



DROMIG Inżynieria Drogowa Paweł Krupa
ul. Prez. Lecha Kaczyńskiego 30K/4, 80-364 Gdańsk
NIP 581-192-17-65, REGON 529068741
mail: pawelkrupa@dromig.pl, telefon: 783771278
www.dromig.pl

PROJEKT TECHNICZNY

Branża	-
Temat projektu	Budowa drogi gminnej na dz. 21 – obręb 4 Grabowo
Lokalizacja	Grabowo, gmina Sadlinki
Działki	dz. 21, 22/2 – obręb 4 Grabowo
Inwestor	Gmina Sadlinki ul. Kwidzyńska 12 82-522 Sadlinki
Kategoria obiektu budowlanego	Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Paweł Krupa	POM/0102/PBD/22 specjalność Inżynierska drogową	
Sprawdzający	inż. Włodzimierz Krupa	1576/EL/90 specjalność drogi	

Lipiec 2025	Egzemplarz	
--------------------	-------------------	--

Projekt techniczny

Spis treści

1	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	2
2	KOPIE DECYZJI I ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW	3
3	CZĘŚĆ OGÓLNA	8
3.1	INWESTOR I ZLECENIODAWCA DOKUMENTACJI	8
3.2	PODSTAWA OPRACOWANIA	8
3.3	PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL PROJEKTU	8
4	CZĘŚĆ TECHNICZNA	9
4.1	STAN ISTNIEJĄCY	9
4.2	MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	9
4.3	WARUNKI GRUNTOWO - WODNE	9
4.4	ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA	9
4.5	STAN PROJEKTOWANY	10
4.5.1	<i>Plan sytuacyjny.....</i>	<i>10</i>
4.5.2	<i>Zaprojektowane konstrukcje nawierzchni.....</i>	<i>10</i>
4.5.3	<i>Stała organizacja ruchu.</i>	<i>10</i>
4.5.4	<i>Profil podłużny i przekrój poprzeczny.</i>	<i>11</i>
4.5.5	<i>Odwodnienie.....</i>	<i>11</i>
4.5.6	<i>Kanał technologiczny.....</i>	<i>11</i>
4.5.7	<i>Istniejące sieci uzbrojenia terenu.....</i>	<i>11</i>
4.5.8	<i>Zieleń.....</i>	<i>12</i>
4.5.9	<i>Obszar oddziaływania obiektu</i>	<i>12</i>
4.5.10	<i>Ochrona środowiska i prace zabezpieczające</i>	<i>12</i>
4.5.11	<i>Uwagi końcowe</i>	<i>14</i>
	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	15

Spis rysunków

Rys. 1.0	Plan orientacyjny	skala 1 : 10 000
Rys. 2.1	Plan zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. 3.1	Przekroje normalne - konstrukcyjne	skala 1 : 50

=

1 Oświadczenie projektantów

My, niżej podpisani oświadczamy, że zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r., poz. 418) projekt techniczny dla przedsięwzięcia:

Budowa drogi gminnej na dz. 21 – obręb 4 Grabowo

Działki:

dz. 21, 22/2 – obręb 4 Grabowo

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Jednocześnie oświadczamy, że znane mi są obowiązki i uprawnienia projektanta określone w art. 20, 21, 34 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r., poz. 418), oraz rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej przewidziane w rozdziale 9 ww. ustawy.

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Paweł Krupa	POM/0102/PBD/22 specjalność Inżynierska drogowa	
Sprawdzający	inż. Włodzimierz Krupa	1576/EL/90 specjalność drogi	

Lipiec 2025

2 Kopie decyzji i zaświadczeń projektantów

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
tel. 58 324 89 77
- 4 -

Gdańsk, dnia 29 czerwca 2022 r.

sygn. akt. 66/POM/OKK/22

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3b, art. 15a ust. 1 i ust. 9** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan Paweł Krupa
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 09.03.1992 r. w Kwidzynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0102/PBD/22

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Paweł Krupa upoważniony jest:

Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4, art. 15a ust.1 i ust. 9 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 ze zm.), w specjalności inżynierskiej drogowej, bez ograniczeń do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- 3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 4) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - a. droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b. droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art.127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735 ze zm.):

§ 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:

PRZEWODNICZĄCY

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski



ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

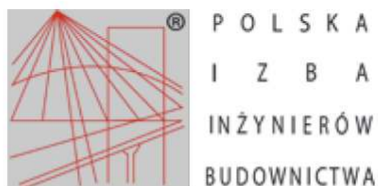
CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Marcin Burzyński

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-WXW-PFR-CN6 *

Pan Paweł Krupa o numerze ewidencyjnym POM/BD/0240/22
adres zamieszkania ul. Kaczyńskiego 30 K/4, 80-364 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej 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 2024-12-03 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.



Urząd Wojewódzki
w Elblągu
Wydział Gospodarki Przestrzennej

Elbląg, dnia 1990.09.21

Nr 1576/El/90

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA
ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH
FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE
=====

Na podstawie § 5 ust.1, § 6 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 3 lit.b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że :

Pan Włodzimierz Wiesław K R U P A - inżynier budownictwa

urodzony dnia 22 grudnia 1953 roku w Kwidzynie woj.elbląskie posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

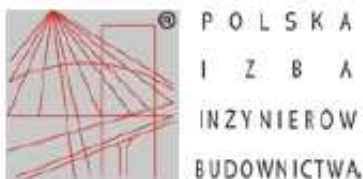
- KIEROWNIKA BUDOWY I ROBOT -

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych.

Pan Włodzimierz Wiesław K R U P A - jest upoważniony do :

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych typowych przepustów i mostów,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów budowli nie będących budynkami.


J. Jankowski
inż. inż. arch.
Wydział Gospodarki Przestrzennej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-4HD-728-SUF *

Pan Włodzimierz Krupa o numerze ewidencyjnym POM/BO/2449/01

adres zamieszkania ul. Starowiejska 91/8, 80-534 Gdańsk

jest członkiem Pomorskiej 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:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.



Weryfikacja

3 Część ogólna

3.1 Inwestor i zlecniodawca dokumentacji

Zlecniodawcą dokumentacji jest:

Gmina Sadlinki
ul. Kwidzyńska 12
82-522 Sadlinki

3.2 Podstawa opracowania

Podstawę do opracowania niniejszego projektu stanowią:

- a) zlecenie inwestora
- b) mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- c) pomiary i wizja w terenie,
- d) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r., poz. 418)
- e) Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 320, 1222),
- f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518),
- g) Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2310 z późn. zmianami),
- h) Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu

3.3 Przedmiot, zakres i cel projektu

Przedmiotem i zakresem opracowania jest projekt techniczny dla budowy drogi gminnej na dz. 21 – obręb 4 w Grabowie.

Analizowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie pomorskim, powiecie kwidzyńskim, miejscowości Grabowo.

Celem opracowania jest utwardzenie drogi, zagospodarowanie terenu, poprawa bezpieczeństwa, komfortu jeźdźnego oraz odwodnienia na działkach numer 21 i 22/2, poprzez zastosowanie rozwiązań polegających na zaprojektowaniu nawierzchni jezdni, zjazdów oraz poboczy. Ponadto, w wyniku przebudowy nastąpi poprawa komfortu i dostępności komunikacyjnej do przyległych terenów zabudowy mieszkaniowej i rolniczej.

Zakres robót przedstawiono na rysunku 2.1

4 Część techniczna

Kategoria robót budowlanych:

Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe

4.1 Stan istniejący

W stanie istniejącym, droga na przedmiotowej działce posiada nawierzchnię gruntową. Nawierzchnia posiada ubytki, wyboje i koleiny, co przyczynia się do tworzenia zastoisk wody opadowej. Wzdłuż drogi zlokalizowana jest zieleń przydrożna w postaci drzew i pola uprawne. Rzeźba terenu jest mało urozmaicona wysokościowo.

W stanie istniejącym, występują podziemne sieci infrastruktury technicznej: elektroenergetyczna, telekomunikacyjna i wodociągowa.

Nie można wykluczyć występowania infrastruktury niezainwentaryzowanej. Zaleca się geodezyjne zlokalizowanie uzbrojenia podziemnego a także prowadzenie robót ziemnych w obrębie uzbrojenia w sposób ręczny.

4.2 Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Przedmiotowy obszar nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Na potrzeby inwestycji uzyskano decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr GP.6733.8.2025 z dnia 09.06.2025 r. Projektowana inwestycja nie ogranicza dotychczasowych funkcji zagospodarowania terenu występujących na działkach sąsiednich oraz nie ingeruje znacząco w istniejącego ukształtowanie terenu, krajobraz i jego rzeźbę. Ponadto, nie będzie pogarszać warunków korzystania z terenu przedmiotowego oraz przyległego. Teren inwestycji znajduje się w granicach układu ruralistycznego wsi Grabowo, ujętego w gminnej ewidencji zabytków, a zamierzenie zostało uzgodnione przez Konserwatora Zabytków Powiatu Kwidzyńskiego.

4.3 Warunki gruntowo - wodne

Powierzchnia terenu jest mało urozmaicona wysokościowo. Ponieważ roboty ziemne ograniczają się do wykonania korytowania na głębokość średnio 50 cm pod warstwy konstrukcyjne, nie było potrzeby wykonania wierceń geologicznych gruntu. Przed rozpoczęciem robót należy wykonać wykopy kontrolne do głębokości średnio 50 cm, aby stwierdzić występowanie gruntów przydatnych do budowy. Jeżeli w trakcie prowadzenia robót ziemnych napotkane zostaną problemy z nośnością gruntu lub inne niekorzystne zjawiska geologiczne należy powiadomić Projektanta i Inwestora celem podjęcia decyzji o dalszych krokach.

4.4 Zamierzony sposób użytkowania

Teren przedmiotowej inwestycji stanowić będzie drogę wewnętrzną.

4.5 Stan projektowany

Parametr techniczny	Wielkość
Kategoria drogi	Gminna
Klasa drogi	D
Kategoria ruchu	KR1
Prędkość projektowa	30 km/h
Przekrój drogi	Dwukierunkowy 1/1
Długość opracowania	ok. 260,0 m
Szerokość jezdni	3,5-5,0 m
Szerokość zjazdów	3,5m
Pojazd miarodajny	Pojazd komunalny Śmieciarka

4.5.1 Plan sytuacyjny

Zaprojektowano jezdnię o szerokości 3,5m z poszerzeniami do 5,0 m oraz zjazdy o nawierzchni z płyt betonowych wielootworowych typu JOMB o wymiarach 100x75 cm i grubości 12,5 cm, a także pobocza o szerokości 0,5 m z kruszywa betonowego kruszonego. Na odcinku w km 0+110 zaprojektowano poszerzenie nawierzchni w celu umożliwienia mijania się pojazdów. Na początku i na końcu opracowania przy połączeniu z istniejącymi drogami, na odcinkach o długości 3m, zaprojektowano ograniczenie nawierzchni opornikami betonowymi posadowionymi na ławie betonowej.

4.5.2 Zaprojektowane konstrukcje nawierzchni

Konstrukcję ww. nawierzchni pokazano na rysunku 3.1 – przekroje normalne-konstrukcyjne.

Konstrukcja jezdni z płyt betonowych wielootworowych:

- | | |
|--|---------|
| • płyta betonowa wielootworowa, podwójnie zbrojona 100x75 cm | 12,5 cm |
| • warstwa z piasku o współczynniku $k > 8 \text{ m/dobę}$ | 15 cm |
| • warstwa z kruszywa betonowego kruszonego 0/63 | 25 cm |

Należy stosować się do uwag zawartych w rysunku 3.1 – Przekroje normalne-konstrukcyjne

4.5.3 Stała organizacja ruchu.

Zaprojektowano wprowadzenie ograniczenie prędkości. Projekt organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

4.5.4 Profil podłużny i przekrój poprzeczny.

Rzędne profilu podłużnego projektowanej nawierzchni układu drogowego dostosowano do istniejącej, mało urozmaiconej rzeźby terenu, uwzględniając połączenia z przylegającymi polami uprawnymi oraz zjazdami do posesji prywatnych, a także zapewniając odwodnienie układu drogowego poprzez naturalną retencję wód w granicach pasa drogowego. Spadki poprzeczne jezdni zaprojektowano jako jednostronne o wartości 2% i przedstawiono na rysunkach 2.1 i 3.1.

4.5.5 Odwodnienie

Zaprojektowano odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne dla powierzchniowego odwodnienia nawierzchni, odprowadzenia wód opadowych na chłonne pobocza i zapewnienia naturalnej retencji wód w istniejących terenach zielonych oraz nawierzchni gruntowej. Obszar terenu w zakresie pasa drogowego należy poddać mikroniwelacji, aby umożliwić odpływ wody z nawierzchni. Ponadto, zaprojektowano nawierzchnię jezdni, pobocza i podbudowy umożliwiające filtrację wody opadowej w granicach pasa drogowego. Całość wód opadowych zagospodarowana zostanie w granicach pasa drogowego.

4.5.6 Kanał technologiczny

Nie projektuje się kanału technologicznego ze względu na brak możliwości zlokalizowania go zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi w granicach pasa drogowego – istniejące uzbrojenie podziemne oraz istniejąca szerokość pasa drogowego, a także ze względu na fakt, iż przedmiotowy kanał nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron, a w ciągu najbliższych 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi umożliwiająca jego kontynuację.

4.5.7 Istniejące sieci uzbrojenia terenu

W obrębie projektowanych nawierzchni występują podziemne sieci infrastruktury podziemnej elektroenergetyczna, telekomunikacyjna i wodociągowa.

W przypadku natrafienia (w czasie wykonywania robót budowlanych) na jakiegokolwiek instalacje należy je traktować jako czynne.

Pod nawierzchniami jezdnymi, zaprojektowano rury osłonowe dwudzielne na istniejących sieciach uzbrojenia terenu. Należy zastosować rury osłonowe dwudzielne o zwiększonej obciążalności, a ich końce zabezpieczyć przed zanieczyszczeniami.

Elementy sieci wodociągowej w postaci zasuw i zaworów przeznaczono do regulacji wysokościowej. Uszkodzone elementy należy wymienić na nowe.

Należy zwrócić szczególną uwagę na słupy napowietrznej sieci elektroenergetycznej zlokalizowane przy projektowanym poboczach i zabezpieczyć je poza projektowanym poboczem jezdni, zachowując skrajnię jezdni o szerokości 0,5m.

Nie można również wykluczyć istnienia innych urządzeń podziemnych. Należy zachować szczególną ostrożność, a roboty ziemne w zblizeniu do ewentualnych sieci i

urządzeń prowadzić ręcznie. Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejących sieci podziemnych.

4.5.8 Zieleń

Drzewa występujące na przedmiotowym terenie należy chronić podczas robót poprzez osłonięcie pni deskami lub matami ochronnymi, zabezpieczenie bryły korzeniowej oraz pielęgnację koron. W przypadku odsłonięcia korzeni, nie wystawiać ich na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Podczas wbudowywania warstw nawierzchni w bliskim sąsiedztwie drzew, kolidujące korzenie należy przyciąć w sposób niepowodujący obumarcia drzewa. Cięcia należy wykonywać pod kątem prostym w miejscu początku korzenia zdrowego. Miejsca cięć i pozostałych ran należy zabezpieczyć preparatem impregnacyjnym i bakteriobójczym.

4.5.9 Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu zawiera się w działkach nr 21 i 22/2 - obręb 4 Grabowo.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dlatego też nie wymagało przeprowadzenia postępowania oceny oddziaływania na środowisko.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Przepisy na podstawie, których określono obszar oddziaływania obiektu:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r., poz. 418)
2. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 320, 1222)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518),
4. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839)

4.5.10 Ochrona środowiska i prace zabezpieczające

Realizacja inwestycji powodować będzie następujące rodzaje wprowadzanych do środowiska substancji lub energii (zarys problematyki):

- wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone oraz pozostałe w granicach przedmiotowej działki. Planując zastosowanie rozwiązań w

zakresie ochrony wód powierzchniowych należy stwierdzić, że nie zachodzi znaczące zagrożenie zanieczyszczeniami pochodzenia komunikacyjnego w trakcie funkcjonowania rozbudowywanego terenu. Skuteczność zastosowanych rozwiązań zarówno w sytuacji normalnego funkcjonowania terenu oraz w sytuacjach awaryjnych w pełni zabezpiecza występujące tu zasoby wód powierzchniowych;

- wielkość i rodzaje wprowadzanych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego dotyczą CO, węglowodory alifatyczne oraz węgla elementarnego, według prognozy będą spełniały dopuszczalne stężenia w perspektywie prognozowanych natężeń ruchu;
- na wartości parametrów klimatu akustycznego terenów bezpośrednio znajdujących się wokół projektowanego terenu ma wpływ przede wszystkim hałas komunikacyjny wywołany ruchem pojazdów samochodowych. Zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, w zakresie ochrony przed hałasem i wibracjami ustalono, że zdefiniowaniu dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku na odcinku przebiegu podlegać będą tereny istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej. Stopień uciążliwości hałasu drogowego jest przede wszystkim funkcją natężenia strumienia ruchu pojazdów samochodowych, średniej prędkości, potoku ruchu oraz procentowego udziału pojazdów ciężkich w potoku ruchu. Prognozowany zasięg oddziaływania hałasu nie wymaga podjęcia działań minimalizujących, do których zaliczyć należy budowę ekranów akustycznych, wymianę stolarki okiennej i budowlanej oraz w sytuacji konfliktowych wykup budynków bądź zmiana funkcji.
- powstające w trakcie budowy drogi odpady nie są zaliczone do odpadów niebezpiecznych i zgodnie z koncepcją budowy dróg mogą zostać one wytworzone i odzyskane w miejscu wytworzenia.

W związku z charakterem planowanego przedsięwzięcia na obecnym etapie nie prognozuje się wystąpienia znaczących oddziaływań, powodujących konieczność stosowania technicznych rozwiązań chroniących środowisko.

W celu zminimalizowania wpływu prowadzonych prac na środowisko należy maksymalnie ograniczyć czas użytkowania sprzętu ciężkiego w celu zminimalizowania hałasu.

Materiały pochodzące z rozbiórki należy dokładnie usunąć z terenu budowy i obszarów do niej przyległych. Nie wolno dopuszczać do gromadzenia materiałów budowlanych na przyległych terenach zielonych.

4.5.11 Uwagi końcowe

Cały zakres robót prowadzony będzie w granicach pasa nieruchomości, których właścicielem jest Inwestor - Gmina Sadlinki. Przed przystąpieniem do robót zasadniczych, należy wykonać ręczne przekopy kontrolne, pozwalające określić położenie uzbrojenia podziemnego, w obrębie, którego roboty ziemne muszą być prowadzone w sposób ręczny. Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać uwag określonych w uzgodnieniach branżowych przez właścicieli sieci. Użyte do wbudowania materiały budowlane oraz zastosowane technologie robót muszą być zgodne z wymogami specyfikacji technicznych dla każdego rodzaju robót.

Opis sporządził:
mgr inż. Paweł Krupa

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Budowa drogi gminnej na dz. 21 – obręb 4 Grabowo

Zlecniodawcą dokumentacji jest

Gmina Sadlinki
ul. Kwidzyńska 12
82-522Sadlinki

Projektant:

mgr inż. Paweł Krupa

Lipiec 2025

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- Prace przygotowawcze,
- Prace rozbiórkowe,
- Roboty ziemne
- Budowa układu drogowego i niwelacja terenu,
- Roboty wykończeniowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W stanie istniejącym, droga na przedmiotowej działce posiada nawierzchnię gruntową. Nawierzchnia posiada ubytki, wyboje i koleiny, co przyczynia się do tworzenia zastoisk wody opadowej. Wzdłuż drogi zlokalizowana jest zieleń przydrożna w postaci drzew i pola uprawne. Rzeźba terenu jest mało urozmaicona wysokościowo

W stanie istniejącym, występują podziemne sieci infrastruktury technicznej: elektroenergetyczna, telekomunikacyjna i wodociągowa.

Nie można wykluczyć występowania infrastruktury niezainwentaryzowanej. Zaleca się geodezyjne zlokalizowanie uzbrojenia podziemnego a także prowadzenie robót ziemnych w obrębie uzbrojenia w sposób ręczny.

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

W rejonie wykonywania prac występuje ruch pojazdów oraz pieszych. Ponadto zagrożenie może stwarzać istniejące uzbrojenie podziemne. W celu uniknięcia ewentualnych kolizji lub awarii istniejącego uzbrojenia, należy zgłosić do poszczególnych właścicieli uzbrojenia zamiar rozpoczęcia prac ziemnych z wyprzedzeniem 7 dni. Roboty rozpocząć od wykonania przekopów próbnych w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia i miejsc włączeń projektowanych przewodów do istniejącej sieci. Napotkane uzbrojenie należy traktować jako czynne i zabezpieczyć je przed uszkodzeniem np. przez podwieszenie w przekroju poprzecznym wykopu.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót to typowe zagrożenia występujące przy robotach konstrukcyjno-budowlanych, drogowych a także branżowych:

- Przysypania ziemią:
 - Roboty ziemne,
- Przygniecenie, uderzenie:
 - Prace rozładunkowo - załadunkowe,
 - Prace rozbiórkowe,
 - Prace drogowe,
- Porażenie i porażenie prądem:
 - Prace z elektronarzędziami,
 - Ewentualna przebudowa sieci elektroenergetycznej i teletechnicznej
- Potrącenie:
 - Sprzęt zmechanizowany,
 - Potrącenie przez pojazdy.

5. Ochrona od porażen

Zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41 w urządzeniach elektrycznych do 1kV ochronę przed dotykiem bezpośrednim realizuje się poprzez izolowanie części czynnych będących pod napięciem. Ochronę przed dotykiem pośrednim realizuje się przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania w układzie sieciowym TN-C-S

W projektowanych instalacjach zastosowano układ TN-S (oddzielne przewód neutralny „N” i przewód ochronny „PE”). W związku z tym należy przyłączyć do żyły PE metalowe obudowy

urządzeń elektrycznych. Należy przestrzegać zasady, aby żyła PE miała barwę żółto-zieloną i nie posiadała przerw.

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

Pracodawca nie może dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzić okresowe szkolenia w tym zakresie.

Szkolenie pracownika przed dopuszczeniem do pracy nie jest wymagane w przypadku podjęcia przez niego pracy na tym samym stanowisku pracy, które zajmował u danego pracodawcy bezpośrednio przed nawiązaniem z tym pracodawcą kolejnej umowy o pracę.

Aby właściwie instruować pracowników, personel dozoru powinien być przeszkolony. Szkolenia odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Organizacja szkoleń w dziedzinie bhp wynika z obowiązujących przepisów. Podstawą prawną szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie BHP jest Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. (Dz.U.Nr 62 poz.285) i ma dla pracowników charakter obligatoryjny.

RODZAJE SZKOLEŃ:

dla pracodawcy - dla pracowników

wstępne - okresowe

Należy dobrać właściwe szkolenie w stosunku do stanowiska pracy np.:

1. Szkolenie podstawowe dla pracodawców
2. Szkolenie podstawowe dla kierujących pracownikami
3. Szkolenie podstawowe dla pozostałych stanowisk
4. Szkolenie okresowe dla pracodawców
5. Szkolenie okresowe dla kierujących pracownikami
6. Szkolenie okresowe dla pozostałych stanowisk
7. Szkolenie wstępne (instruktaż ogólny)

SZKOLENIE WSTĘPNE OBEJMUJE:

1. instruktaż ogólny
 - 1.1. obejmuje (przed dopuszczeniem do wykonywania pracy):
 - wszystkich nowo zatrudnionych pracowników, a także
 - studentów i uczniów odbywających praktyki lub praktyczną naukę zawodu,
 - 1.2. zakres:
 - instruktaż ogólny powinien zapoznać pracowników z podstawowymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, zawartymi w kodeksie pracy oraz w regulaminie pracy, a także z przepisami i zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz z zasadami udzielania pierwszej pomocy.
 - 1.3. prowadzi:
 - pracodawca lub
 - wyznaczeni przez nich pracownicy, którzy posiadają ukończone szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy lub
 - pracownicy służby bhp – jeśli ta służba u danego pracodawcy została utworzona
 - 1.4. dokument potwierdzający odbycie szkolenia:
 - potwierdzenie (pisemne) przez pracownika odbycia instruktażu ogólnego
2. instruktaż stanowiskowy
 - 2.1. obejmuje:
 - pracowników zatrudnionych na stanowiskach, na których wykonywanie pracy wiąże się z bezpośrednim kontaktem z produkcją i jej kontrolą lub z narażeniem na czynniki niebezpieczne, szkodliwe czy uciążliwe,
 - pracowników przenoszonych na te stanowiska i zatrudnionych na tych stanowiskach w przypadku zmiany warunków techniczno-organizacyjnych,
 - uczniów i studentów odbywających praktyki lub praktyczną naukę zawodu.
 - 2.2. zakres:
 - instruktaż stanowiskowy powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami czynnikami niebezpiecznymi, szkodliwymi i uciążliwymi występującymi na określonym stanowisku pracy,

sposobami ochrony przed tymi zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonania pracy na danym stanowisku

2.3. prowadzi:

- wyznaczona przez pracodawcę osoba kierująca pracownikami, która posiada odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe oraz została przeszkolona w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

2.4. dokument potwierdzający odbycie szkolenia:

- sprawdzian wiadomości i umiejętności z zakresu wykonywania pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- potwierdzenie (pisemne) przez pracownika odbycia instruktażu stanowiskowego

3. szkolenie podstawowe

3.1. obejmuje:

- pracodawców,
- osoby kierujące pracownikami,
- pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych,
- pracowników inżynieryjno-technicznych
- pracowników, których charakter pracy wiąże się z narażeniem na czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe lub z odpowiedzialnością z zakresu bhp.

3.2. zakres:

- powinno zapewnić pracownikom wiedzę i umiejętności niezbędne do wykonywania lub organizowania pracy zgodnie z przepisami oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy

3.3. prowadzi:

- pracodawcy
- jednostki organizacyjne uprawnione do prowadzenia szkolenia w dziedzinie bhp

3.4. dokument potwierdzający odbycie szkolenia:

- egzamin sprawdzający
- zaświadczenie ukończenia szkolenia wydane przez organizatora szkolenia

Zasadą ogólną jest, że szkolenie podstawowe powinno być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku. Jednak na robotniczych stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe (wykaz takich stanowisk określa pracodawca), szkolenie podstawowe powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach.

SKOLENIE OKRESOWE:

1. Szkolenie okresowe obejmuje osoby objęte szkoleniem podstawowym

2. Zakres:

2.1. aktualizacja i ugruntowanie wiadomości oraz umiejętności pracowników w dziedzinie bhp nabytych w czasie szkolenia wstępnego, a także zaznajomienie ich z nowymi rozwiązaniami techniczno-organizacyjnymi w tym zakresie

3. kto prowadzi:

3.1. pracodawcy

3.2. jednostki organizacyjne uprawnione do prowadzenia szkolenia w dziedzinie bhp

4. dokument potwierdzający odbycie szkolenia:

4.1. egzamin sprawdzający

4.2. zaświadczenie ukończenia szkolenia wydane przez organizatora szkolenia

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach:

robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu)

nie rzadziej niż raz na 3 lata,

gdzie występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz wypadkowe

nie rzadziej niż raz w roku.

3. pozostali - nie rzadziej niż raz na 6 lat.

Warunkiem dopuszczenia pracownika do pracy poza znajomością zasad bezpiecznej pracy jest również posiadanie dodatkowych uprawnień kwalifikacyjnych, które mogą dotyczyć pracowników zatrudnionych na stanowiskach: elektryka, obsługi urządzeń dźwignicowych, kierowcy wózka jezdniowego z napędem silnikowym. Należy przy tym zwrócić uwagę na to, że niektóre z wymienionych uprawnień muszą być okresowo aktualizowane, np. uprawnienia w zakresie obsługi, konserwacji i napraw urządzeń oraz instalacji energetycznych - co 5 lat.

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

1. Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład zobowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
2. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibrację oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej.
3. Zastosowanie urządzeń ochronnych w postaci osłon lub takich urządzeń, które spełniają kilka funkcji np. zapobiegają dostępowi do stref niebezpiecznych, powstrzymują ruch elementów niebezpiecznych, zanim pracownik znajdzie się w strefie niebezpiecznej, nie pozwalają na włączenie ruchu elementów niebezpiecznych jeśli pracownik znajduje się w strefie niebezpiecznej, zapobiegają naruszeniu normalnych warunków pracy maszyn i innych urządzeń technicznych, nie pozwalają na uaktywnienie innych czynników niebezpiecznych lub szkodliwych.
4. Prace budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej składającej się z osób posiadających odpowiednie uprawnienia techniczno-budowlane zezwalające na prowadzenie określonych robót i prac budowlanych, uprawnienia z zakresu bhp itp.
5. Kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania Planu BIOZ.
6. Kierownik budowy jest zobowiązany do wykonania projektu organizacji ruchu na czas budowy.
7. Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.
8. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, posterunku Policji, najbliższego punktu telefonicznego.
9. Na budowie powinny zostać odpowiednio wytyczone i oznakowane:
drogi i ciągi komunikacyjne oraz drogi ewakuacyjne, bramy i drogi pożarowe,

8. Wskazania inne.

Prace w pobliżu linii elektroenergetycznych wykonywać w technologii zapewniającej ciągłość zasilania odbiorców.

Sporządził:


mgr inż. Paweł Krupa

Plan orientacyjny

skala 1:10000



— zakres opracowania

	PROJEKT TECHNICZNY		Branża Drogowa	projektant:		sprawdzający:	
				mgr inż. Paweł Krupa		inż. Włodzimierz Krupa	
	<u>BRANŻA:</u>			upr. nr POM/0102/PBD/22		upr. nr 1576/EL/90	
	-			spec. inżynierska drogowa		spec. drogi	
INWESTOR: Gmina Sadlinki			NAZWA: Budowa drogi gminnej na dz. 21 - obręb 4 Grabowo				Skala 1:10 000
			TYTUŁ: Plan orientacyjny				07.2025
							Rys. 1.0

LEGENDA:

- PROJ. JEZDNIA O NAWIERZCHNI Z PŁYT BETONOWYCH WIELOOTWOROWYCH TYPU JOMB
- PROJ. POBOCZE Z GRUZU BETONOWEGO 0/63
- PROJ. OPORNIK BETONOWY
- PROJ. RURA OSŁONOWA
- ZAKRES TERENU INWESTYCJI



PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA:

INWESTOR:

GMINA SADLINKI

projektant:

mgr inż. Paweł Krupa

upr. nr POM/0102/PBD/22

spec. inżynierska drogowa

sprawdzający:

inż. Włodzimierz Krupa

upr. nr 1576/EL/90

spec. drogi

NAZWA:

Budowa drogi gminnej na dz. 21 - obręb 4 Grabowo

TYTUŁ:

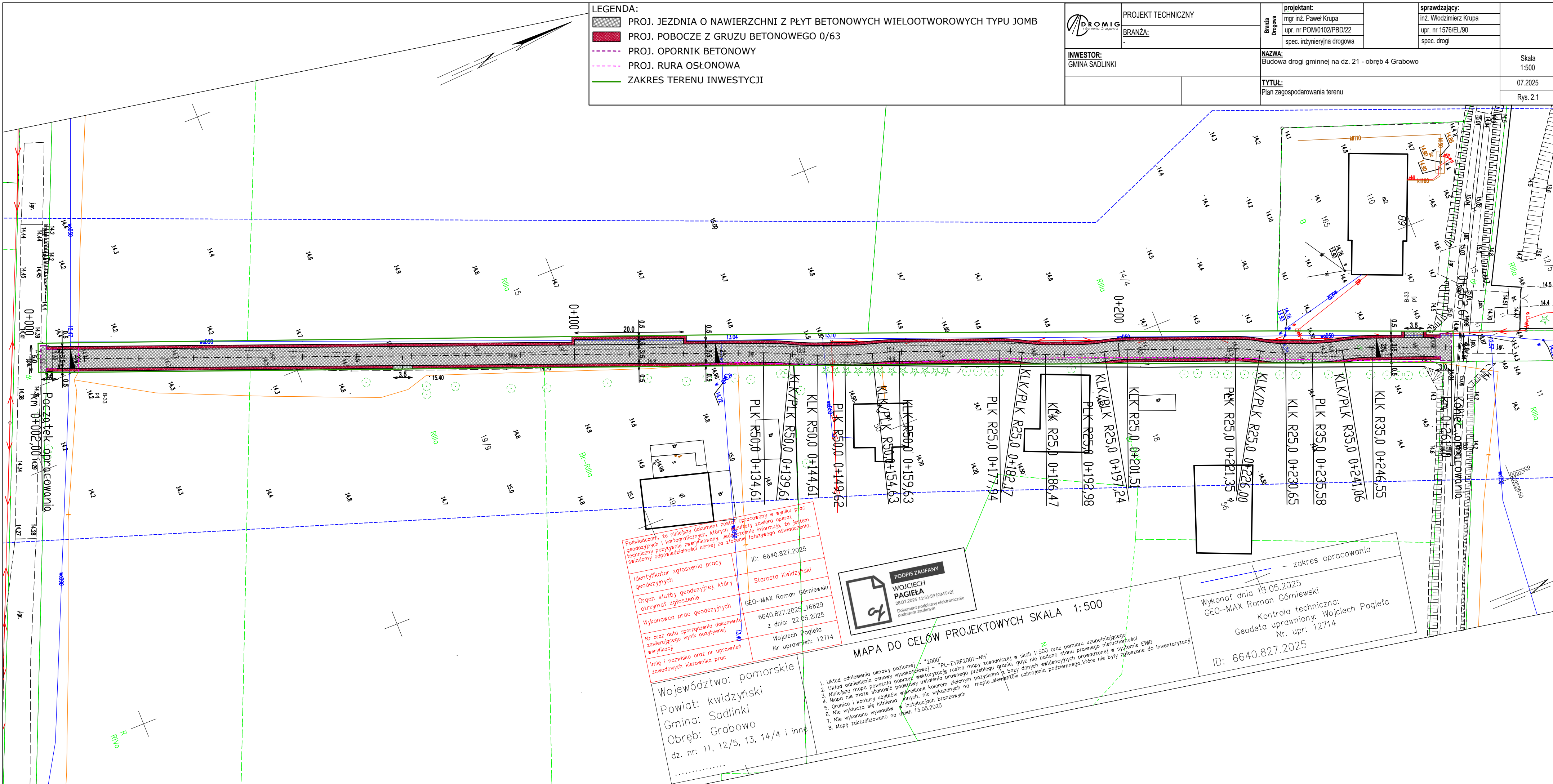
Plan zagospodarowania terenu

Skala

1:500

07.2025

Rys. 2.1



Poswiadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnych ID: 6640.827.2025

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie Starosta Kwidziński

Wykonawca prac geodezyjnych GEO-MAX Roman Górniowski

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji 6640.827.2025_16829 z dnia: 22.05.2025

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac Wojciech Pagięła Nr uprawnień: 12714

PODPIS ZAUFANY
WOJCIECH
PAGIEŁA
28.07.2025 11:51:59 (GMT+2)
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

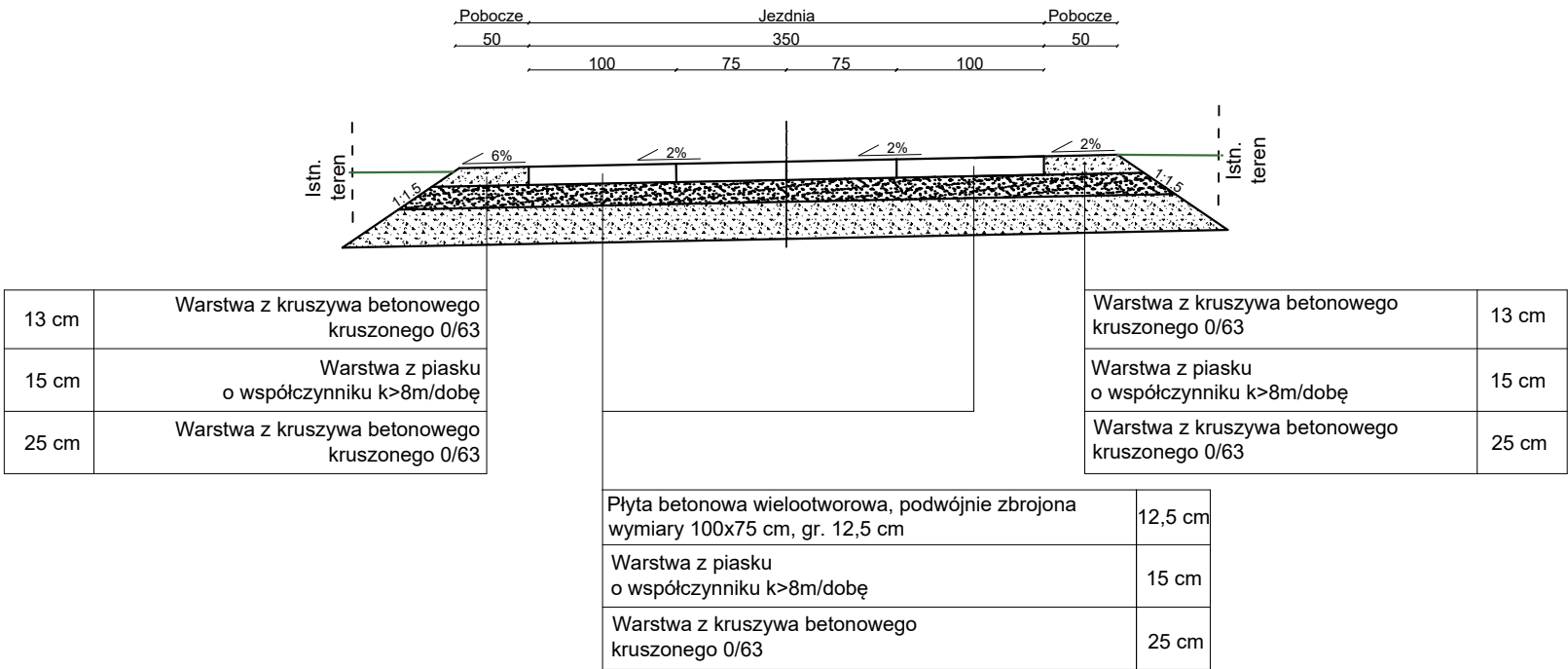
1. Układ odniesienia osnowy poziomej - "2000"
2. Układ odniesienia osnowy wysokościowej - "PL-EVRF2007-NH"
3. Niniejsza mapa powstała poprzez wektoryzację rastra mapy zasadniczej w skali 1:500 oraz pomiaru uzupełniającego
4. Mapa nie może stanowić podstawy ustalenia prawnego przebiegu granic, gdyż nie badano stanu prawnego nieruchomości
5. Granice i kontury użytków innych, nie wykazanych na mapie elementów uzbrojenia podziemnego, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji
6. Nie wykonano wywiadów w instytucjach branżowych
7. Nie wykonano wywiadów w instytucjach branżowych
8. Mapę zaktualizowano na dzień 13.05.2025

Województwo: pomorskie
Powiat: kwidziński
Gmina: Sadlinki
Obręb: Grabowo
dz. nr: 11, 12/5, 13, 14/4 i inne

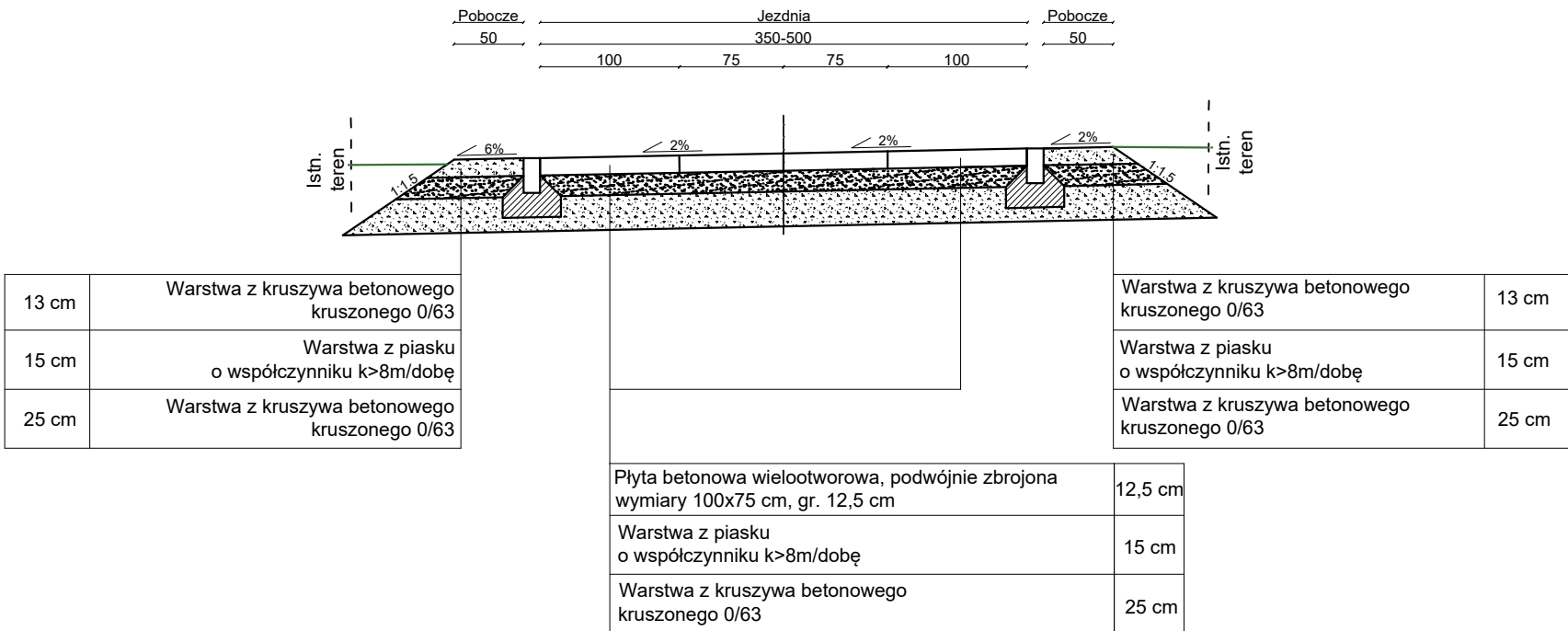
Wykonat dnia 13.05.2025
GEO-MAX Roman Górniowski
Kontrola techniczna:
Geodeta uprawniony: Wojciech Pagięła
Nr. upr: 12714
ID: 6640.827.2025

Przekroje normalne-konstrukcyjne

Przekrój typowy




Przekrój ze wzmocnieniem jezdni opornikiem - odcinek o długości 3m na początku i końcu opracowania



UWAGA:

- 1) W przypadku stwierdzenia w podłożu gruntowym problemów z nośnością, zaleca się wzmocnienie konstrukcji nawierzchni po konsultacji z inwestorem oraz projektantem
- 2) Podczas korytowania oraz przed wykonaniem podbudów konstrukcji nawierzchni należy usunąć wszelkie części organiczne oraz odpady zalegające w gruncie
- 3) Warstwy konstrukcyjne należy wykonywać bezzwłocznie po wykonaniu koryta. Nie można dopuścić do jego zawilgocenia, nawodnienia lub zanieczyszczenia
- 4) W przypadku uplastycznienia podłoża należy je wymienić na suchy materiał niespoisty
- 5) Należy utrzymywać optymalną wilgotność mieszanek związanych
- 6) Zastosowane elementy dróg i ulic:
 - opornik betonowy 15x25 cm (0 cm)
- Posadowienie: ława z betonu klasy C12/15, szerokość i wysokość otulenia krawężnika - 15 cm
- 7) Mieszanka kruszywa betonowego kruszonego może być wytworzona z materiału betonowego i powinna być czysta od wszelkich wyrobów hutniczych, ceramicznych i ziemnych mas pylastych, ilastych, glinianych oraz urodzajnych. Dopuszcza się dodatek kruszyw naturalnych, kamiennych, sztucznych i z recyklingu o charakterze łamanym i średnicy ziaren od 0,05 mm oraz granulatu destruktu asfaltowego. Wykonawca, przed przystąpieniem do robót budowlanych, zobligowany jest do przedstawienia wniosku materiałowego zawierającego orzeczenie jakości i raport z krzywą uziarnienia materiału do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru i Inwestora

	PROJEKT TECHNICZNY	Branża Drogowa	projektant:		sprawdzający:	
	<u>BRANŻA:</u> -		mgr inż. Paweł Krupa		inż. Włodzimierz Krupa	
			upr. nr POM/0102/PBD/22		upr. nr 1576/EL/90	
			spec. inżynierska drogową		spec. drogi	
INWESTOR: GMINA SADLINKI		NAZWA: Budowa drogi gminnej na dz. 21 - obręb 4 Grabowo				Skala 1:50
		TYTUŁ: Przekroje normalne-konstrukcyjne				07.2025
						Rys. 3.1