 3 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).

W przypadku występowania na trasie inwestycji zabytkowych kapliczek i krzyży, oraz dawnych znaków bądź kamieni granicznych lub geodezyjnych należy je zachować i zabezpieczyć przed uszkodzeniem na czas prowadzenia inwestycji.

OPOLSKI WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR ZABYTKÓW
Zbigniew Bomersbach

Otrzymuje (ePUAP):

1. Adresat

aa

OPIS TECHNICZNY DO ZGŁOSZENIA ODBUDOWY DROGI GMINNEJ WRAZ Z RODZAJEM, ZAKRESEM, MIEJSCEM, SPOSOBEM WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest odbudowa drogi gminnej publicznej w Trzebinie, dz. nr 347/2. Łączna długość przebudowywanej drogi wynosi 214,69m. W wyniku inwestycji długość drogi pozostanie bez zmian.

Inwestycja realizowana w trybie ustawy z dnia 11 sierpnia 2001 r. o szczególnych zasadach odbudowy, remontów, przebudowy i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu. Teren objęty zgłoszeniem jest zniszczony i uszkodzony w wyniku działania żywiołu – powodzi, która miała miejsce we wrześniu 2024 r. Kategoria obiektu budowlanego: XXV.

Inwestor:

Gmina Lubrza, ul. Wolności 73, 48-231 Lubrza.

Odbudowa drogi gminnej w miejscowości Lubrza polega na:

- odtworzeniu istniejącej konstrukcji i nawierzchni jezdni bitumicznej oraz z kostki granitowej,
- odtworzeniu chodników, poboczy i zjazdów oraz elementów drogowych (krawężniki, obrzeża, kostki granitowe),
- odtworzenie istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej deszczowej włącznie z wpustami i studzienkami kanalizacyjnymi oraz drenażami
- odtworzenie infrastruktury wodociągowej (zasuwy i hydranty),
- odtworzenie nasypów ze ściankami wzmacniającymi,
- odtworzenie istniejących wylotów kanalizacji deszczowej,
- odtworzenie istniejących barierek drogowo-mostowych,
- odtworzenie istniejących rowów przydrożnych odwadniających pas drogowy (rowy i skarpy znajdujące się w pasie drogowym odbudowywanej drogi)
- odtworzenie narzutu kamiennego.

Zakres odbudowy ma na celu odtworzenie drogi zniszczonej w wyniku powodzi. Ww. roboty budowlane związane z odbudową drogi będą wykonywane w granicach istniejącego pasa drogowego wraz z zachowaniem charakterystycznych parametrów oraz infrastruktury jakie droga posiadała przed zniszczeniem na skutek powodzi IX.2024.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu

Opracowanie obejmuje działkę drogową nr 347/2 w miejscowości Trzebina o nawierzchni bitumicznej, granitowej o zmiennej szerokości z istniejącymi zjazdami i poboczami, w pasie

drogi usytuowany jest częściowo chodnik oraz teren zielony. Droga jest w złym stanie technicznym posiada liczne nierówności i ubytki powstałe w wyniku powodzi. Sąsiednie działki są zabudowane, nie kolidują z wykonaniem ww. inwestycji. Droga obsługuje ruch samochodów i pojazdów rolniczych. W pasie drogowym występuje infrastruktura techniczna: sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna, deszczowa sieć elektroenergetyczna. Działka nr 347/2 jest drogą gminną publiczną określoną w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wsi Trzebina jako 1KDD – droga publiczna, ulica klasy dojazdowej. W pasie drogowym miejscowo występuje teren zielony.

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

Przedmiotowa inwestycja polega na odbudowie drogi gminnej w miejscowości Trzebinie, dz. nr 347/2, o zakresie jak wskazano w pkt 1 opisu.

Odbudowa drogi spowoduje poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego oraz mieszkańców.

W wyniku inwestycji długość drogi pozostanie bez zmian.

Łączna długość drogi objęta opracowaniem wynosi 214,69 m.

Projektowana odbudowa drogi nie zmienia przebiegu istniejącej osi ulicy.

Odwodnienie odbudowywanej drogi bez zmian tj. powierzchniowo w granicach istniejącego pasa drogowego tj. do odtwarzanej kanalizacji deszczowej i to istniejącego cieku wodnego. W celu zapewnienia prawidłowej pracy i trwałości nawierzchni jezdni, oraz prawidłowego spływu wód opadowych zastosowano odpowiednie spadki poprzeczne oraz pochylenia podłużne jezdni – jak w stanie istniejącym przed powodzią. Wody opadowe zostaną zagospodarowane na działce objętej opracowaniem i nie będą się przedostawać na tereny sąsiednie. Sąsiednie nieruchomości oraz obiekty nie kolidują w wykonaniu ww. inwestycji. Przewidziano pozostawienie dotychczasowego miejsca oraz sposobu odprowadzenia wód opadowych.

Roboty budowlane związane z odbudową drogi gminnej będą wykonywane w granicach istniejącego pasa drogowego. Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach działki objętej opracowaniem. nr 347/2.

4. Zestawienie parametrów drogi i charakterystycznych danych

| | |
|--------------------|------------------|
| Kategoria drogi | gminna publiczna |
| Klasa drogi | DOJAZDOWA |
| Długość | 214,69m |
| – odcinek A-B | 57,67m |
| – odcinek C-D | 157,02m |
| Szerokość jezdni | 3,50 – 5,50 m |
| Szerokość pobocza | do 0,75 m |
| Szerokość chodnika | do 1,80 m |

Długość kanalizacji sanitarnej SN8 Ø400

L=137,50m

| | |
|---|----------|
| Odtwarzany przykanalik instalacji kanalizacji grawitacyjnej deszczowej PCV SN8 Ø200 | L=44,00m |
| Odtwarzana sieć kanalizacji grawitacyjnej deszczowej SN8 Ø300 | L=11,00m |
| Odtwarzane studnie betonowe kanalizacji deszczowej Ø1200 | 7 szt. |
| Odtwarzane wpusty deszczowe DN 500 | 11szt. |
| Drenaż PCV 150 objęty odtworzeniem | L=32,0m |
| Długość bariero – poręczy | L=9,00 m |
| Ścianki szczelinowe winylowe | L=30,0 m |
| Ilość wylotów kanalizacji sanitarnej | 2 szt. |
| Długość rowów/skarp | 45,0 m |
| Długość skarp objętych narzutem kamiennym | 48,0 m |

5. Pozostałe informacje i dane dot. inwestycji

Przedmiotowa działka:

- nie jest wpisana do rejestru zabytków województwa opolskiego,
- jest zlokalizowana na obszarze objętym ochroną konserwatorską tzn. leży w układzie ruralistycznym wsi Trzebina wpisanym do gminnej ewidencji zabytków.

W przypadku ujawnienia podczas robót ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem należy:

- wstrzymać roboty mogące spowodować jego uszkodzenie bądź zniszczenie,
- zabezpieczyć odkryty przedmiot oraz miejsce jego odkrycia,
- niezwłocznie powiadomić Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (a jeśli nie jest to możliwe – Wójta Gminy Lubrza).

Działka objęta opracowaniem nie znajduje się w granicach terenu górniczego - nie jest usytuowana na terenie szkód górniczych, eksploatacja górnicza nie występuje.

Projektowane przedsięwzięcie obejmujące drogę o łącznej długości 214,69 m. Droga na całej długości objęta odbudową została zniszczona w wyniku powodzi we IX.2024 r.

Realizacja zamierzenia budowlanego nie wpłynie negatywnie na stan środowiska naturalnego, higieny i zdrowia użytkowników obiektu.

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie powoduje ograniczenia w zagospodarowaniu lub użytkowaniu sąsiednich terenów i obiektów budowlanych, nie jest również źródłem uciążliwości powodowanych przez hałas, promieniowanie elektromagnetyczne i wibracje, substancje zapachowe oraz nie jest źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, wody i gleby dla terenów sąsiednich. Inwestycja nie pozbawia sąsiednich nieruchomości dostępu do drogi publicznej, ani też możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, ponadto nie ogranicza korzystania z nieruchomości i obiektów budowlanych, na których jest usytuowana, w dotychczasowy sposób lub zgodny z dotychczasowym przeznaczeniem.

Woda opadowa nie będzie przedostawać się na działki sąsiednie. Nie zmienia się stanu wody w gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na jego terenie wody opadowej, roztopowej ani kierunku odpływu ze źródeł ze szkodą dla gruntów sąsiednich.

Inwestycja nie należy do skomplikowanych.

6. Opis odbudowy drogi

Opis ogólny

W trakcie robót ziemnych, wykop korytowy i nasypy należy chronić przed nadmiernym zawilgoceniem i zapewnić odprowadzenie wody opadowej. Nasypy należy wykonać z gruntów niewysadzinowych (piasek, pospółka). Nasypy należy budować i zagęszczać warstwą grubości min. 25cm. Dno koryta należy chronić przed nawodnieniem i przemarzeniem. Roboty ziemne należy prowadzić sposobem ręcznym i mechanicznym, zachowując szczegółowe warunki podane w normie PN - S - 02205:1998. W miejscach zbliżeń do słupów, a także sieci uzbrojenia podziemnego prace ziemne prowadzić ręcznie. Roboty prowadzić z zachowaniem należytej staranności oraz ostrożności. Powierzchnię poboczy i koryta pod projektowaną nawierzchnię tłuczniovą należy dokładnie wyrównać, wyprofilować do zadanych spadków oraz dodatkowo zagęścić.

Przekrój poprzeczny – odbudowa

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano jako przekrój daszkowy na odcinkach prostych w kierunku krawężników i opaski z tłucznia. Spadki na łukach jednostronne. Szczegóły wg. załącznika graficznego.

Elementy drogowe – odbudowa

Obramowanie zewnętrzne jezdni krawężnikiem betonowym ulicznym najazdowym oraz wysokim oraz opaską z kostki granitowej. Krawężniki ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, o gr. 15cm. Szczegóły wg. załącznika graficznego.

W miejscach zjazdów, przejść dla pieszych zastosować krawężnik najazdowy o wymiarach 15x22 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Krawężnik obniżyć do wysokości maksymalnego 2 cm w celu likwidacji tzw. barier architektonicznych.

Opaski oraz zjazdy od strony zewnętrznej obramować obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Nawierzchnie zjazdów należy wydzielić kolorystycznie od kostki na chodniku.

Kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną

Roboty drogowe w rejonie istniejącej infrastruktury należy wykonywać wg. uzgodnień z właścicielami sieci uzyskanych odrębnymi procedurami - jeśli wystąpi taka konieczność. Roboty budowlano-montażowe wykonać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem właściciela sieci. Zachować normatywne przykrycie sieci. Napotkane kolizje należy zabezpieczyć rurami osłonowymi typu AORTA.

Przekroje konstrukcyjne - odbudowa

Stan projektowanych warstw odbudowywanej jezdni:

- **4 cm** – warstwa ścieralna mieszanka mineralno-bitumiczna AC11S
- **6 cm** – warstwa wiążąca mieszanka mineralno-bitumiczna AC16W
- **25 cm** – mieszanka kamienna 0/63mm szarogłazowa lub bazaltowa
- **20cm** – stabilizacja cementowo piaskowa $R_m = 5/6$ Mpa z wytwórni
- grunty rodzime

Stan projektowanych warstw odbudowywanych zjazdów:

- **8 cm** – kostka betonowa wibroprasowana gr. 8 cm kolor szary oraz opaska jasno szara wzdłuż krawężnika.
- **3 cm** – miąż kamienny 0/6
- **25 cm** – mieszanka kamienna 0/63mm szarogłazowa lub bazaltowa
- **20cm** – stabilizacja cementowo piaskowa $R_m = 5/6$ Mpa z wytwórni
- grunty rodzime

Stan projektowanych warstw odbudowywanych chodników:

- **8 cm** – kostka betonowa wibroprasowana gr. 6 cm kolor szary z fazą
- **3 cm** – miąż kamienny 0/6
- **15 cm** – mieszanka kamienna 0/31.5 mm szarogłazowa lub bazaltowa
- **15cm** – stabilizacja cementowo piaskowa $R_m = 5/6$ Mpa z wytwórni
- grunty rodzime

Stan projektowanych warstw odbudowywanych nawierzchni granitowych:

- **15/17** – kostka granitowa
- **3 cm** – stabilizacja cementowo piaskowa $R_m = 2/3$ Mpa z wytwórni
- **25 cm** – mieszanka kamienna 0/63mm szarogłazowa lub bazaltowa
- **20cm** – stabilizacja cementowo piaskowa $R_m = 5/6$ Mpa z wytwórni
- grunty rodzime

Stan projektowanych warstw odbudowywanych poboczy:

- **15 cm** – nawierzchnia tłuczniowa szarogłazowa lub bazaltowa 0-31.5mm
- grunty rodzime

Przekroje konstrukcyjne stan istniejący

Stan istniejący jezdni:

- 10 cm nawierzchnia bitumiczna
- 45 cm istniejące warstwy podbudowy
- grunty rodzime

Stan istniejący jezdni:

- 15 cm nawierzchnia z kostki granitowej
- 45 cm istniejące warstwy podbudowy

Stan istniejący zjazdów:

- 8 cm nawierzchnia utwardzona z kostki
- 48 cm istniejące warstwy podbudowy
- grunty rodzime

Stan istniejący pobocza:

- 15 cm – warstwa ziemi
- grunty rodzime

Stan istniejący chodników:

- 8 cm nawierzchnia z kostki betonowej
- 33 cm istniejące warstwy podbudowy
- grunty rodzime

Stan istniejący nawierzchni granitowych:

- 15/15/15cm – kostka granitowa z odzysku
- 48 cm istniejące warstwy podbudowy
- grunty rodzime

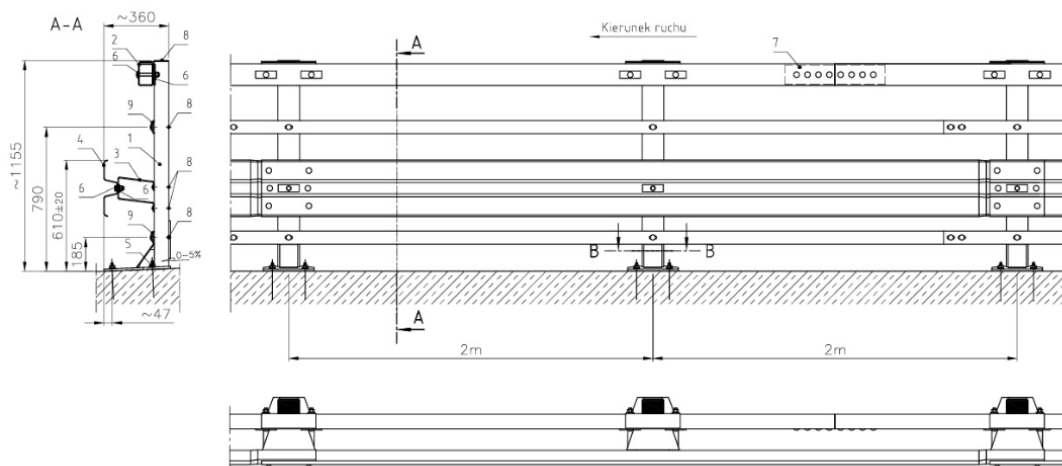
Kategoria geotechniczna obiektu

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2013 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, planowaną inwestycję należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej, w prostych warunkach gruntowo - wodnych. Nie ma obowiązku wykonywania dokumentacji geologiczno – inżynierskiej, w trybie przepisów prawa geologicznego i górniczego. Do niniejszej dokumentacji dołączono opinie geologiczną.

Barierki zewnętrzne U11b

Celem zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania chodnika projektuje odbudowę istniejących barierek stalowych na istniejącym moście.

Poziom powstrzymywania H2, poziom intensywności zdarzenia: A, klasa szerokości pracującej W3; ugięcie dynamiczne 0,7. Cynkowanie wg normy EN ISO 1461 lub EN 10346



Zdjęcie poglądowe

Oznakowanie pionowe

Do oznakowania pionowego należy stosować znaki małe. Znaki należy wykonać z blachy ocynkowanej o podwójnie zaginanych krawędziach, jako folie odblaskowe należy zastosować folie minimum II generacji.

Znaki należy mocować na słupkach stalowych ocynkowanych średnicy 60 mm zabezpieczonych od góry korkiem z tworzywa sztucznego. Jako fundamenty słupków projektuje się fundamenty betonowe o wymiarach 40x40x100cm wykonane z betonu C20/25.

Skarpa, teren zielony, wzmocnienia

W ramach robót wykończeniowych należy przewidzieć humusowanie, formowanie i zagęszczanie nasypów oraz skarpowanie i profilowanie skarpy przy istniejącym pasie drogowym. Istniejącą zielen niską zlokalizowaną w pasie drogowym i uszkodzoną w wyniku powodzi należy oczyścić i zutylizować. Pozostałe roboty wykończeniowe będą polegać na uporządkowaniu terenu budowy, plantowaniu, humusowaniu i obsianiu trawą wraz z ukształtowaniem terenu wzdłuż odbudowanych obiektów liniowych.

W ramach prac należy odtworzyć konieczne ścianki szczelne aby zapewnić prawidłowe zabezpieczanie psa drogowego przed napływającą wodą. Ścianki należy zabezpieczyć oczepem na całej jej długości. Szczegółowy wg. załącznika rysunkowego.

Część skarpy od strony cieku znajdującej się w granicy pasa drogowego podlega odtworzeniu narzutu kamiennego z kamienia hydrotechnicznego szarogłazowego lub bazaltowego o frakcji 250/500mm. Kamień ten należy układać z brzegu.

Urządzenia wodne

W ramach robót odtworzeniowych projektuje się odbudowę istniejących wylotów kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody z pasa drogowego. Skarpę na której znajdują się istniejące wyloty należy odtworzyć ażurami betonowymi gr. 8cm układanych na podsypce cementowo-piaskowej. Ażury należy zakotwić w skarpie w ilości min 2 kołków na jeden ażur. Rury należy ściąć do skosu zgodnie z pochyleniem skarpy.

Infrastruktura sanitarna

– *wodociągowa*

W ramach prac należy przewidzieć odbudowę istniejącej armatury wodociągowej znajdującej się w pasie drogowym tj. hydranty naziemne oraz zasuwę wodociągową, które uległy uszkodzeniu. Szczegóły w załącznikach rysunkowych;

Dodatkowo należy przesunąć istniejące przyłącze wodociągowe podczas prowadzonych robót ziemnych.

– *kanalizacja deszczowa*

W ramach prac należy przewidzieć odbudowę istniejącej kanalizacji sanitarnej deszczowej z rur litych SN8, PVC 400 oraz PVC 300 włącznie z urządzeniami towarzyszącymi w tym między innymi studzienki ściekowe z przykanalikami PVC 200 oraz studnie betonowe o średnicy 1200. Szczegóły w załącznikach rysunkowych; Miejsca zawyżonej lokalizacji (bezpośrednio na poziomie podbudowy) orurowania należy zabezpieczyć otuliną betonową na jej obwodzie gr. min 20cm z betonu C12/15.

W miejscach gdzie nie przewiduje się zgodnie z projektem wymiany studzienek należy wstawić płytę odciążającą oraz wyłaz klasy D400, a w razie konieczności uwzględnić remont tej studzienki.

Uwagi końcowe

- Roboty prowadzić zgodnie z zaleceniami projektu.
- Roboty prowadzić bardzo ostrożnie i o wszelkich nieścisłościach w usytuowaniu uzbrojenia powiadomić nadzór autorski celem rozwiązania ewentualnych kolizji.
- Przy realizacji inwestycji należy stosować się do zasad podanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym.
- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami sztuki budowlanej i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. W razie wątpliwości, co do prowadzenia robót należy korzystać z pomocy technicznej doradcy stosowanego systemu produktów.
- Ostateczną regulację wysokościową należy przeprowadzić bezpośrednio przed ułożeniem nawierzchni.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się ze wszystkimi (jeżeli występują) decyzjami związanymi z niniejszym opracowaniem w celu zapoznania się z warunkami prowadzenia robót.
- Teren robót powinien być odpowiednio odwodniony.

- Ze względu na możliwość wystąpienia w terenie uzbrojenia terenu nie zinwentaryzowanego roboty ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością i przepisami BHP.
- Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

| SPECJALNOŚĆ DROGOWA | SPECJALNOŚĆ SANITARNA |
|--|---|
| mgr inż. Franciszek Czerwiński OPL/1837/PWBD/20 | mgr inż. Jacek Czerwiński OPL/1019/POOS/14 |

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Województwo: **OPOLSKIE** Powiat: **PRUDNICKI**
Jednostka ewidencyjna: 161003_2 - **LUBRZA**
Obręb: **TRZEBINA** - 161003_2.0112
Numer działki: **347/2**

Układ współrzędnych „2000/18”
Układ wysokości „PL-EVRF2007-NH”
Nr ks. rob.: **104/2025**
Ident. ewid.: **GK.6640.453.2025**
Data aktualizacji: **27.06.2025r.**

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych sieci uzbrojenia podziemnego, niż te wykazane na niniejszej mapie, o których brak informacji w bazie danych Geodezyjnej Ewidencji Sieci Uzbrojenia Terenu.

Dodatkowe rzędne naniesiono tylko na mapę do celów projektowych na cele projektowe.



GIS geodezja
ul. Piastowska 11
47-200 Kędzierzyn-Koźle
NIP: 756 107 46 72

Tel.: 77 482 10 72
GSM: 609 186 726
E-mail: info@gis-geodezja.pl
REGON: 531407704

www.gis-geodezja.pl

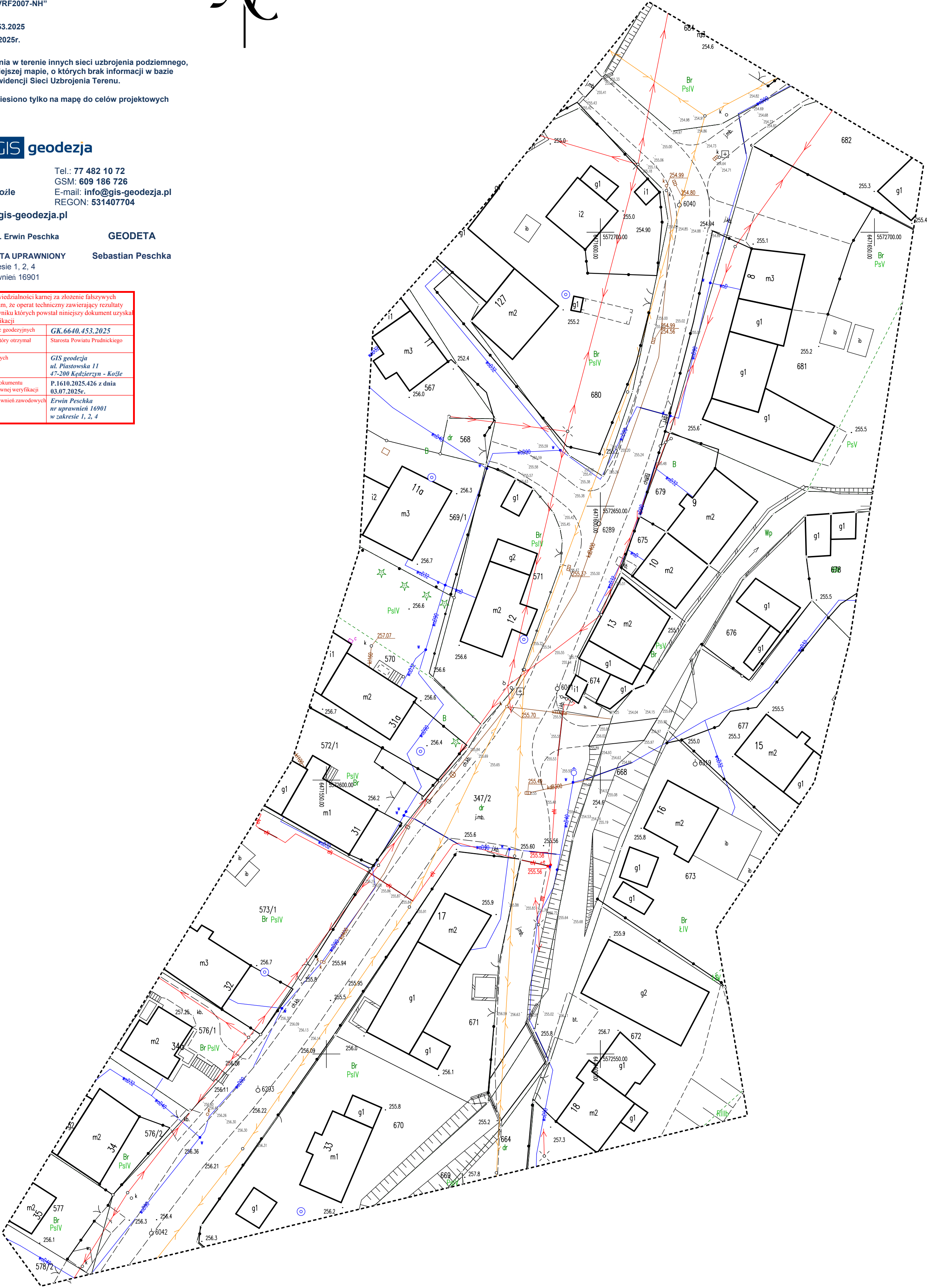
mgr inż. Erwin Peschka

GEODETA

GEODETA UPRAWNIONY
w zakresie 1, 2, 4
Nr uprawnień 16901

Sebastian Peschka

| | |
|--|--|
| Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji | |
| Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych | GK.6640.453.2025 |
| Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie | Starosta Powiatu Prudnickiego |
| Wykonawca prac geodezyjnych | GIS geodezja ul. Piastowska 11 47-200 Kędzierzyn - Koźle |
| Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji | P.1610.2025.426 z dnia 03.07.2025r. |
| Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac | Erwin Peschka nr uprawnień 16901 w zakresie 1, 2, 4 |



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Województwo: OPOLSKIE Powiat: PRUDNICKI
Jednostka ewidencyjna: 161003_2 - LUBRZA
Obręb: TRZEBINA - 161003_2_0112
Numer działki: 347/2

Układ współrzędnych „2000/18”
Układ wysokości „PL-EVRF2007-NH”
Nr ks. rob.: 104/2025
Ident. ewid.: GK.6640.453.2025
Data aktualizacji: 27.06.2025r.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych sieci uzbrojenia podziemnego,
niż te wykazane na niniejszej mapie, o których brak informacji w bazie
danych Geodezyjnej Ewidencji Sieci Uzbrojenia Terenu.

Dodatkowe rzędne naniesiono tylko na mapę do celów projektowych
na cele projektowe.

GIS geodezja

GIS geodezja
ul. Piastowska 11
47-200 Kędzierzyn-Koźle
NIP: 756 107 46 72
www.gis-geodezja.pl

Tel.: 77 482 10 72
GSM: 609 186 726
E-mail: info@gis-geodezja.pl
REGON: 531407704

mgr inż. Erwin Peschka

GEODETA SEBASTIAN
PESCHKA

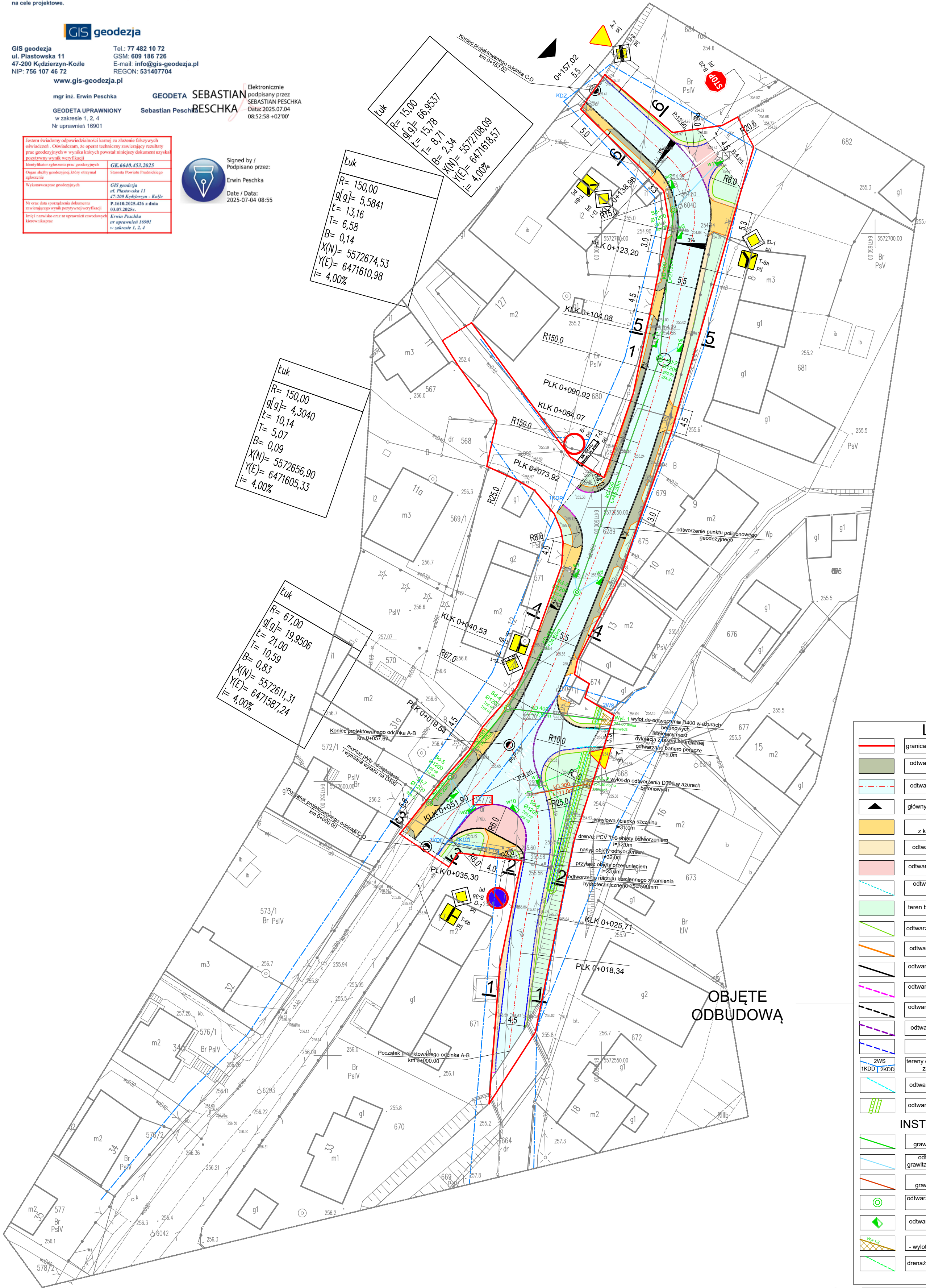
Elektronicznie
podpisany przez
SEBASTIAN PESCHKA
Data: 2025.07.04
08:52:58 +02'00'

GEODETA UPRAWNIONY
w zakresie 1, 2, 4
Nr uprawnień: 16901

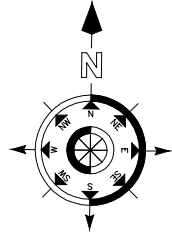
| | |
|---|--|
| Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. | GK.6640.453.2025 |
| Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych | Starosta Powiatu Prudnickiego |
| Opis składowy geodezyjny, który otrzymał pozwolenie | Starosta Powiatu Prudnickiego |
| Wykonawca prac geodezyjnych | GIS geodezja ul. Piastowska 11 47-200 Kędzierzyn-Koźle P.1610.2025.426 z dnia 03.07.2025r. |
| Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki powyższej weryfikacji | Erwin Peschka nr uprawnień 16901 w zakresie 1, 2, 4 |
| Inne informacje oraz nr uprawnień zawodowych wykonawcy prac | |



Signed by /
Podpisano przez:
Erwin Peschka
Date / Data:
2025-07-04 08:55



PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA TERENU
skala 1:500
420x594



LEGENDA :

| | |
|--|---|
| | granica działki, linie rozgraniczające teren inwestycji |
| | odtworzony chodnik z kostki betonowej gr. 8 cm z fazą kolor szary |
| | odtworzona droga o nawierzchni bitumicznej gr. 8 cm |
| | główny jazd na działce drogowej |
| | odtworzane jezdnie na działce budowlanej z kostki betonowej gr. 8 cm z fazą kolor grafitowy |
| | odtworzane pobocza z kruszywa 0/31.5mm gr. 15 cm |
| | odtworzona nawierzchnia z kostki granitowej 15/17 cm |
| | odtworzane ścianki szczelinowe winylowe L=30,0 m |
| | teren biologicznie czynny objęty odtworzeniem |
| | odtworzona krawędź pobocza gruntowego |
| | odtworzane obrzeża betonowe 8x30x100 cm |
| | odtworzane krawężniki betonowe 100x30x15 cm - wystający 12 cm |
| | odtworzane krawężniki betonowe 100x30x15 cm - wystający 2 cm |
| | odtworzane krawężniki betonowe 100x30x15 cm - wystający 4 cm |
| | odtworzona opaska z kostki granitowej 15x17cm |
| | odtworzona krawędź jezdni |
| | tereny o różnym przeznaczeniu/różnych zasadach zagospodarowania wyznaczone ściśle |
| | odtworzane barieroporce L=9,00m |
| | odtworzony zagęszczany nasyp pobocza |

INSTALACJE SANITARNE :

| | |
|--|---|
| | odtworzona sieć kanalizacji grawitacyjnej deszczowej SN8 Ø400 L=137,50m |
| | odtworzony przykanalik instalacji kanalizacji grawitacyjnej deszczowej PCV SN8 Ø200L=44,00m |
| | odtworzona sieć kanalizacji grawitacyjnej deszczowej SN8 Ø300 L=11,00m |
| | odtworzane studnie betonowe kanalizacji deszczowej - Ø1200 - 7 szt. |
| | odtworzane wpusty deszczowe DN 500 - 11szt. |
| | istniejące urządzenia wodne - wyloty objęte odtworzeniem wyl-1 i wyl-2 |
| | drenaż PCV 150 objęty odtworzeniem, L=32,0m |

OBJĘTE
ODBUDOWĄ



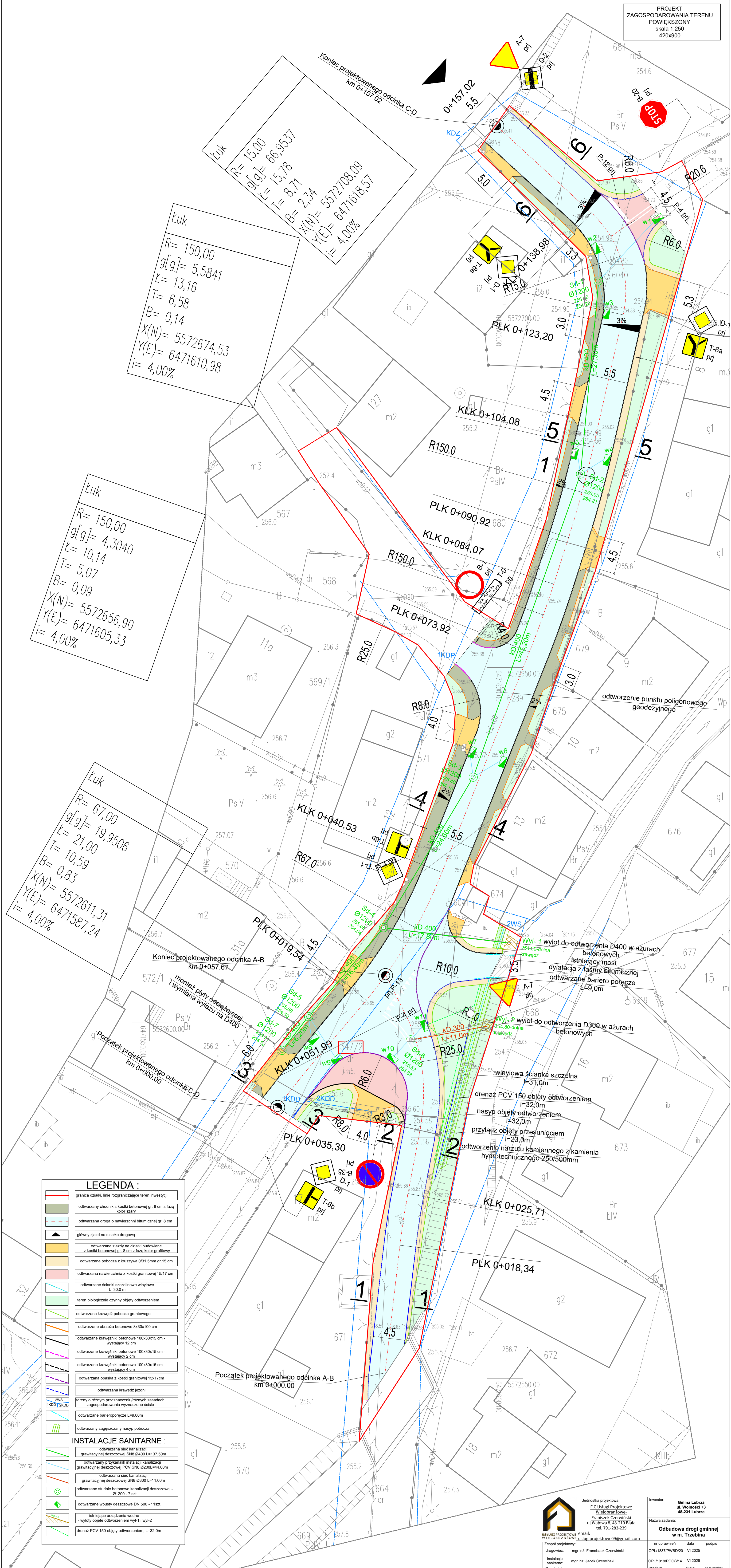
Jednostka projektowa:
F.C. Usługi Projektowe
Wielobranzowe-
Franciszek Czerwiński
ul. Wałowa 8, 48-210 Biała
tel. 791-283-239

Investor:
Gmina Lubrza
ul. Wolności 73
48-231 Lubrza

Nazwa zadania:
Odbudowa drogi gminnej
w m. Trzebina

| | | | | |
|---|--------------------------------|------------------|---------|--|
| Przedmiot rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | mgr inż. Franciszek Czerwiński | OPL/1837/PWBD/20 | VI 2025 | |
| Instalacje sanitarne: | mgr inż. Jacek Czerwiński | OPL/1019/POOS/14 | VI 2025 | |
| Skala: | 1:500 | nr rysunku: | PZT | |

1.6 1.6 charakterystyczne przekroje architektoniczne projektowanych warstw podłoża



Łuk

R= 150,00
g[g]= 5,5841
L= 13,16
T= 6,58
B= 0,14
X(N)= 5572674,53
Y(E)= 6471610,98
i= 4,00%

Łuk

R= 150,00
g[g]= 4,3040
L= 10,14
T= 5,07
B= 0,09
X(N)= 5572656,90
Y(E)= 6471605,33
i= 4,00%

Łuk

R= 67,00
g[g]= 19,9506
L= 21,00
T= 10,59
B= 0,83
X(N)= 5572611,31
Y(E)= 6471587,24
i= 4,00%

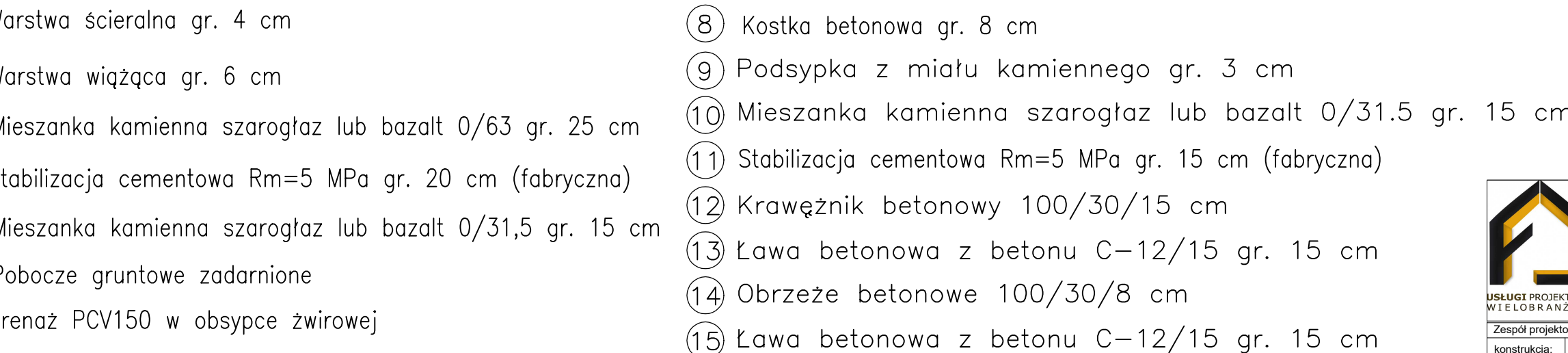
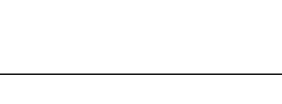
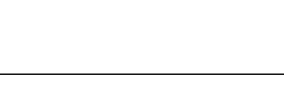
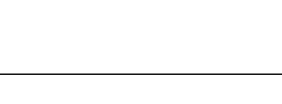
LEGENDA :


- granicza działki, linie rozgraniczające teren inwestycji
- odtworzany chodnik z kostki betonowej gr. 8 cm z fazą kolor szary
- odtworzana droga o nawierzchni bitumicznej gr. 8 cm
- główny zjazd na działkę drogową
- odtworzane zjazdy na działki budowlane z kostki betonowej gr. 8 cm z fazą kolor grafitowy
- odtworzane pobocza z kruszywa 0/31.5mm gr. 15 cm
- odtworzana nawierzchnia z kostki granitowej 15/17 cm
- odtworzane ścianki szczelinowe winylowe L=30,0 m
- teren biologicznie czynny objęty odtworzeniem
- odtworzana krawędź pobocza gruntowego
- odtworzane obrzeża betonowe 8x30x100 cm
- odtworzane krawężniki betonowe 100x30x15 cm - wystający 12 cm
- odtworzane krawężniki betonowe 100x30x15 cm - wystający 2 cm
- odtworzane krawężniki betonowe 100x30x15 cm - wystający 4 cm
- odtworzana opaska z kostki granitowej 15x17cm
- odtworzana krawędź jezdni
- tereny o różnym przeznaczeniu/różnych zasadach zagospodarowania wyznaczone ściśle
- odtworzane barieroporce L=9,00m
- odtworzany zagęszczany nasyp pobocza

INSTALACJE SANITARNE :

- odtworzana sieć kanalizacji grawitacyjnej deszczowej SN8 Ø400 L=137,50m
- odtworzany przykanalik instalacji kanalizacji grawitacyjnej deszczowej PCV SN8 Ø200L=44,00m
- odtworzana sieć kanalizacji grawitacyjnej deszczowej SN8 Ø300 L=11,00m
- odtworzane studnie betonowe kanalizacji deszczowej - Ø1200 - 7 szt
- odtworzane wpusty deszczowe DN 500 - 11szt.
- istniejące urządzenia wodne
- wykończone odwodnienie wył.1 i wył.2
- drenaż PCV 150 objęty odtworzeniem, L=32,0m

1:20
(A3 297x1862)



- | | | | |
|---|--|---|--|
| ① | Warstwa ścierna gr. 4 cm | ⑧ | Kostka betonowa gr. 8 cm |
| ② | Warstwa wiążąca gr. 6 cm | ⑨ | Podsyпка z miążu kamiennego gr. 3 cm |
| ③ | Mieszanka kamienna szarogłaz lub bazalt 0/63 gr. 25 cm | ⑩ | Mieszanka kamienna szarogłaz lub bazalt 0/31,5 gr. 15 cm |
| ④ | Stabilizacja cementowa Rm=5 MPa gr. 20 cm (fabryczna) | ⑪ | Stabilizacja cementowa Rm=5 MPa gr. 15 cm (fabryczna) |
| ⑤ | Mieszanka kamienna szarogłaz lub bazalt 0/31,5 gr. 15 cm | ⑫ | Krawężnik betonowy 100/30/15 cm |
| ⑥ | Pobocze gruntowe zadarnione | ⑬ | Ława betonowa z betonu C-12/15 gr. 15 cm |
| ⑦ | Drenaż PCV150 w obsypce żwirowej | ⑭ | Obrzeże betonowe 100/30/8 cm |
| | | ⑮ | Ława betonowa z betonu C-12/15 gr. 15 cm |
- 

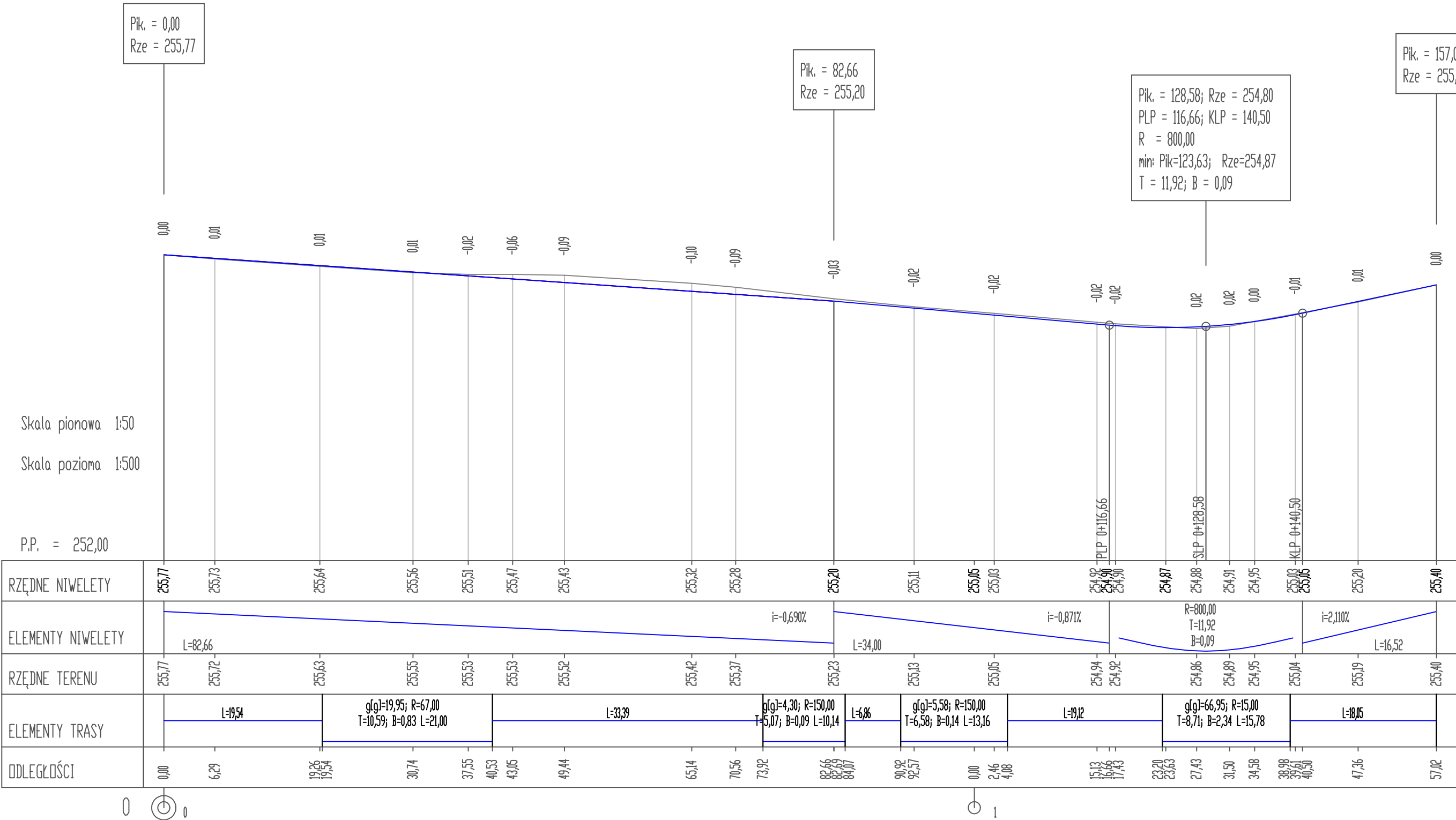
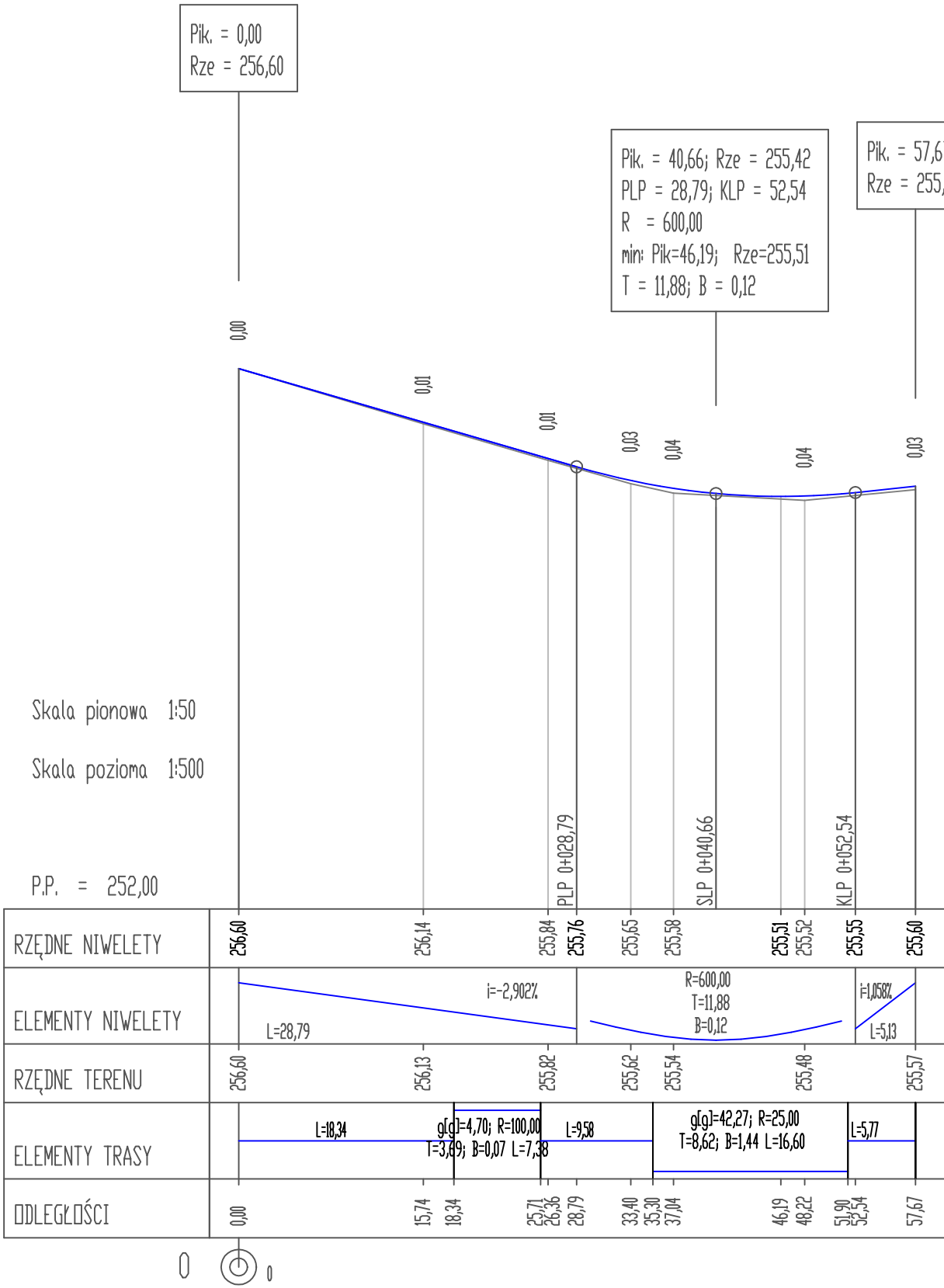
USŁUGI PROJEKTOWE
I EKSPLOATACYJNE
Zamówioprojekt.pl

UWAGA: Rysunek arch-bud należy rozpatrywać łącznie z projektem technicznym i projektami branżowymi zarówno z częścią opisową jak i rysunkową.

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------|----------------------|
|  <p>USŁUGI PROJEKTOWE WŁOBRAŃÓW</p> | <p>Jednostka projektowa: F.C. Usługi Projektowe Włobranów Froniszcz Czerwinski ul. Wałowa 8 48-210 Biła tel. 791-283-239 email: uslugiprojektowe09@gmail.com</p> | <p>Inwestor: Gmina Lubrza ul. Wolności 73 48-231 Lubrza</p> | | |
| | <p>Nazwa zadania: Odbudowa drogi gminnej w Trzebinia</p> | | | |
| | <p>Zespół projektowy: mgr inż. Franciszek Czerwinski</p> | | | |
| <p>Przedmiot projektu: CHARAKTERYSTYCZNE PRZEBIEGI</p> | | <p>OP/1837/PWB/20</p> | <p>data: 17.02</p> | <p>podpis: _____</p> |
| <p>konstrukcje: _____</p> | | <p>skala: 1:100</p> | <p>nr uprawnień _____</p> | |
| <p>_____</p> | | <p>_____</p> | <p>_____</p> | |

Profil drogii

1:10
(A3 297x638)



UWAGA:Rysunek arch-bud należy rozpatrywać włącznie z projektem technicznym i projektami branżowymi zarówno z częścią opisową jak i rysunkową.

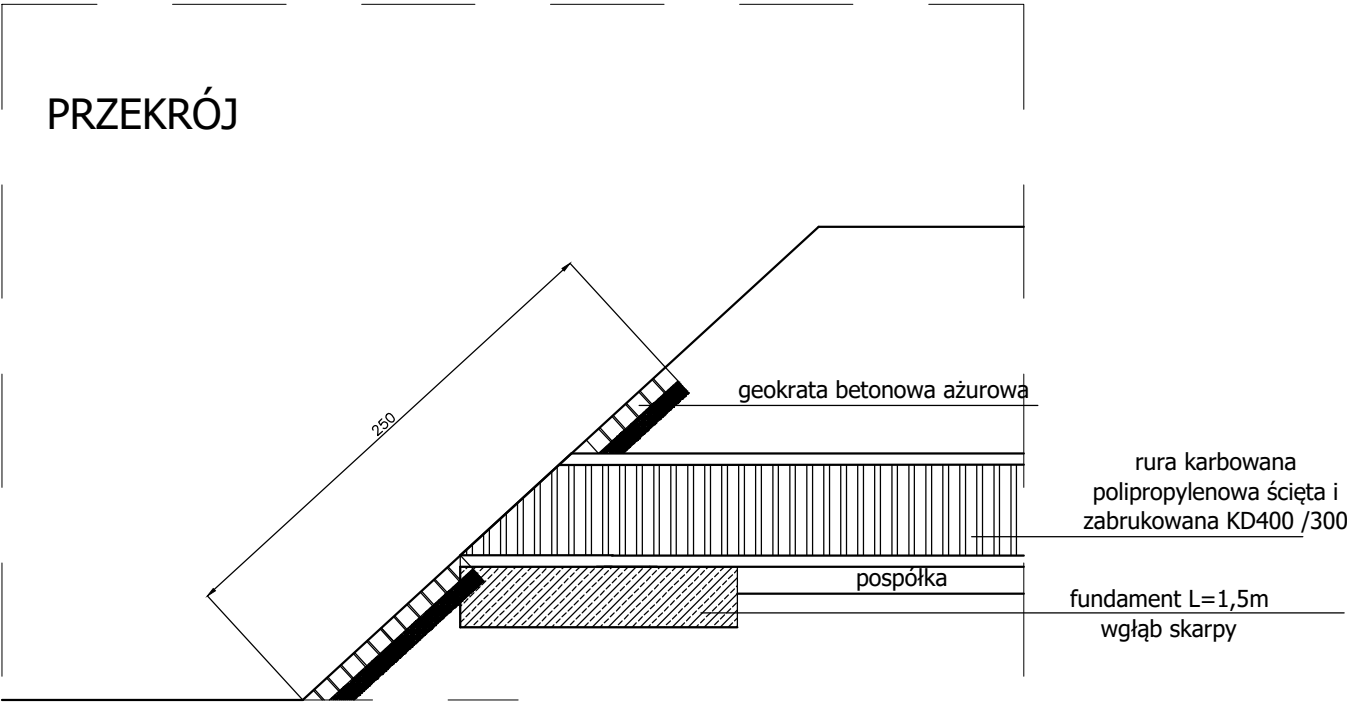
| | | | | | | |
|--|---|--------------------------------|--|--|---------|-------------|
|  <div>usługi projektowe WIELOBRANŻOWE</div> | Jednostka projektowa: <u>F.C Usługi Projektowe</u> <u>Wielobranżowe-</u> <u>Franiszek Czerwiński</u> ul. Wałowa 8 48-210 Biała tel. 791-283-239 email: uslugiprojektowe09@gmail.com | | | Inwestor: Gmina Lubrza ul. Wolności 73 48-231 Lubrza | | |
| | Nazwa zadania: Odbudowa drogi gminnej w m. Trzebina | | | | | |
| | Zespół projektowy: | nr uprawnień | | data | podpis | |
| | konstrukcja: | mgr inż. Franciszek Czerwiński | | OPL/1837/PWBD/20 | VI 2025 | |
| Przedmiot rysunku: | | PROFIL DROGII | | stadium: | skala: | nr rysunku: |
| | | | | PROJEKT ARCH-BUD | 1:10 | A2 |

Odtworzenie urządzeń wodnych - wylotów wyl-1 i wyl-2

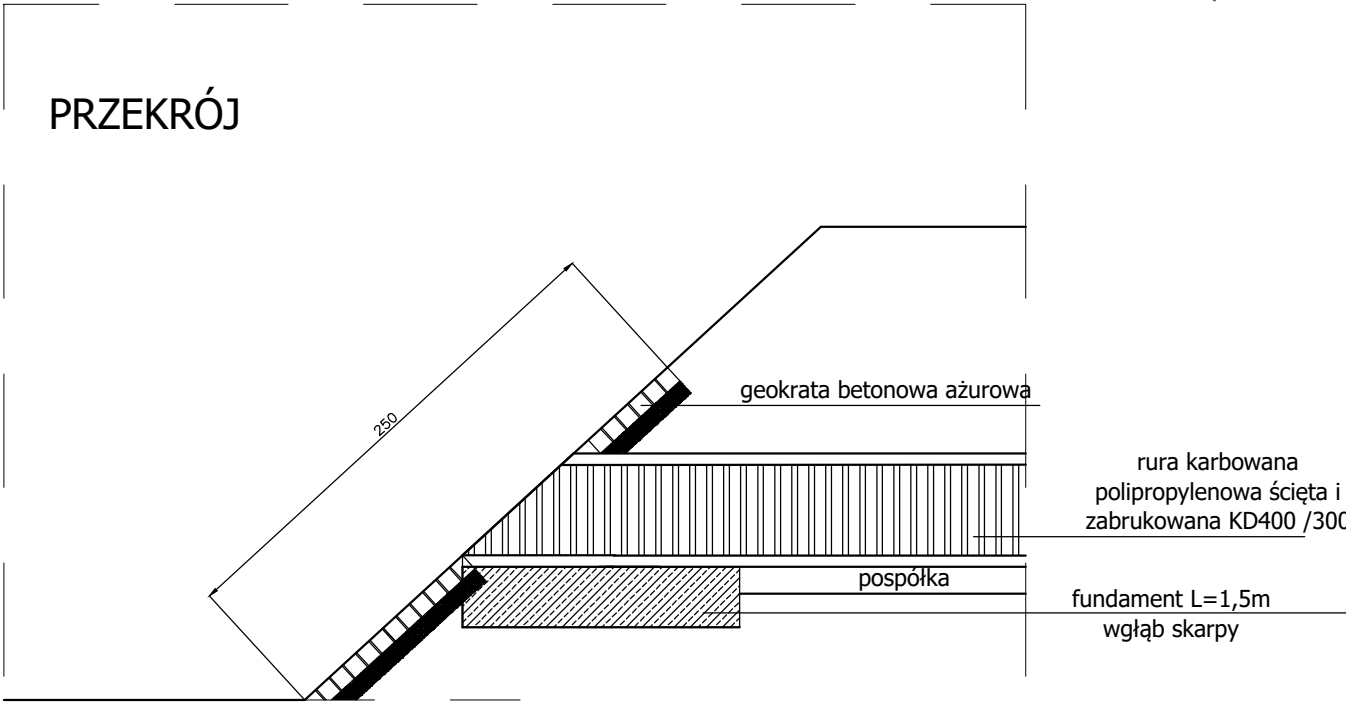
1:50

(A3 297x420)

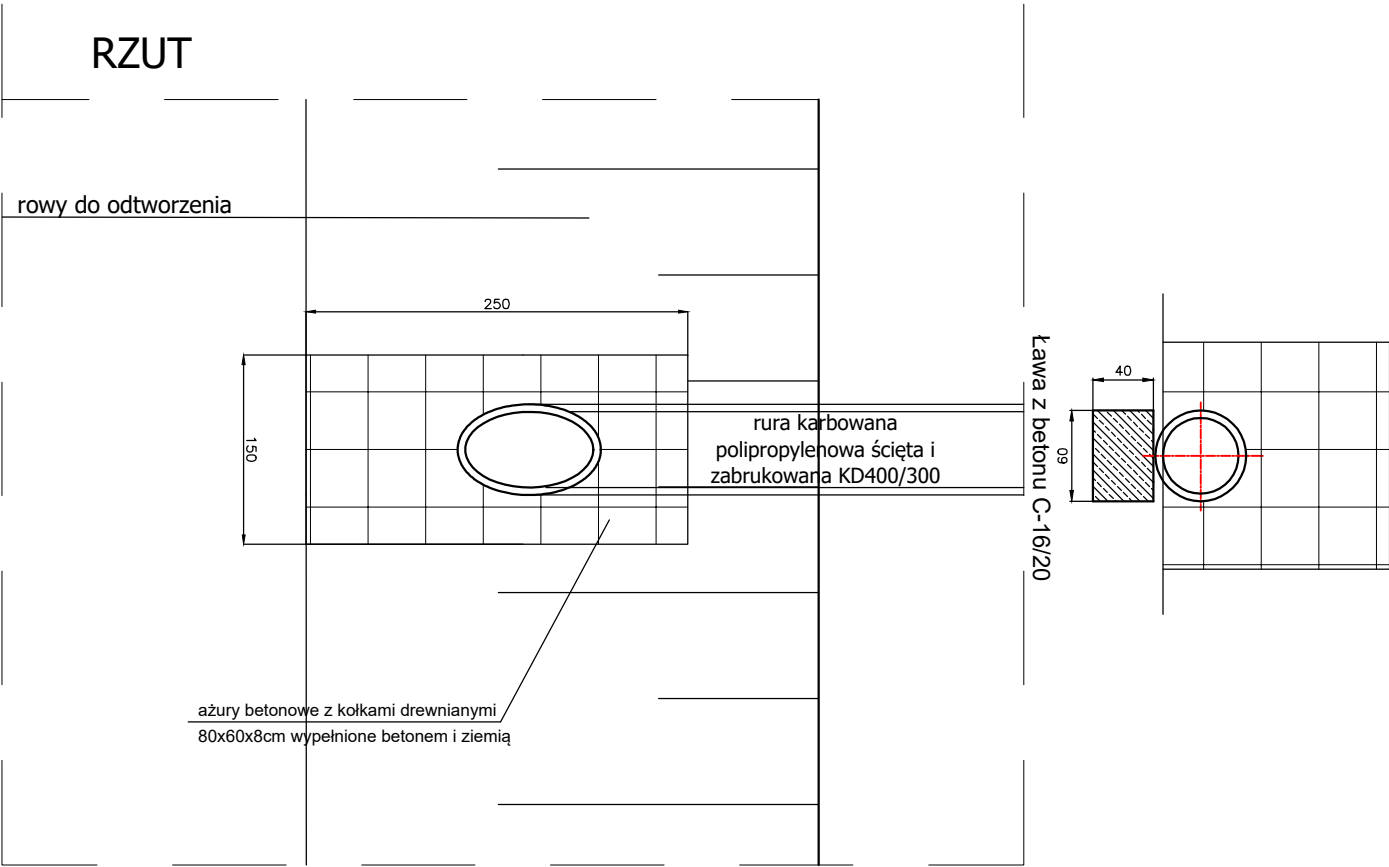
PRZEKRÓJ



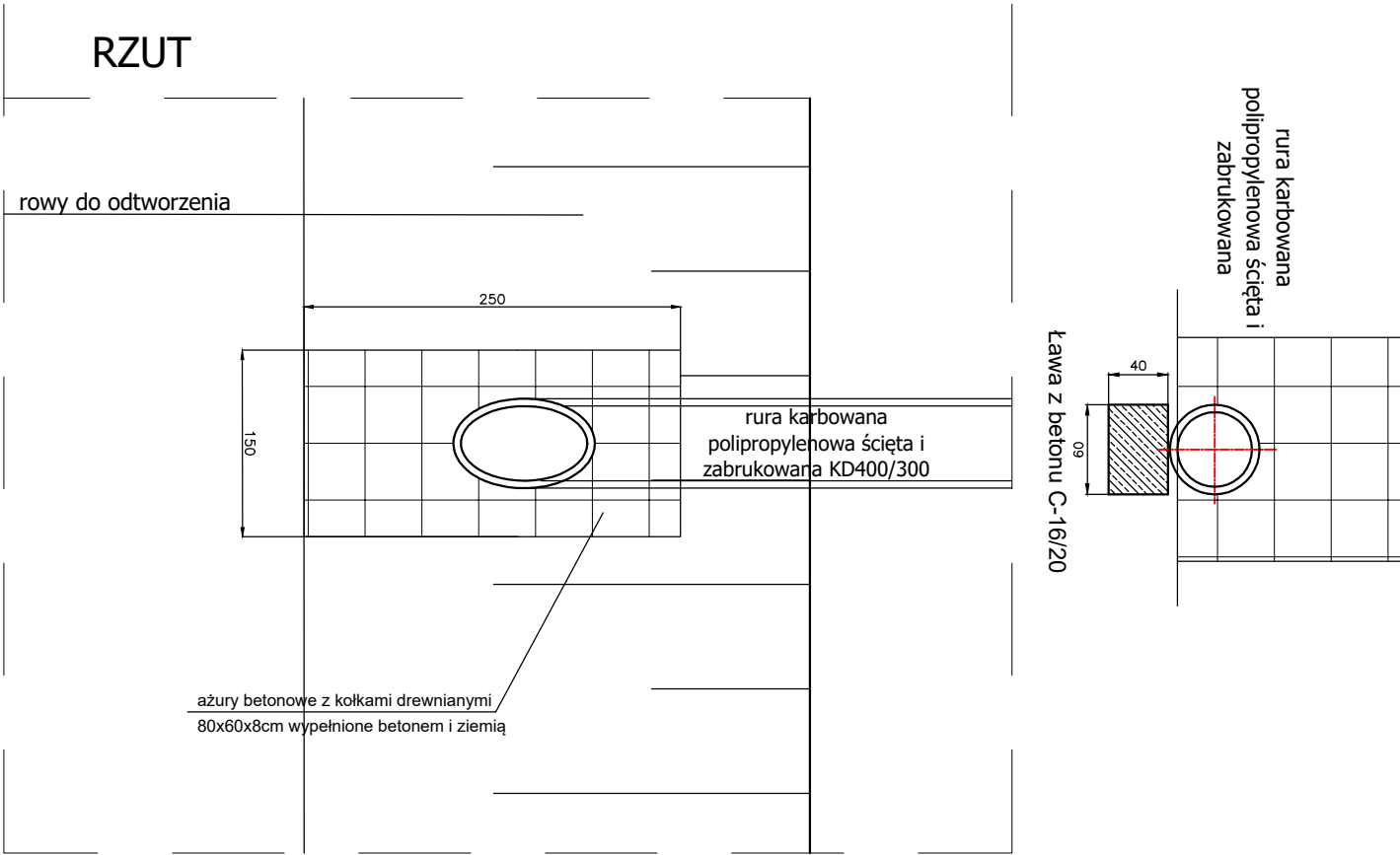
PRZEKRÓJ



RZUT



RZUT



projektowane warstwy
odbudowy stanu
istniejącego

stan istniejący



USŁUGI PROJEKTOWE
WIELOBRANŻOWE

Jednostka projektowa:
*F.C Usługi Projektowe
Wielobranżowe-
Franciszek Czerwiński*
ul. Wałowa 8
48-210 Biała
tel. 791-283-239
email:
uslugiprojektowe09@gmail.com

Inwestor:
**Gmina Lubrza
ul. Wolności 73
48-231 Lubrza**

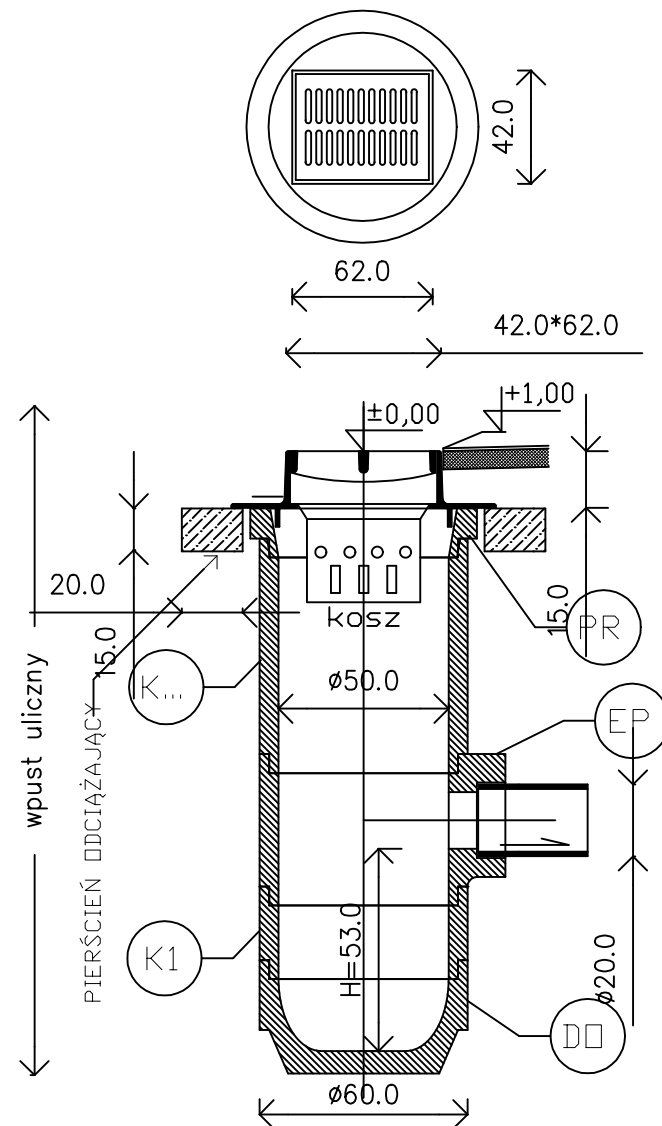
Nazwa zadania:
**Odbudowa drogi gminnej
w m. Trzebina**

| | | | | |
|--|--------------------------------|------------------------------|----------------|-------------------|
| Zespół projektowy: | | nr uprawnień | data | podpis |
| konstrukcja: | mgr inż. Franciszek Czerwiński | OPL/1837/PWBD/20 | VI 2025 | |
| Przedmiot rysunku: URZĄDZENIA WODNE | | stadium: PROJEKT ARCH-BUD | skala: 1:50 | nr rysunku: A3 |

(A3 297x420)

| NAZWA ELEMENTU | SYMBOL | ŚREDNICA WEWN. di (mm) | GRUBOŚĆ ŚCIANY s (mm) | WYSOKOŚĆ CAŁK. h (mm) | MASA (kg) |
|---------------------------|--------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| DNO OSADNIKOWE | D.O. | 500 | 50 | 280 | 70 |
| KRAŻEK POŚREDNI | K 1 | 500 | 50 | 195 | 40 |
| | K 2 | 500 | 50 | 295 | 60 |
| | K 3 | 500 | 50 | 570 | 110 |
| ELEMENT PRZYŁĄCZENIOWY | E.P. | 500 | 50 | 350 | 80 |
| PIERŚCIEŃ REDUKCYJNY | P.R. | 500 | 53 | 80 | 29 |

- PRZYKANALIKI WYKONAĆ Z RUR Ø200 PVC SN8 LUB WIPRO
- NA STUDZIENKACH MONTOWAĆ WPUSTY ŚCIEKOWE ŻELIWNE KLASY D400 (FORMA WKŁĘŚŁA), RUSZT WPUSTU Z ZAWIASEM KRATY WPUSTU TYPU ULICZNEGO ORAZ KRAWĘŻNIKOWO-JEZDNIOWEGO
- STUDNIE WPUSTÓW WYKONAĆ Z ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH

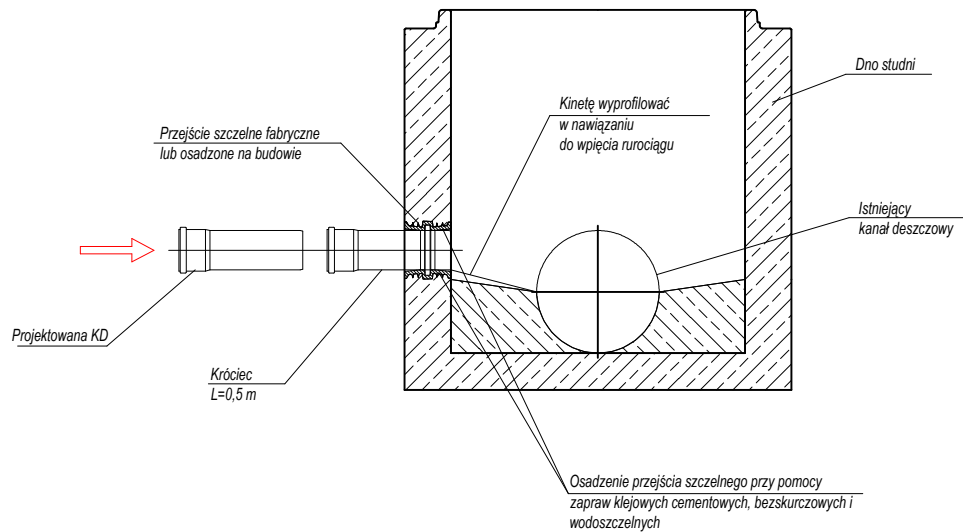
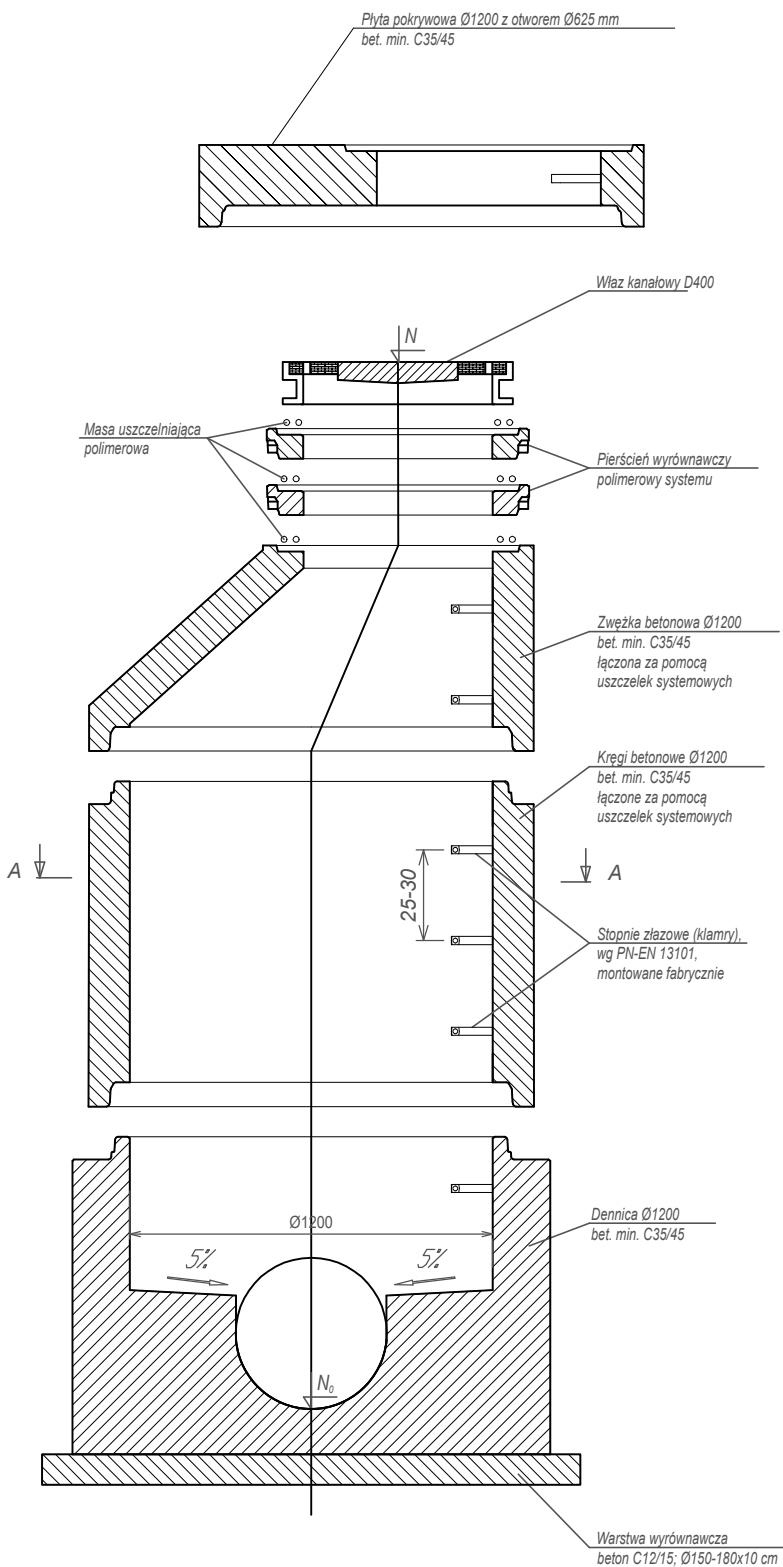
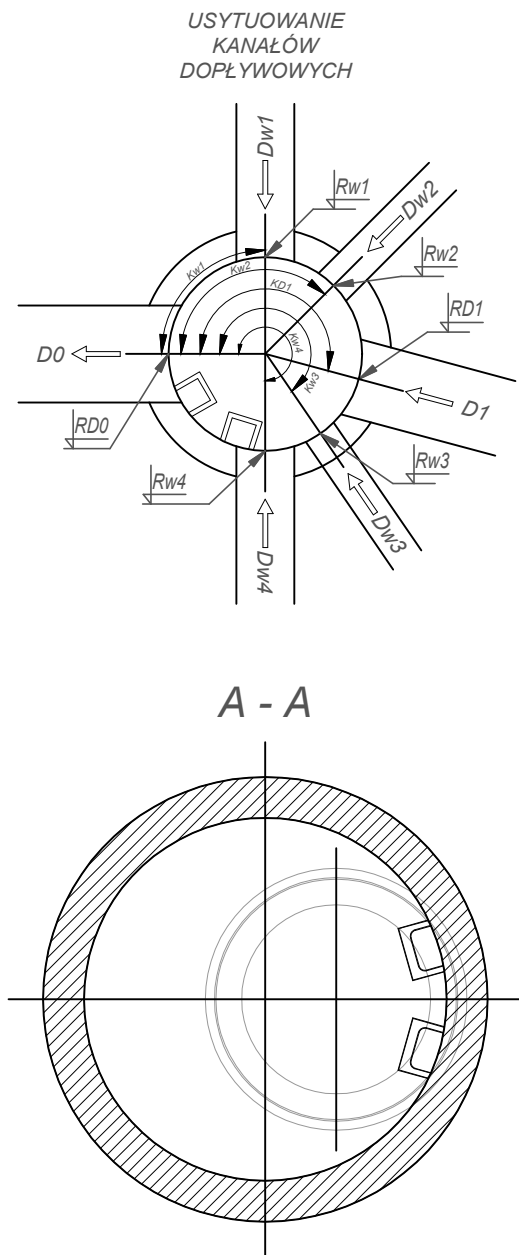


| | | | | | | |
|---|---|--|---|------------------------|---------------------------|--------|
|  <p>USŁUGI PROJEKTOWE WIELOBRANŻOWE</p> | <p>Jednostka projektowa: <u>F.C Usługi Projektowe</u> <u>Wielobranżowe-</u> <u>Franciszek Czerwiński</u> ul. Wałowa 8 48-210 Biała tel. 791-283-239 email: uslugiprojektowe09@gmail.com</p> | | <p>Inwestor:</p> <p>Gmina Lubrza ul. Wolności 73 48-231 Lubrza</p> | | | |
| | <p>Nazwa zadania:</p> <p>Odbudowa drogi gminnej w m. Trzebina</p> | | | | | |
| <p>Zespół projektowy:</p> | | | | nr uprawnień | data | podpis |
| <p>instalacje sanitarne:</p> | <p>mgr inż. Jacek Czerwiński</p> | | <p>OPL/1019/POOS/14</p> | | <p>VI 2025</p> | |
| <p>Przedmiot rysunku:</p> <p>WPUSTY KANALIZACYJNE</p> | | <p>stadium: PROJEKT TECHNICZNY</p> | | <p>skala: 1:20</p> | <p>nr rysunku: S1</p> | |

Studnia kanalizacji sanitarnej Ø1200

1:10

(A3 297x420)



Uwaga:

- przy wykonywaniu przejścia przez ścianę studni trzeba mieć na uwadze różnicowe osiadanie studzienki i przyłącza
- w celu uzyskania przegubu należy nawiązać się do studni za pomocą króćca o długości 0,5 m
- w studni istniejącej otwór wykonać za pomocą specjalnej wiertnicy bezударowej, aby nie uszkodzić jej konstrukcji i nie naruszyć jej szczelności
- przejście szczelne dla rur osadzić przy pomocy zapraw klejowych cementowych szybkowiązących, bezskurczowych i wodoszczelnych
- kinetę studni należy odpowiednio wyprofilować, nawiązując się do wpiecia kanału

UWAGA:

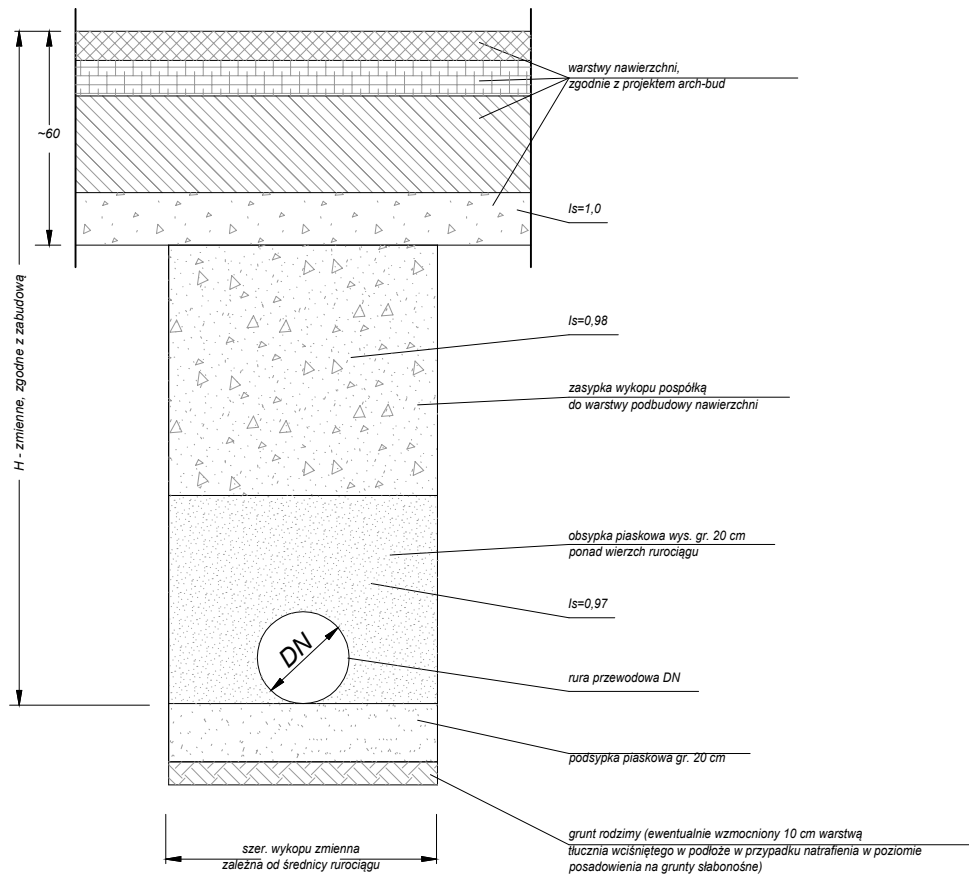
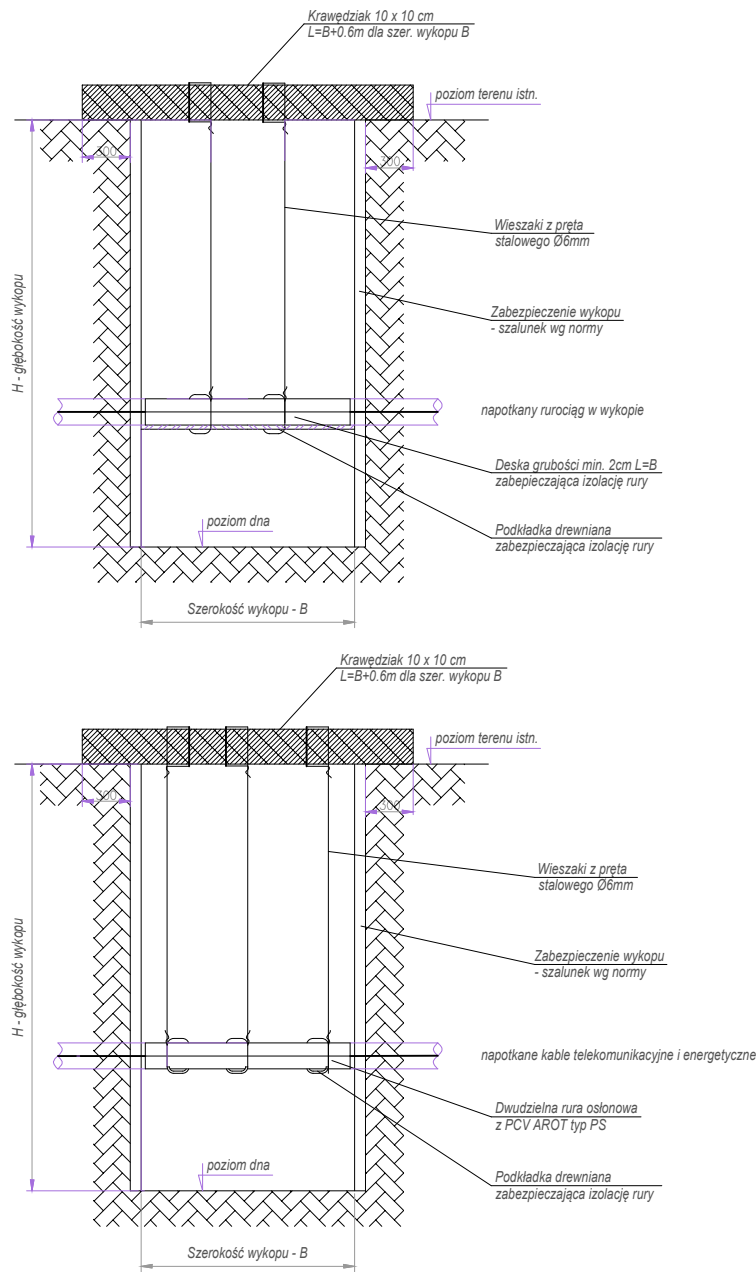
- zwierczenie studni musi spełniać wymagania normy PN-EN 124:2000
- elementy betonowe prefabrykowane z betonu klasy min. C35/45, nasiąkliwości nie większej niż 5% i wodoszczelności min. W8
- elementy studni łączone na uszczelki gumowe systemowe
- włączenia rur do studni wykonać poprzez przejścia szczelne montowane fabrycznie (odpowiednie do zastosowanego typu rurociągów)
- elementy studni powinny posiadać fabrycznie montowane stopnie żłazowe typu ciężkiego (klamry stalowe o pełnym profilu w otulinie PE) spełniające wymagania normy PN-EN 13101
- włazy kanałowe klasy D400 zabezpieczyć przed przesuwaniem się, bez części ruchomych
- w nawierzchni asfaltowej stosować włazy samopoziomujące
- w terenie zielonym właz zabezpieczyć obudową betonową o wymiarach 2,0x2,0x0,2 m (ewentualnie dopasować do sytuacji terenowej)
- regulacja włazów przy pomocy pierścieni wyrównawczych systemu TVR T
- ściany zaizolować abizolem 2R

| | | | | | |
|---|---|--|--|----------------|-------------------|
|  USŁUGI PROJEKTOWE WIELOBRANŻOWE- FRANISZEK CZERWIŃSKI | Jednostka projektowa: <u>F.C Usługi Projektowe</u> <u>Wielobranżowe-</u> <u>Franiszek Czerwiński</u> ul. Wałowa 8 48-210 Biała tel. 791-283-239 email: uslugiprojektowe09@gmail.com | | Inwestor: Gmina Lubrza ul. Wolności 73 48-231 Lubrza | | |
| | | | Nazwa zadania: Odbudowa drogi gminnej w m. Trzebina | | |
| Zespół projektowy: | | | nr uprawnień | data | podpis |
| instalacje sanitarne: | mgr inż. Jacek Czerwiński | | OPL/1019/POOS/14 | VI 2025 | |
| Przedmiot rysunku: STUDNIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ | | | stadium: PROJEKT TECHNICZNY | skala: 1:10 | nr rysunku: S2 |

Schemat zabezpieczenia kabla oraz wykonanie warstw pod rurociągi

1:10

(A3 297x420)



UWAGA:

- wymiary na rysunku podano w cm
- zasypkę wykopu zagęszczać warstwami co 20 cm
- odtworzenie konstrukcji nawierzchni wykonać zgodnie z projektem branży drogowej
- nie zagęszczać mechanicznie obsypki bezpośrednio nad rurą
- w miejscu występowania w poziomie posadowienia rurociągów gruntów słabonośnych (uplastycznione gliny, namuły) należy wzmocnić lub wymienić (torfy) grunt rodzimy
- roboty prowadzić pod nadzorem geotechnicznym
- w przypadku konieczności obniżenia wód gruntowych, przerwanie pompowania wód z wykopu można przerwać dopiero po zasypaniu i zagęszczeniu wykopów do poziomu występowania wód gruntowych
- nie przegłębiać wykopu poniżej rzędnej spodu podsypki, aby nie rozluźnić gruntu istniejącego - w razie przegłębienia należy wzmocnić grunt poprzez 10cm warstwę tłucznia wciśniętego w podłoże

| | | | | | |
|--|---|---------------------------|--|----------------|-------------------|
|  USŁUGI PROJEKTOWE WIELOBRANŻOWE- FRANISZEK CZERWIŃSKI | Jednostka projektowa: <u>F.C Usługi Projektowe</u> <u>Wielobranżowe-</u> <u>Franiszek Czerwiński</u> ul. Wałowa 8 48-210 Biała tel. 791-283-239 email: uslugiprojektowe09@gmail.com | | Inwestor: Gmina Lubrza ul. Wolności 73 48-231 Lubrza | | |
| | Nazwa zadania: Odbudowa drogi gminnej w m. Trzebina | | | | |
| | Zespół projektowy: | | nr uprawnień | data | podpis |
| | instalacje sanitarne: | mgr inż. Jacek Czerwiński | OPL/1019/POOS/14 | VI 2025 | |
| Przedmiot rysunku: SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLA | | | stadium: PROJEKT TECHNICZNY | skala: 1:50 | nr rysunku: S3 |

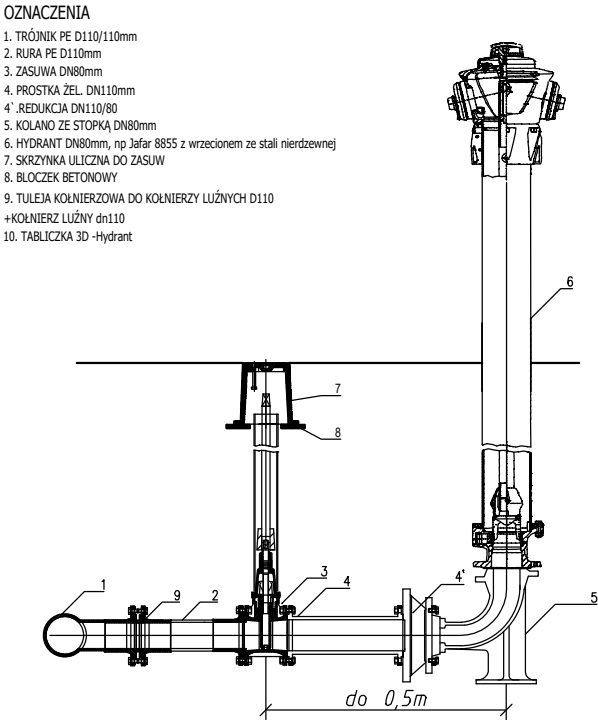
Hydrant naziemne objęty odtworzeniem

1:20

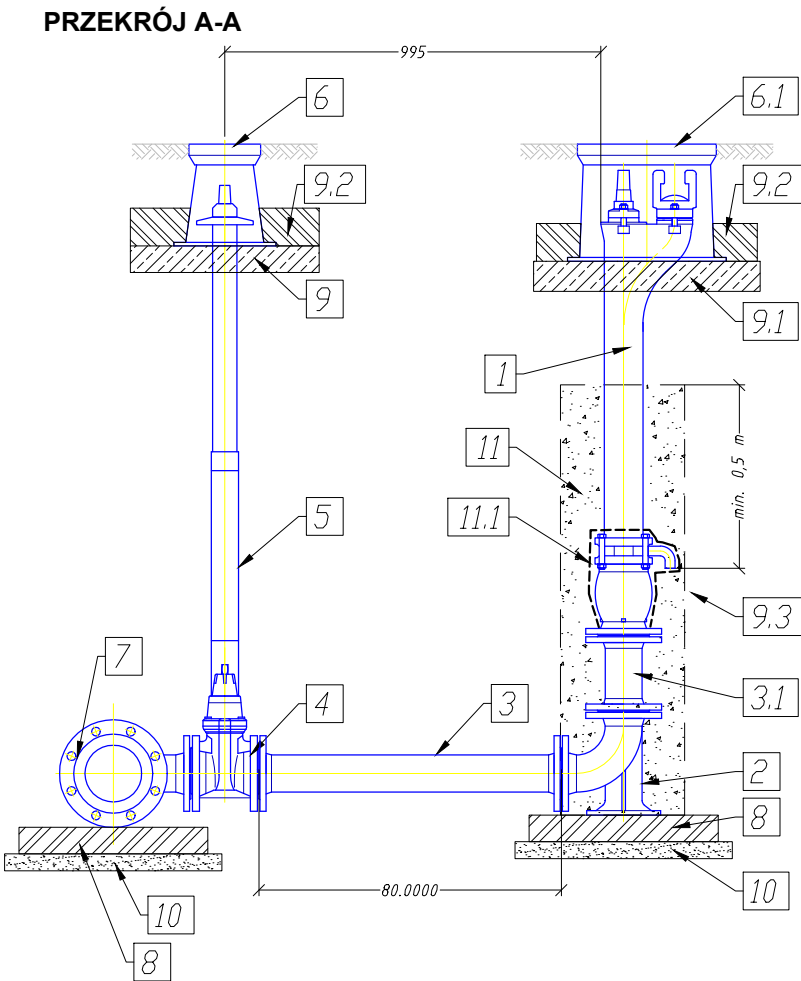
(A3 297x420)

PODZIEMNE HYDRANTY MONTOWAĆ W PASIE JEZDNI.
NAZIEMNE HYDRANTY POZA PASEM JEZDNI.

SCHEMAT MONTAŻU HYDRANTU ZEWNĘTRZNEGO
NAZIEMNEGO
skala 1:10



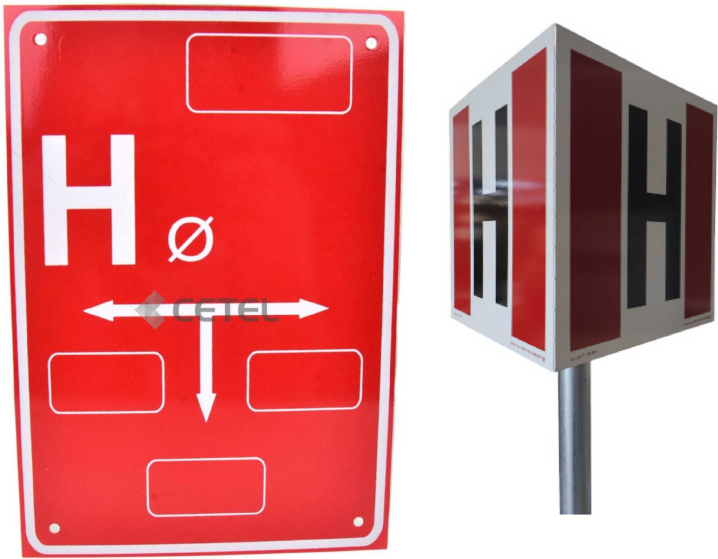
SCHEMAT MONTAŻU HYDRANTU ZEWNĘTRZNEGO
PODZIEMNEGO
skala 1:10



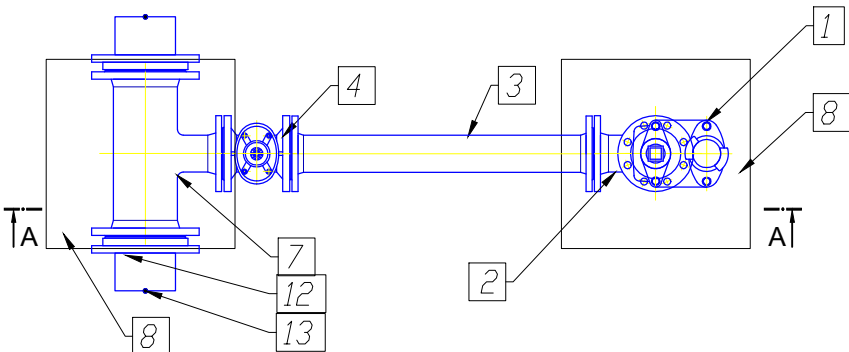
- Hydrant podziemny DN80 PN16 zgodny z PN-EN 14339.
- Kolano stopowe żeliwne kołnierzowe DN80.
- Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80 L=800mm.
- Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80 L=200mm.
- Zasuwa z żeliwa sferoidalnego DN80 z miękkim uszczelnieniem klina.
- Obudowa teleskopowa z wrzecionem.
- Skrzynka uliczna żeliwna do zasuw DN80.
- 6.1 Skrzynka uliczna żeliwna do hydrantu podziemnego DN80.
- Trójnik redukcyjny kołnierzowy żeliwny DN150/DN80.
- Bloczek betonowy 500x500x100mm.
- Płyta betonowa zbrojona pod skrzynki do zasuw.
- 9.1 Płyta betonowa zbrojona pod skrzynie do hydrantów.
- 9.2 Opaska betonowa.
- Podbudowa z betonu chudego.
- Obsypka żwirowa 2-16mm z zagęszczeniem.
- 11.1 Obudowa odwodnienia hydrantu filtrem z geowłókniny 200mm/m2.
- Tuleja kołnierzowa PE160/DN150 z luźnym kołnierzem stalowym DN150 (zamiennie łącznik rurowo-kołnierzowy)
- Połączenie zgrzewane doczołowo z istn. siecią PE100 Dz160 PN10

UWAGI

- Wszystkie kształtki i armatura z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczone zewnętrznie i wewnętrznie metodą proszkową powłoką epoksydową o grubości min. 250 µm.
- Hydrant malowany proszkowo koloru czerwonego RAL 3000 (opcja).
- Miedzy kształtki a blok oporowy należy włożyć folię PVC gr. 2mm.



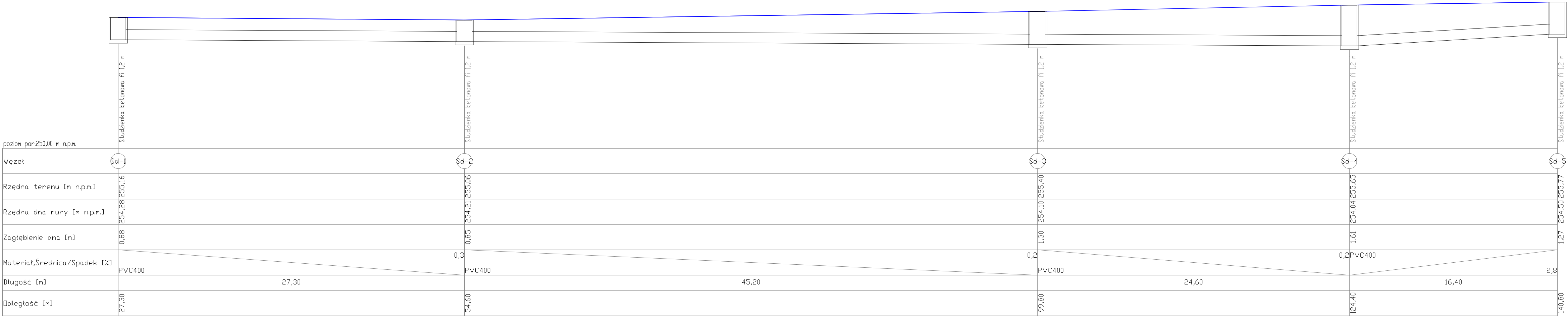
WIDOK Z GÓRY



| | | | | |
|--|---|--------------------------------|--|-------------------|
|  USŁUGI PROJEKTOWE WIELOBRANŻOWE- FRANISZEK CZERWIŃSKI | Jednostka projektowa: <i>F.C Usługi Projektowe Wielobranżowe- Franiszek Czerwiński</i> ul. Wałowa 8 48-210 Biała tel. 791-283-239 email: uslugiprojektowe09@gmail.com | | Inwestor: Gmina Lubrza ul. Wolności 73 48-231 Lubrza | |
| | Nazwa zadania: Odbudowa drogi gminnej w m. Trzebina | | | |
| Zespół projektowy: | | nr uprawnień | data | podpis |
| instalacje sanitarne: | mgr inż. Jacek Czerwiński | OPL/1019/POOS/14 | VI 2025 | |
| Przedmiot rysunku: HYDRANT NAZIEMNY | | stadium: PROJEKT TECHNICZNY | skala: 1:50 | nr rysunku: S4 |

Profil drogii

1:10
(A3 297x638)



poziom por.250,00 m n.p.m.

| | | | | | |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Wzrost | Sd-1 | Sd-2 | Sd-3 | Sd-4 | Sd-5 |
| Rzędna terenu [m n.p.m.] | 255,16 | 255,06 | 255,40 | 255,65 | 255,77 |
| Rzędna dna rury [m n.p.m.] | 254,28 | 254,21 | 254,10 | 254,04 | 254,50 |
| Zagłębienie dna [m] | 0,88 | 0,85 | 1,30 | 1,61 | 1,27 |
| Materiał,Średnica/Spadek [%] | PVC400 | PVC400 | PVC400 | PVC400 | PVC400 |
| Długość [m] | 27,30 | 45,20 | 24,60 | 16,40 | 2,8 |
| Odległość [m] | 27,30 | 54,60 | 99,80 | 124,40 | 140,80 |

Skala Y: 1:100 2m Skala X: 1:200

UWAGA:Rysunek arch-bud należy rozpatrywać włącznie z projektem technicznym i projektami branżowymi zarówno z częścią opisową jaki i rysunkową.

| | | | | | |
|---|--|--|--|----------------|-------------------|
|  USŁUGI PROJEKTOWE WIELOBRAŃZOWE | Jednostka projektowa: <i>F.C Usługi Projektowe</i> <i>Wielobranżowe-</i> <i>Franiszek Czerwiński</i> ul.Wałowa 8 48-210 Biała tel. 791-283-239 email: uslugiprojektowe09@gmail.com | | Inwestor: Gmina Lubrza ul. Wolności 73 48-231 Lubrza | | |
| | Nazwa zadania: Odbudowa drogi gminnej w m. Trzebina | | | | |
| Zespół projektowy: | | | nr uprawnień | data | podpis |
| instalacje sanitarne: | mgr inż. Jacek Czerwiński | | OPL/1019/POOS/14 | VI 2025 | |
| Przedmiot rysunku: PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ | | | stadium: ZGŁOSZENIE | skala: 1:50 | nr rysunku: S5 |

GEOWIERT

Rzepka Invest

Sp. z o.o. Sp. k.



Adres:

ul. Armii Krajowej 4

45-071 Opole

tel/fax: 77 453 06 88

Adres internetowy: www.geowiert.com

KRS 0000505518

NIP: 754 308 23 59

telefon komórkowy: +48 602 643 071

e-mail: geowiert@geowiert.com

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO W ZAKRESIE: geologii inżynierskiej, geotechniki i hydrogeologii, obsługa budów, kontrola podsypek, ekspertyzy geotechniczne, piezometry, ochrona środowiska.

Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną

Tytuł:

dla potrzeb: przebudowy drogi gminnej
w miejscowości Trzebina, gm. Lubrza, pow.
prudnicki, woj. opolskie

Zlecniodawca:

F. C. Usługi Projektowe Wielobranżowe
Franciszek Czerwiński
ul. Wałowa 8
48-210 Biała

Opracował:

mgr inż. geologii Marcin Rzepka


GEOLOG
mgr inż. Marcin Rzepka
nr upr. geolog. XI/47/2013
VII-2160

Zatwierdził:

mgr geologii Gabriel Marek Rzepka


GEOLOG
mgr Gabriel Marek Rzepka
nr upr. geolog. OT0941
V-1204

2025 rok, m-c czerwiec

S P I S T R E Ś C I

| | |
|---|---|
| 1. Wstęp..... | 2 |
| 2. Opis prac terenowych i dokumentacyjnych badanego podłoża..... | 3 |
| 3. Położenie i budowa geologiczna..... | 4 |
| 4. Warunki hydrogeologiczne | 5 |
| 4.1.Podział gruntów pod względem grupy nośności i wysadzinowości..... | 5 |
| 5. Opis warstw geotechnicznych..... | 6 |
| 5.1. Grunty nasypowe | 6 |
| 5.1.1. Nasypy budowlane | 6 |
| 5.2. Grunty rodzime | 7 |
| 5.2.1. Czwartorzęd..... | 7 |
| 5.2.2. Karbon | 7 |
| 6. Wnioski i zalecenia | 8 |

Z A Ł A C Z N I K I

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1:500
2. Przekrój geotechniczny
3. Parametry geotechniczne warstw
4. Karty otworów geotechnicznych
5. Opis symboli

1. Wstęp

Niniejsze opracowanie w formie „Dokumentacji badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną...” wykonano na zlecenie F. C. Usługi Projektowe Wielobranżowe Franciszek Czerwiński, ul. Wałowa 8, 48-210 Biała.

„Dokumentację badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną...” wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami:

- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463),
- Polską Normą PN – EN 1997 – 2 Eurokod 7 Projektowanie geotechniczne część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego,
- Polską Normą: PN-EN ISO 14688 – 1 Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikacja gruntów część 1: Oznaczanie i opis,
- Polską Normą PN-EN ISO 14688 – 2 Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikacja gruntów część 2: Zasady klasyfikowania.

Tematem opracowania jest rozpoznanie podłoża gruntowego dla potrzeb przebudowy drogi gminnej w miejscowości Trzebina, gm. Lubrza, pow. prudnicki, woj. opolskie.

Z uwagi na budujące podłoże, poniżej gruntów nasypowych o małej miąższości, grunty rodzime, mineralne, o niewielkiej zmienności litologicznej oraz brak niekorzystnych zjawisk geologicznych warunki gruntowe określono jako „proste”.

Zakres prac terenowych i kameralnych obejmował:

- wizję lokalną terenu,
- wytyczenie miejsc wierceń w oparciu o system GNSS/RTK,
- wykonanie otworów badawczych,
- pobranie próbek gruntów kategorii B o klasie jakości 3 – 5 (naturalna wilgotność i uziarnienie) zgodnie z PN – EN 1997 – 2,

GEOWIERT Rzepka Invest Sp. z o.o. Sp. k. Opole, ul. Armii Krajowej 4, tel: 77 453 06 88

- badanie makroskopowe pobranych prób,
- określenie rzędnej wysokościowej otworów badawczych przy pomocy odbiornika GNSS/RTK,
- stabilizacja i pomiar poziomu wody gruntowej,
- opracowanie przekroju geotechnicznego i kart otworów,
- uzupełnienie mapy dokumentacyjnej miejscami otworów badawczych i linią przekroju,
- sporządzenie części opisowej dokumentacji.

2. Opis prac terenowych i dokumentacyjnych badanego podłoża

W ramach prac terenowych wykonano 3 otwory badawcze do głębokości 4.0 m p.p.t., vide zał. nr 1 – mapa dokumentacyjna. Łączny metraż wierceń wyniósł 12.0 mb. Ilość otworów badawczych, ich lokalizację oraz głębokość określił Zleceniodawca. Rzędne wysokościowe otworów badawczych i lokalizację wyznaczono na podstawie systemu GNSS/RTK z dokładnością ± 0.10 m.

Prace wiertnicze wykonano świdrami spiralnymi Ø130 mm, wiertnicą mechaniczną H20SG. Głębokość badań obejmuje wszystkie warstwy, na które będzie oddziaływać projektowana inwestycja. Odwierty i pobranie prób do badań makroskopowych wykonano w sposób zapewniający uzyskanie jak największej ilości informacji na temat stratygrafii podłoża i ich parametrów geotechnicznych. Podczas wierceń pobierano na bieżąco do analizy makroskopowej próby gruntu metodą pobierania prób kategorii B, aby otrzymać próby o klasie jakości 3 – 5 tj. zawierające wszystkie składniki gruntu in situ w ich oryginalnych proporcjach i naturalnej wilgotności. Struktura gruntu prób kategorii B może zostać naruszona.

Prace terenowe wykonano dnia 18 czerwca 2025 r., pod nadzorem uprawnionego geologa. Po odwierceniu otwory zlikwidowano zasypując powstałym podczas wierceń urobkiem z ubiciem. Prace geologiczne nie miały żadnego wpływu na obszary chronione, w tym na „Obszary Natura 2000”.

3. Położenie i budowa geologiczna

Badania wykonano w miejscowości Trzebina, na dz. nr 347/2, gm. Lubrza, pow. prudnicki, woj. opolskie.

Rzędne wysokościowe otworów badawczych zawarte są w przedziale: 255.39 – 255.95 m n.p.m. Względna różnica wysokościowa otworów badawczych wynosi 0.56 m. Rzędne wysokościowe zostały wyznaczone w oparciu o układ PL-EVRF2007-NH „Amsterdam”.

Nawierzchnią, w rejonie otworów nr 1 i 3 jest asfalt, o grubości 0.10 – 0.15 m. Poniżej asfaltu, w rejonie otworu nr 1 oraz bezpośrednio od powierzchni terenu w rejonie otworu nr 2, podłoże budują nasypy budowlane (warstwa Ia i Ib) w stanie średnio zagęszczonym ($I_D = 0.65$) wykonane z tłucznia bazaltowego, które na głębokości 0.05 – 0.30 m p.p.t. przechodzą w pospółki, miejscami z domieszką cegieł. Spąg gruntów nasypowych przewiercono na głębokości 0.3 – 0.5 m p.p.t. Poniżej nasypów, w otworze nr 1 oraz poniżej asfaltu, w otworze nr 3, stwierdzono występowanie kostki brukowej, którą przewiercono na głębokości 0.3 – 0.4 m p.p.t.

Poniżej, podłoże budują ciągłe warstwy gruntów rodzimych, mineralnych, okresu czwartorzędu i karbonu. Stropową część podłoża budują średnio zagęszczone ($I_D = 0.60$) żwiry i pospółki (warstwa II), które na głębokości min. 1.4 m p.p.t. w otworze nr 3 oraz na głębokości max. 3.0 m p.p.t. w otworze nr 1 przechodzą w twardoplastyczną ($I_L = 0.20$) zwietrzelinę gliniastą łupka (warstwa III). Głębszą część podłoża, od głębokości min. 2.6 m p.p.t. w otworze nr 3 oraz od głębokości max. 3.7 m p.p.t. w otworze nr 1 budują bardzo spękane łupki (warstwa IV), nieprzewiercone do głębokości wykonywanych wierceń, tj. 4.0 m p.p.t. Graficzną budowę podłoża przedstawia zał. nr 2 – przekrój geotechniczny nr: I.

4. Warunki hydrogeologiczne

Woda gruntowa, o zwierciadle swobodnym, stwierdzona została w rejonie otworów nr 1 i 2, na głębokości 1.4 – 1.6 m p.p.t., co odpowiada rzędnym wysokościowym 254.13 – 253.99 m n.p.m.

Poziom wody gruntowej może ulegać wahaniom $\pm 0.5 - 0.7$ m i jest uzależniony od ilości i intensywności opadów atmosferycznych, okresów suszy, pór roku itp.

Na stropie gruntów spoistych (warstwa III) mogą zbierać się wody zawieszone. Są to wody sezonowe powstałe w skutek infiltracji wód opadowych, roztopowych, itp. w głąb podłoża gruntowego. Wody zawieszone mogą tworzyć lokalne sączenia w obrębie gruntów spoistych. Intensywne sączenia stwierdzone zostały w rejonie otworu nr 3, na głębokości 1.7 m p.p.t.

Wiercenia wykonano wiosną, w połowie czerwca. Strefa przemarzania gruntu (h_z) dla tej części Polski wynosi 1.0 m.

4.1. Podział gruntów pod względem grupy nośności i wysadzinowości

Wg klasyfikacji warunków wodnych podłoża konstrukcji nawierzchni warunki wodne określono jako „przeciętne”.

Klasyfikacja warunków wodnych podłoża konstrukcji nawierzchni, w zależności od warunków wodnych, przedstawia tabela poniżej. Spód konstrukcji nawierzchni przyjęto na głębokości 0.4 m p.p.t.

Tabela 1. Nośność podłoża w zależności od warunków wodnych oraz wysadzinowości gruntu.

| Nr otworu | Rodzaj gruntu (warstwa geotechniczna) | Głębokość wód gruntowych [m p.p.t.] | Warunki wodne | Wysadzinowość | Grupa nośności |
|-----------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------|----------------------|----------------|
| 1 | żwir (warstwa II) | 1.4 | przeciętne | grunt niewysadzinowy | G1 |

c.d. Tabela 1. Nośność podłoża w zależności od warunków wodnych oraz wysadzinowości gruntu.

| Nr otworu | Rodzaj gruntu (warstwa geotechniczna) | Głębokość wód gruntowych [m p.p.t.] | Warunki wodne | Wysadzinowość | Grupa nośności |
|-----------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------|----------------------|----------------|
| 2 | nasyp budowlany (warstwa Ib) | 1.6 | przeciętne | grunt niewysadzinowy | G1 |
| 3 | pospółka (warstwa II) | sączenie: 1.7 | przeciętne | grunt niewysadzinowy | G1 |

5. Opis warstw geotechnicznych

Poniżej gruntów nasypowych i nawierzchni utwardzonych podłoże budują grunty rodzime, mineralne, okresu czwartorzędu i karbonu. Wydzielono V warstw geotechnicznych.

5.1. Grunty nasypowe

5.1.1. Nasypy budowlane

Warstwa Ia
(nasyp budowlany, szg) Nasyp budowlany, barwy ciemnobrązowej. Wykonany z tłucznia bazaltowego. Stwierdzony bezpośrednio na powierzchni terenu, w rejonie otworu nr 2 oraz poniżej nawierzchni asfaltowej, w otworze nr 1, na głębokości 0.1 m p.p.t. Spąg warstwy przewiercony został na głębokości 0.05 m p.p.t., w otworze nr 2 oraz na głębokości 0.2 m p.p.t., w otworze nr 1, vide zał. nr 2 – przekrój geotechniczny nr: I.

Stopień zagęszczenia: średnio zagęszczony $I_D = 0.65$

Warstwa Ib
(nasyp budowlany, szg) Nasyp budowlany, barwy brązowej. Wykonany z pospółki, miejscami z domieszką okruchów cegieł. Stwierdzony w rejonie otworów nr 1 i 2, na głębokości 0.05 – 0.20 m p.p.t. Spąg warstwy nasypowej przewiercono na głębokości 0.3 m p.p.t. w otworze nr 1 oraz na głębokości 0.5 m p.p.t. w otworze nr 2, vide zał. nr 2 – przekrój geotechniczny nr: I.

Stopień zagęszczenia: średnio zagęszczony $I_D = 0.65$

5.2. Grunty rodzime

5.2.1. Czwartorzęd

Warstwa II
(żwir, żwir lekko zagliniony, pospółka, szg)

Żwir, żwir lekko zagliniony, pospółka, barwy szarej i brązowej. Buduje stropową część podłoża, w rejonie wszystkich otworów badawczych, poniżej gruntów nasypowych i nawierzchni utwardzonych, od głębokości min. 0.3 m p.p.t. w otworze nr 3 oraz od głębokości max. 0.5 m p.p.t. w otworze nr 2. Spąg warstwy przewiercono na głębokości min. 1.4 m p.p.t. w otworze nr 3 oraz na głębokości max. 3.0 m p.p.t. w otworze nr 1, vide zał. nr 2 – przekrój geotechniczny nr: I.

Stopień zagęszczenia: średnio zagęszczony $I_D = 0.60$

Orientacyjna wartość dopuszczalnych obciążeń:
 $k_2 = 3.8 \text{ kG/cm}^2$, (0.38 MPa)

Warstwa III
(zwietrzelina gliniasta łupka, tpl)

Zwietrzelina gliniasta łupka, barwy ciemnoszarej. Nawiercona we wszystkich otworach badawczych, poniżej warstwy żwirów, na głębokości min. 1.4 m p.p.t. w otworze nr 3 oraz na głębokości max. 3.0 m p.p.t. w otworze nr 1. Spąg warstwy przewiercono na głębokości min. 2.6 m p.p.t. w otworze nr 3 oraz na głębokości max. 3.7 m p.p.t. w otworze nr 1, vide zał. nr 2 – przekrój geotechniczny nr: I.

Stopień plastyczności: twardoplastyczna $I_L = 0.20$

Orientacyjna wartość dopuszczalnych obciążeń:
 $k_2 = 2.0 \text{ kG/cm}^2$, (0.20 MPa)

5.2.2. Karbon

Warstwa IV
(łupek, bs)

Łupek, barwy ciemnoszarej. Buduje głębszą część podłoża, od głębokości min. 2.6 m p.p.t. w otworze nr 3

oraz od głębokości max. 3.7 m p.p.t. w otworze nr 1. W trakcie wykonywanych badań do głębokości 4.0 m p.p.t. spągu warstwy nie przewiercono, vide zał. nr 2 – przekrój geotechniczny nr: I.

Stopień spękania: bardzo spękany

Wytrzymałość na ściskanie: $R_c \geq 50.0 \text{ kG/cm}^2$ (5.0 MPa)

Orientacyjna wartość dopuszczalnych obciążeń:
 $k_{bs} = 10.0 \text{ kG/cm}^2$, (1.0 MPa)

Stopień zagęszczenia gruntów sypkich i nasypowych określono na podstawie oporu świdra podczas wykonywanych wierceń. Stopień plastyczności gruntów spoistych określono metodą waleczkowania. Stopień spękania gruntów skalistych określono na podstawie oporu świdra podczas wykonywanych wierceń i wydobytego urobku. Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych dla wydzielonej warstwy wyznaczono metodą „C”. Przyjęte wartości parametru określono na podstawie praktycznych doświadczeń budownictwa na innych podobnych terenach, uzyskanych dla budowli o podobnej konstrukcji i zbliżonych obciążeniach. Podane parametry są wartościami charakterystycznymi. Dane zestawiono w zał. nr 3 „Parametry geotechniczne warstw”. Orientacyjną wartość dopuszczalnych obciążeń gruntów mineralnych określono na podstawie tabeli 12-2 Z. Wiłun „Zarys geotechniki”.

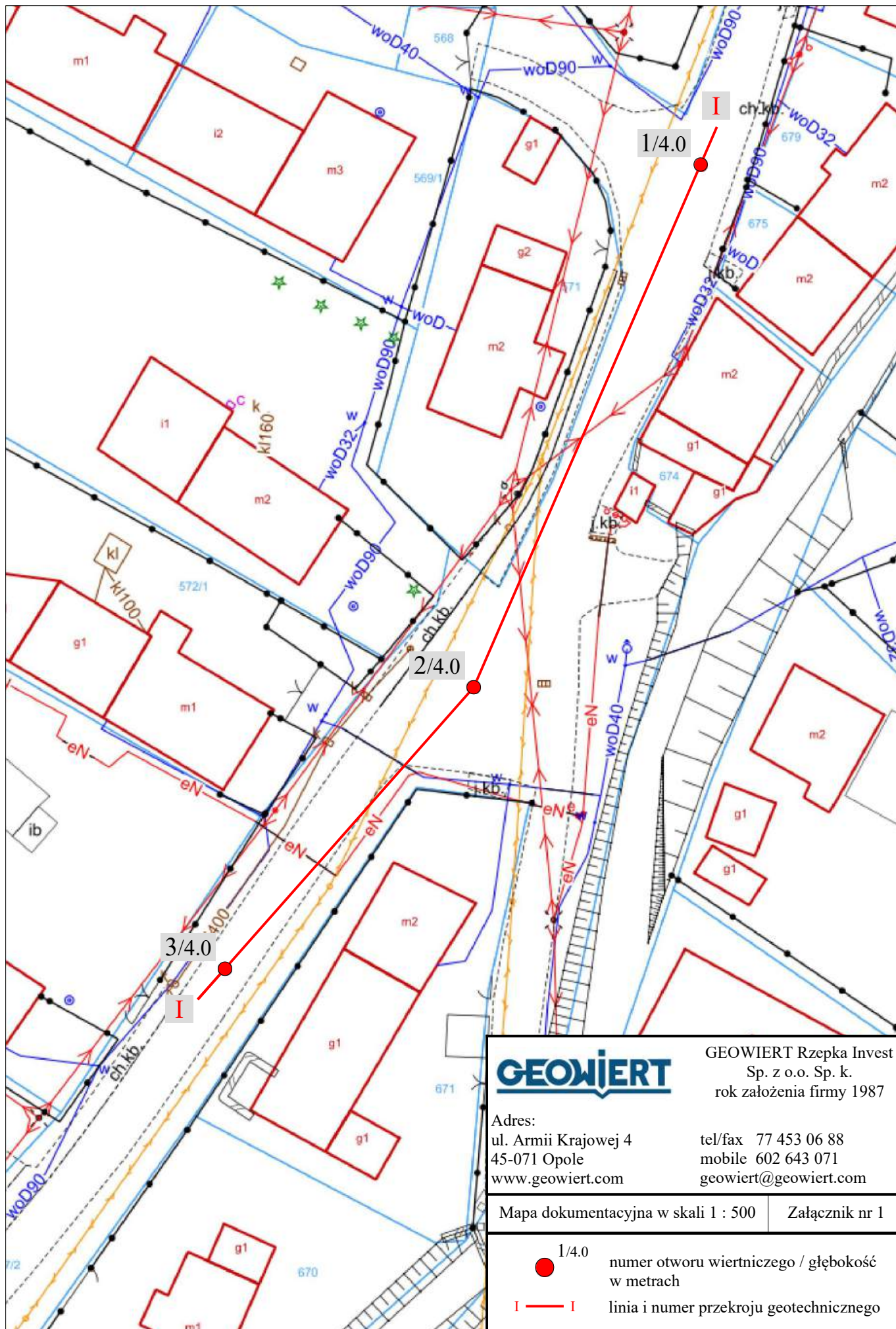
6. Wnioski i zalecenia

- a) Poniżej wierzchnich warstw średnio zagęszczonych gruntów nasypowych (warstwa Ia i Ib) oraz nawierzchni utwardzonych, od głębokości min. 0.3 m p.p.t. w otworze nr 3 oraz od głębokości max. 0.5 m p.p.t. w otworze nr 2, podłoże budują grunty rodzime, mineralne, okresu czwartorzędu i karbonu. Stropową część podłoża budują średnio zagęszczone żwiry i pospółki (warstwa II), które na głębokości 1.4 – 3.0 m p.p.t. przechodzą w twardoplastyczną zwietrzelinę gliniastą łupka (warstwa III). Głębszą część podłoża, od głębokości 2.6 – 3.7 m p.p.t. budują bardzo spękane łupki (warstwa IV)

- b) Z uwagi na budujące podłoże, poniżej gruntów nasypowych o małej miąższości, grunty rodzime, mineralne, o niewielkiej zmienności litologicznej oraz brak niekorzystnych zjawisk geologicznych warunki gruntowe określono jako „proste”.
- c) Budujące podłoże grunty rodzime, mineralne (warstwy II - IV) są gruntami nośnymi z uwzględnieniem parametrów geotechnicznych zawartych w zał. nr 3 i orientacyjnych wartości dopuszczalnych obciążeń.
- d) Woda gruntowa, o zwierciadle swobodnym, stwierdzona została w rejonie otworów nr 1 i 2, na głębokości 1.4 – 1.6 m p.p.t., co odpowiada rzędnym wysokościowym 254.13 – 253.99 m n.p.m.
- e) Poziom wody gruntowej może ulegać wahaniom $\pm 0.5 - 0.7$ m i jest uzależniony od ilości i intensywności opadów atmosferycznych, okresów suszy, pór roku itp.
- f) Na stropie gruntów spoistych (warstwa III), mogą zbierać się wody zawieszone. Są to wody sezonowe powstałe w skutek infiltracji wód opadowych, roztopowych, itp. w głąb podłoża gruntowego. Wody zawieszone mogą tworzyć lokalne sączenia w obrębie gruntów spoistych. Intensywne sączenia stwierdzone zostały w rejonie otworu nr 3, na głębokości 1.7 m p.p.t.
- g) Strefa przemarzania gruntu (h_z) dla tej części Polski wynosi 1.0 m.
- h) Wg klasyfikacji warunków wodnych podłoża konstrukcji nawierzchni warunki wodne określono jako „przeciętne”. Budujące podłoże grunty żwiry (warstwa II) oraz nasypy budowlane (warstwa Ib) zaliczane są do gruntów niewysadzinowych i klasyfikują się do grupy nośności „G1”.

Opracował: mgr inż. geologii Marcin Rzepka





GEOWIERT

GEOWIERT Rzepka Invest
Sp. z o.o. Sp. k.
rok założenia firmy 1987

Adres:
ul. Armii Krajowej 4
45-071 Opole
www.geowiert.com

tel/fax 77 453 06 88
mobile 602 643 071
geowiert@geowiert.com

Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500

Załącznik nr 1

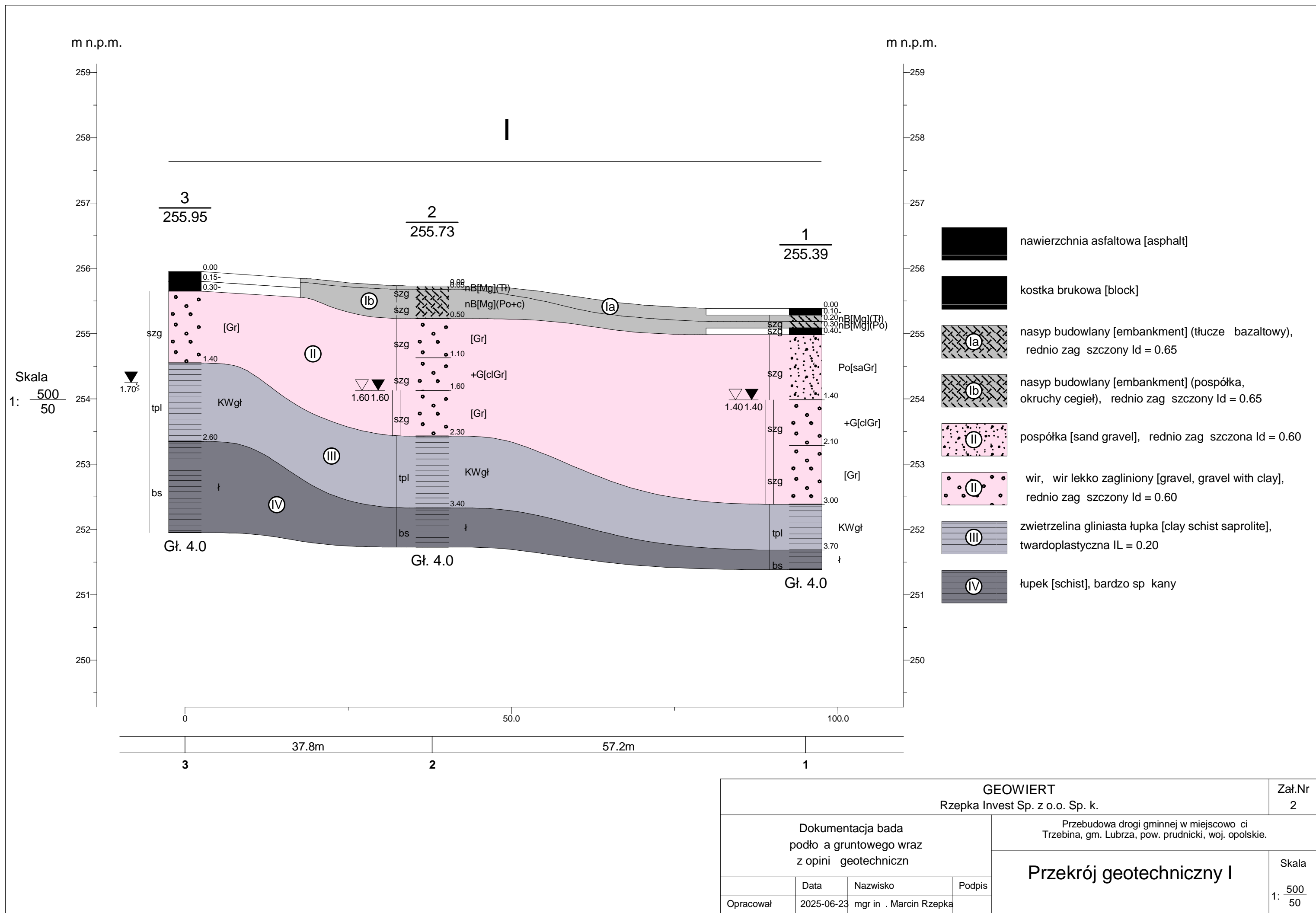
1/4.0



numer otworu wiertniczego / głębokość
w metrach

I — I

linia i numer przekroju geotechnicznego



PARAMETRY GEOTECHNICZNE WARSTW

TEMAT: Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Trzebina, gm. Lubrza, pow. Prudnicki, woj. opolskie.

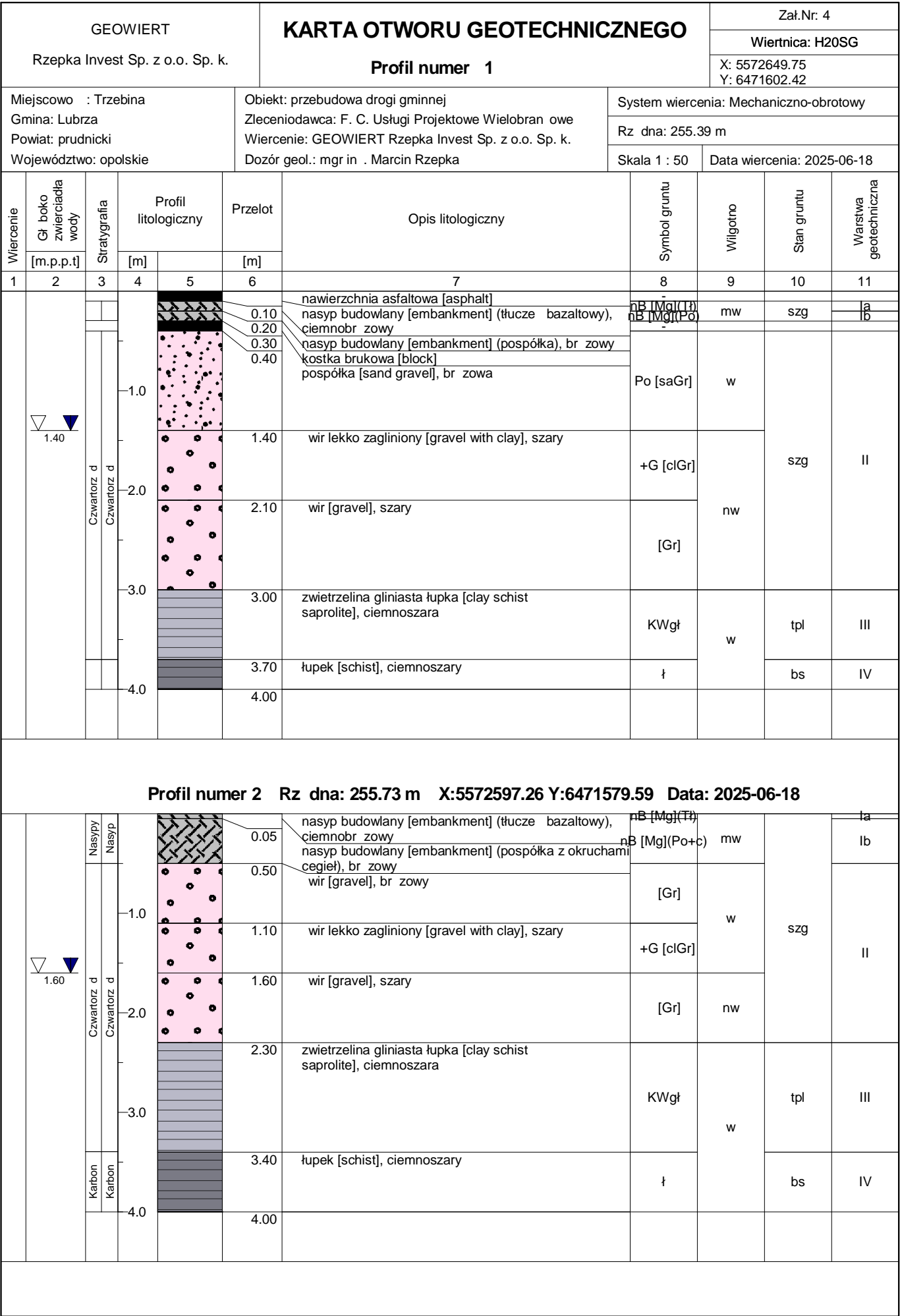
| PROFIL STRATYGRAFICZNO – LITOLOGICZNY (STRATIGRAPHY) | Numer warstwy geotechnicznej (geotechnical layer number) | OPIS LITOLOGICZNO – GENETYCZNO – STRATYGRAFICZNY (lithological - stratigraphic description) | Symbol gruntu według PN-EN ISO 14688-2 (Soil symbol according to Polish and European Standards) | Symbol konsolidacji gruntu (soil consolidation symbol) | Wskaźnik skonsolidowania (consolidation index E_o / E) | Stopień plastyczności (liquidity index) | Stopień zagęszczenia (density index) | Wilgotność naturalna (natural moisture content) | Gęstość objętościowa (bulk density) | Spójność gruntu (apparent cohesion intercept) | Kąt tarcia wewnętrznego (angle of shearing resistance) | Moduł pierwotnego odk. (constrained modulus during primary consolidation) | Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej (oedometer modulus of primary compression) | Zawartość sub. organicznych (organic content) | Współczynnik nośności (load factor) | | |
|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|--|---|---|---|--|--|-------|-------|
| | | | | | | | | | | | | | | | N_D | N_C | N_B |
| | | | | | β | I_L | I_D | w_n % | ρ t/m ³ | C_u kPa | ϕ ° | E_0 kPa | M_0 kPa | I_{om} % | | | |
| nasyp | Ia | nasyp budowlany (tłuczeń bazaltowy) [embankment] | nB [Mg] | - | - | - | 0.65 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Ib | nasyp budowlany (pospółka, okruszywa cegieł) [embankment] | nB [Mg] | - | - | - | 0.65 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| czwartorzęd | II | żwir, żwir, lekko zagliniony, pospółka [gravel, gravel with clay, sand gravel] | Ż, Ż+G, Po [Gr, clGr, saGr] | - | 1.00 | - | 0.60 | 12* 18** | 1.90* 2.05** | - | 39 | 156 000 | 175 000 | - | 55.96 | 67.87 | 33.38 |
| | III | zwietrzelnina gliniasta łupka [clay schist saprolite] | KWgł | C | 0.60 | 0.20 | - | 21 | 2.00 | 36 | 18 | 21 000 | 29 000 | - | 5.26 | 13.10 | 1.04 |
| karbon | IV | łupek [schist] | ł | $R_c \geq 5.0 \text{ MPa}$ $k_{bs} = 1.0 \text{ MPa}$ | | | | | | | | | | | | | |


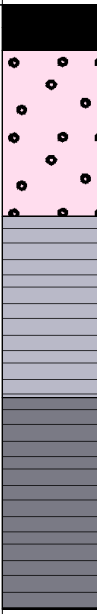
*-parametr przyjęty dla gruntów sypkich wilgotnych

** -parametr przyjęty dla gruntów sypkich nawodnionych

C – przyjęcie wartości parametru określonych na podstawie praktycznych doświadczeń budownictwa na innych podobnych terenach, uzyskanych dla budowli o podobnej konstrukcji i zbliżonych obciążeniach

Podane parametry są wartościami charakterystycznymi.



| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|---|--|---|---|--|--|----------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|--|--|--|
| GEOWIERT | | | KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO | | | | Zał.Nr: 4 | | | | | | | |
| Rzepka Invest Sp. z o.o. Sp. k. | | | | | | | Profil numer 3 | | | | Wiertnica: H20SG | | | |
| | | | | | | | | | | | X: 5572568.88 Y: 6471554.57 | | | |
| Miejscowo : Trzebina Gmina: Lubrza Powiat: prudnicki Województwo: opolskie | | | Obiekt: przebudowa drogi gminnej Zleceniodawca: F. C. Usługi Projektowe Wielobran owe Wiercenie: GEOWIERT Rzepka Invest Sp. z o.o. Sp. k. Dozór geol.: mgr in . Marcin Rzepka | | | | System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy | | | | | | | |
| | | | | | | | Rz dna: 255.95 m | | | | | | | |
| | | | | | | | Skala 1 : 50 | | Data wiercenia: 2025-06-18 | | | | | |
| Wiercenie | Gł boko zwierciadła wody | Stratygrafia | Profil litologiczny | | Przelot | Opis litologiczny | Symbol gruntu | Wilgotno | Stan gruntu | Warstwa geotechniczna | | | | |
| [m.p.p.t.] | | | [m] | | [m] | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | | |
|  1.70 | | <div>Czwartorz d</div> <div>Czwartorz d</div> <div>Karbon</div> <div>Karbon</div> |  | <div>0.15</div> <div>0.30</div> <div>1.0</div> <div>2.0</div> <div>3.0</div> <div>4.0</div> | <div>0.15</div> <div>0.30</div> <div>1.40</div> <div>2.60</div> <div>4.00</div> | nawierzchnia asfaltowa [asphalt] | - | w | szg | II | | | | |
| | | | | | | kostka brukowa [block] | | | | | | | | |
| | | | | | | wir [gravel], br zowy | [Gr] | | | | | | | |
| | | | | | | zwietrzelina gliniasta łupka [clay schist saprolite], ciemnoszara | | | | | | | | |
| | | | | | | KWgł | KWgł | | tpl | III | | | | |
| | | | | | | łupek [schist], ciemnoszary | | | | | | | | |
| | | | | | | ł | ł | | bs | IV | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

zał. nr 5

| | |
|--------|---------------------------------------|
| 4 | numer otworu |
| 283,45 | rzędna otworu |
| | |
| □ | próba o naturalnej strukturze (NNS) |
| • | próba o naturalnej wilgotności (NW) |
| × | próba wody gruntowej |
| 2/3 | ilość waleczkowań |
| | grunt suchy lub mało wilgotny |
| | grunt wilgotny |
| | grunt mokry |
| | grunt nawodniony |
| ▽▽ | swobodne zwierciadło wody gruntowej |
| ▽ | ustalony poziom wody gruntowej |
| ▽ | nawiercony poziom wody gruntowej |
| ▽ε | sączenie wody |
| • | penetrometr tłoczkowy (PP) |
| × | ścinarka obrotowa (TV) |
| □ | sonda cylindryczna (SPT) |
| | sonda ścinająca obrotowa (VT) |
| φ | badania presjometrem |
| zw | rodzaj sondowania i strefa przebadana |
| | sondą: |
| | DPL lekka dynamiczna |
| | DPM średnia dynamiczna |
| | DPSH ciężka dynamiczna |
| | CPT wciskana |
| s | otwór suchy |