



AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Czubińskiego 1A/1, 80-215 Gdańsk
tel. 504-373-688
tel. 501-243-736
e-mail: ampis.projekt@gmail.com
KRS 0000555263 • NIP: 604-016-56-73 • Regon: 361352943

TOM 1

PROJEKT DROGOWY

Przedsięwzięcie:

Utworzenie działki nr 188/8 w Barłominie

Inwestor:

Gmina Luzino

ul. Ofiar Stutthofu 11

84-242 Luzino

Numerы działek / obręby:

Obręb Barłomino:

Działki nr: 188/8

Stanowisko:	Imię Nazwisko, specjalność nr uprawnień:	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Sławomir Groth <i>upr. nr POM/0137/POOD/05</i> specjalność - drogowa	

Gdańsk, sierpień 2023r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. Część opisowa.

- 1 Podstawa opracowania.
- 2 Cel i zakres opracowania.
- 3 Materiały wyjściowe do projektu.
- 4 Zakres opracowania.
- 5 Stan istniejący.
 - 5.1 Charakterystyka stanu istniejącego.
 - 5.2 Ubrojenie podziemne.
 - 5.3 Warunki gruntowe.
- 6 Rozwiązanie projektowe.
 - 6.1 Założenia techniczne.
 - 6.2 Układ sytuacyjny.
 - 6.3 Rozwiązanie wysokościowe.
 - 6.4 Odwodnienie.
 - 6.5 Roboty ziemne
 - 6.6 Konstrukcja nawierzchni.
- 7 Zalecenie dotyczące ochrony środowiska.

B. Część rysunkowa.

Rys. 1	Orientacja	Skala 1:-----
Rys. 2	Plan sytuacyjny	Skala 1:500
Rys. 3	Profile podłużne	Skala 1:50/500
Rys. 4	Przekroje normalne	Skala 1:100
Rys. 5	Przekroje konstrukcyjne	Skala 1:20

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie od Inwestora,
- Program inwestycji ustalony z Inwestorem,
- Wizja lokalna.

2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji branży drogowej dla robót polegających na utwardzeniu kostką betonową działki nr 188/8 w Barłominie mającą obecnie nawierzchnię gruntową z lokalnie ułożonym brukiem kamiennym..

Zakres opracowania obejmuje:

Rys. 1 Orientacja

Rys. 2 Plan sytuacyjny – skala 1:500

Rys. 3 Profile podłużne – skala 1:50/500

Rys. 4 Przekroje normalne – skala 1:100

Rys. 5 Przekroje konstrukcyjne – skala 1:20

3. Materiały wyjściowe do projektu.

- Zlecenie otrzymane od Gminy Luzino dla Ampis Projekt Sp z o.o. sp. k.;
- Pomiary geodezyjne wykonane w 2023r. przez firmę „Usługi geodezyjne Marek Szewczyk”;

4. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie utwardzenia działek poprzez wbudowanie wzmocnienia podłoża gruntowego, podbudowy oraz ułożeniu kostki betonowej na podsypce cementowo - piaskowej,
- regulację wysokościową przyległego terenu oraz ułożenie humusu z obsianiem mieszankami traw

5. Stan istniejący.

5.1. Charakterystyka stanu istniejącego.

Utwardzana działka w Barłominie posiada nawierzchnię gruntową, której wierzchnia warstwa wykonana jest częściowo z kruszywa układanego doraźnie w ramach bieżącego utrzymania a częściowo z bruku kamiennego. Utwardzana działka zapewnia dojazd i komunikację w obrębie budynku szkoły w Barłominie.

5.2. Uzbrojenie podziemne.

Na podstawie aktualnie wykonanych podkładów geodezyjnych stwierdza się obok strefy projektowanych robót, występowanie następującego uzbrojenia:

- sieć teletechniczna
- sieć elektroenergetyczna
- sieć wodociągowa

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. Należy zapoznać się z załączonymi uzgodnieniami i przestrzegać wszystkich wymagań gestorów sieci zapisanych w uzgodnieniach jak również zaleceń w trakcie budowy. Na sieciach należy założyć rury ochronne zgodnie z wytycznymi gestorów.

5.3. Warunki gruntowe.

Wierzchnią warstwę utwardzanych działek stanowią nasypy budowlane, które składają się z kruszywa łamanego i naturalnego układanego w ramach bieżącego utrzymania dróg.

6. Rozwiązanie projektowe.

6.1. Założenia techniczne.

Przyjęto następujące założenia techniczne dla utwardzenia:

- Szerokość utwardzenia – zmienne - min. 5,0m.
- Odwodnienie powierzchni utwardzonej – powierzchniowo na przyległy teren zielony.

6.2. Układ sytuacyjny.

Układ sytuacyjny zakłada ułożenie kostki betonowej na działce 188/8 w Barłominie.

Działka utwardzona jest na powierzchni około 543m². Na krawędziach utwardzenia zastosowano opornik betonowy.

Szczegółowe rozwiązanie sytuacyjne pokazano na rysunku „Plan sytuacyjny”.

6.3. Rozwiązanie wysokościowe.

Rozwiązanie wysokościowe zostało dostosowane maksymalnie do istniejącego terenu oraz istniejącego zagospodarowania terenu.

Zastosowano pochylenia podłużne niwelety i krawędzi w zakresie od 1,0% do 7,0%. Załomy o różnicy pochyłeń powyżej 1% zostały wyłukowane łukami

parabolicznymi o promieniach od $R=175\text{m}$ do $R=500\text{m}$. W ciągu projektowanej drogi zastosowano pochylenia poprzeczne jednostronne zmienne, minimum 2%.

Szczegółowe rozwiązanie wysokościowe pokazano na rysunku „Profile podłużne”.

6.4. Odwodnienie.

Wody opadowe z utwardzonej powierzchni zostaną odprowadzone powierzchniowo na przyległy teren zielony tak jak to ma miejsce w stanie istniejącym.

6.5. Roboty ziemne.

Roboty ziemne wykonywane na projektowanym obszarze należy wykonać zgodnie z PN-S-02205 „Roboty ziemne”.

Założono, że wszystkie projektowane nasypy zostaną zbudowane z piasku średniego, którego kąt tarcia wewnętrznego powinien być większy niż $\phi 30^\circ$, spójność $c=0$ kPa oraz gęstość objętościowa 18 kN/m^3 . Na etapie projektowania nie przewidziano budowy nasypów z gruntu otrzymanego z wykopów, który w całości należy wywieźć na odkład.

W trakcie robót ziemnych wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania badań podłoża gruntowego. Jeśli z badań lub w trakcie robót okaże się, że podłoże nie spełnia wymagań dotyczących posadowienia na nim nasypu lub konstrukcji nawierzchni, bądź jest niedostatecznie odwodnione, to w takim wypadku wykonawca zobowiązany jest wykonać odpowiednie wzmocnienie podłoża oraz odpowiednie odwodnienie podłoża.

Technologię robót ziemnych należy dostosować do warunków zastanych w terenie. Szczególnie należy zwrócić uwagę na prowadzenie prac na gruntach spoistych /wysadzinowych/ organicznych i nie dopuścić do ich zawilgocenia lub uplastycznienia w wyniku użycia maszyn i sprzętu do robót budowlanych.

Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania metod, które skutecznie odwodnią rejon prowadzonych robót.

Roboty ziemne oraz wykonywanie koryta pod konstrukcję nawierzchni należy wykonywać w suchej porze roku. Należy zadbać o prawidłowe odwodnienie wykopu oraz w żadnym wypadku nie dopuścić do nawodnienia gruntu, na którym budowany ma być nasyp lub konstrukcja nawierzchni. Jeżeli dojdzie do takiej sytuacji, należy niezwłocznie osuszyć podłoże przed rozpoczęciem dalszych robót.

Na wszystkich wykonanych terenach zielonych, skarpach i półkach należy ułożyć humus grubości 15cm i obsiać mieszankami traw. Po wykonaniu wszystkich robót budowlanych należy uporządkować teren oraz należy ułożyć humus grubości 15cm i obsiać mieszankami traw wszystkie miejsca, które zostały naruszone wykonując roboty ziemne i inne czynności przy budowie.

6.6. Konstrukcje nawierzchni.

Przyjęto następujące rodzaje konstrukcji nawierzchni:

1. KONSTRUKCJA UTWARDZENIA DZIAŁKI			
1.	Kostka betonowa prostokątna fazowana koloru szarego 10x20cm	gr. 8cm	w-wa ścieralna
2.	Podsypka cementowo - piaskowa	gr. 3cm	
3.	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C50/30 0/31,5	gr. 20cm	podb. zasadnicza

2. KONSTRUKCJA WZMOCNIENIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO – TYP 1			
1.	Mieszanka kruszywa związana cementem C3/4	gr. 15 cm	w-wa ścieralna

3. KONSTRUKCJA UTWARDZENIA DZIAŁKI KRUSZYWEM			
3.	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C50/30 0/31,5	gr. 15cm	podb. zasadnicza

UWAGA: Bezpośrednio pod projektowaną podbudową zasadniczą z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 0/31,5 należy zapewnić wtórny moduł odkształcenia E_{II} na poziomie nie mniejszym niż 80 MPa. Jeżeli w trakcie prowadzonych robót wynikną kwestie wątpliwe dotyczące podłoża gruntowego należy niezwłocznie poinformować o tym inspektora nadzoru.

7. Zalecenie dotyczące ochrony środowiska.

Zgodnie z zasadami określającymi ochronę środowiska oraz warunkami korzystania z jego zasobów określonymi w:

- Ustawie z 27 kwietnia 2001r. „Prawo ochrony środowiska” Dz.U nr 62 z 20 czerwca 2001r. poz. 627;
- Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. – o odpadach;
- Ustawie z 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy „Prawo ochrony środowiska, ustawy o opadach” Dz.U. nr 100 z 18 września 2001r. poz. 1085 jw., z 28 maja 2002r. Dz.U nr 74 poz. 686.

wraz z późniejszymi zmianami przy rozbiórkowych robotach drogowych, związanych z budową dróg i ulic, większość odpadów zdefiniowano w Grupie 17. W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych i budowlanych, wykonawca robót jest zobowiązany postępować zgodnie z w/w przepisami.

Jednocześnie zaleca się:

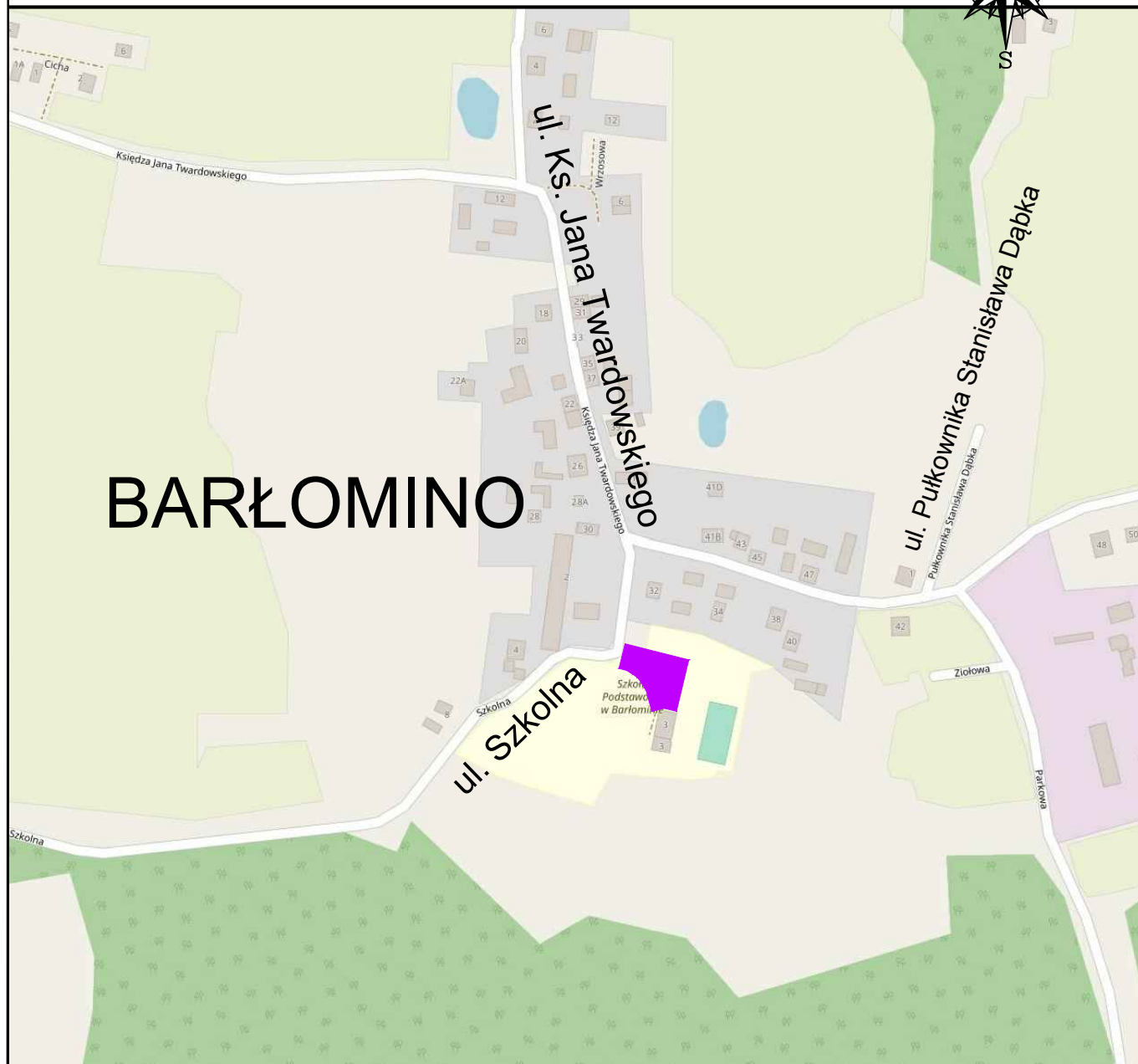
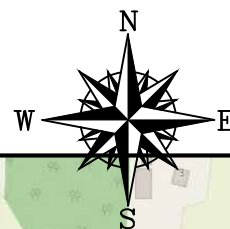
- zagospodarowanie odpadów na placu budowy (np. w ramach robót ziemnych lub nawierzchniowych);
- składowanie niewykorzystanych odpadów w miejscu wskazanym przez Inwestora;
- sprzedaż odpadów niebezpiecznych (wykrytych w czasie budowy) lub przekazanie ich do utylizacji wyspecjalizowanym firmom.

W przypadkach wątpliwych należy powiadomić nadzór inwestorski.

Sporządził:

mgr inż. Sławomir Groth

Orientacja



 - projektowany zakres

AMPIS
PROJEKT

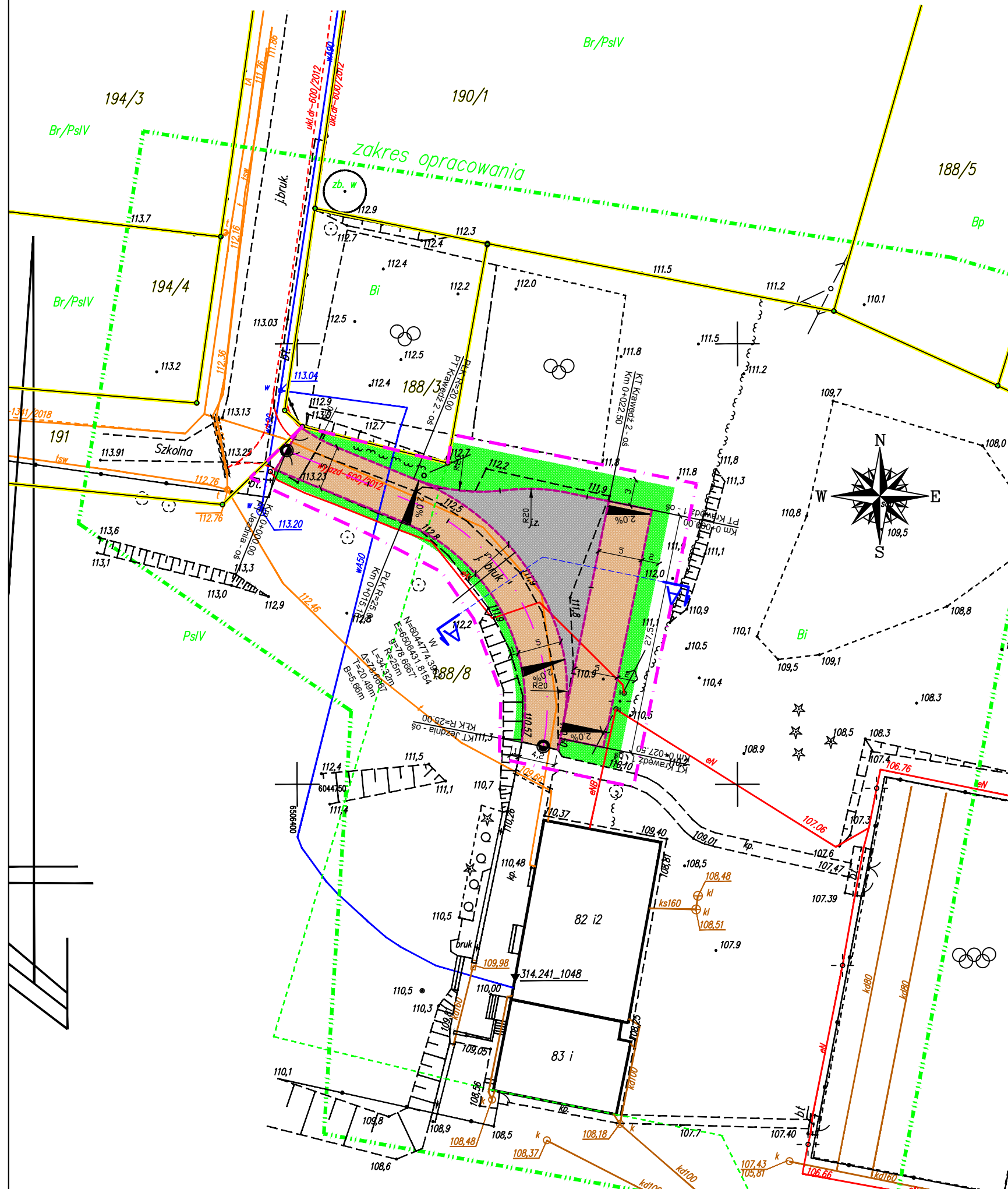
AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Prof. Z. Czubińskiego 1A/1, 80-215 Gdańsk
tel.: 504-373-688 ; tel.: 501-243-736
NIP: 604-016-56-73 ; REGON: 361 352 943
e-mail: ampis.projekt@gmail.com

Utwardzenie działki nr 188/8 w Barłominie

ORIENTACJA

Inwestor:	Gmina Luzino ul. Ofiar Stutthofu 11 84-242 Luzino		
Adres inwestycji:	Barłomino, ul. Szkolna		
Data: 08.2023	Faza opracowania: Projekt drogowy		Skala: -----
Opracował:	mgr inż. Sławomir Groth	spec. drogowa upr. nr POM/0137/POOD/05	Nr rys. 1 8

Plan sytuacyjny Skala 1:500



MAPA SYTUACYJNO - -WYSOKOŚCIOWA Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1: 500

woj. pomorskie
Powiat wejherowski
Gmina Luzino
Obręb Bartolino
Działka 188/8
Ks. Rob. 152/23
Stan (S+W+U) jest aktualny na dzień 05.05.2023.
GD.6640.2728.2023
Mapę sporządził
Uwaga :
Układ wsp. płaskich: 2000
Układ wsp. wysokościowych: PL-EVRF2007-NH
Seksja:6.224.21.05.1.1; 6.224.21.05.1.3

Nie wyklucza się istnienia nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń
Podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub, o których
Brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Pomiar szczegółów metodą bezpośrednią bez prawnego ustalenia granic działek.

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę
Wykonawstwa geodezyjnego.

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych
służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

Właściciel, władający, inwestor, są prawnie zobowiązani do ochrony znaków
Geodezyjnych na terenie inwestycji budowlanej (nieruchomości)
(art. 15, 48 pkt.3 Ustawy z dnia 17.05.1989 r.
Dz.U Nr 30, poz 163 - Prawo geodezyjne i kartograficzne)

W zakresie opracowania mapy znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej:
421.2-5025

UWAGA!
W zakresie opracowania mapy występują projektowane, uzgodnione z ZUD urządzenia techniczne
ukł. dr-600/2012, l-134/2018

OZNACZENIA:

- oś projektowana
- zakres opracowania
- opornik betonowy
- utwardzenie działki kostką betonową prostokątną koloru szarego
- utwardzenie terenu kruszywem
- zieleni

**AMPIS
PROJEKT**

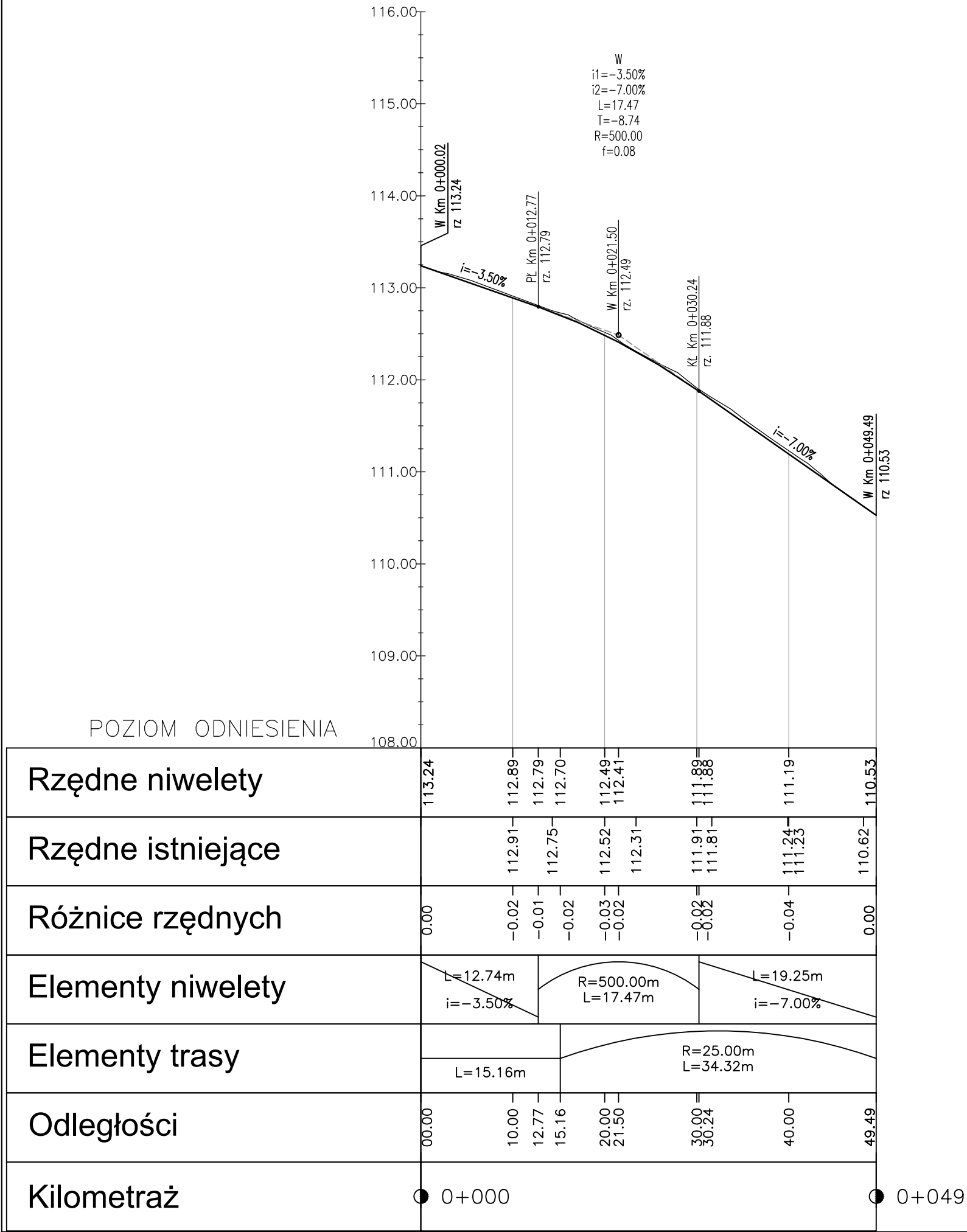
AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Prof. Z. Żubińskiego 1A/1, 80-215 Gdańsk
tel.: 504-373-688 ; tel.:501-243-736
NIP: 604-016-56-73 ; REGON: 361 352 943
e-mail: ampis.projekt@gmail.com

Utwardzenie działki nr 188/8 w Bartolinie

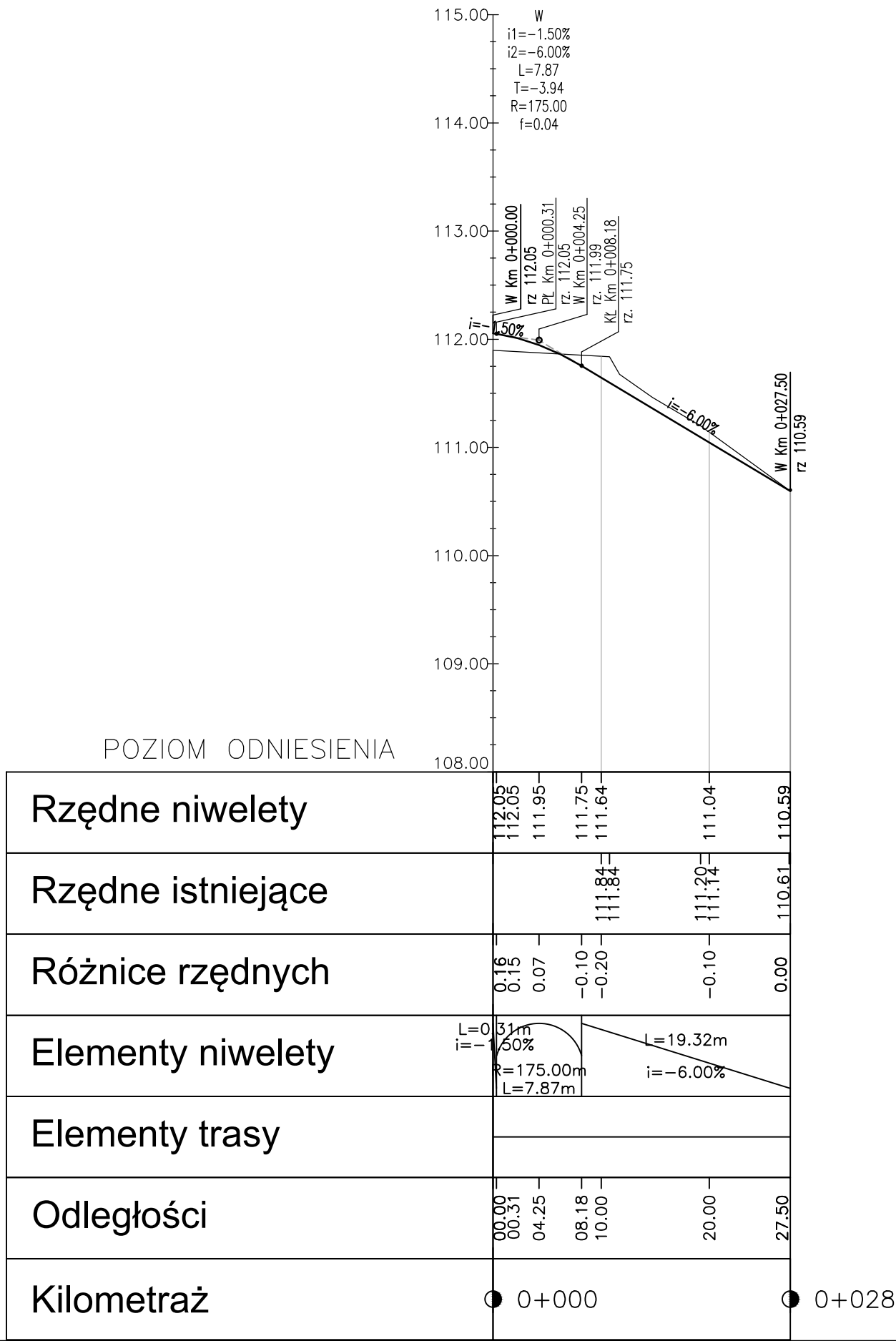
PLAN SYTUACYJNY

Inwestor:	Gmina Luzino ul. Ofiar Stutthofu 11 84-242 Luzino		
Adres inwestycji:	Bartolino, ul. Szkolna		
Data: 08.2023	Faza opracowania: Projekt drogowy	Skala: 1:500	
Opracował:	mgr inż. Sławomir Groth	spec. drogowy upr. nr POM/0137/POOD/05	Nr rys. 2 9

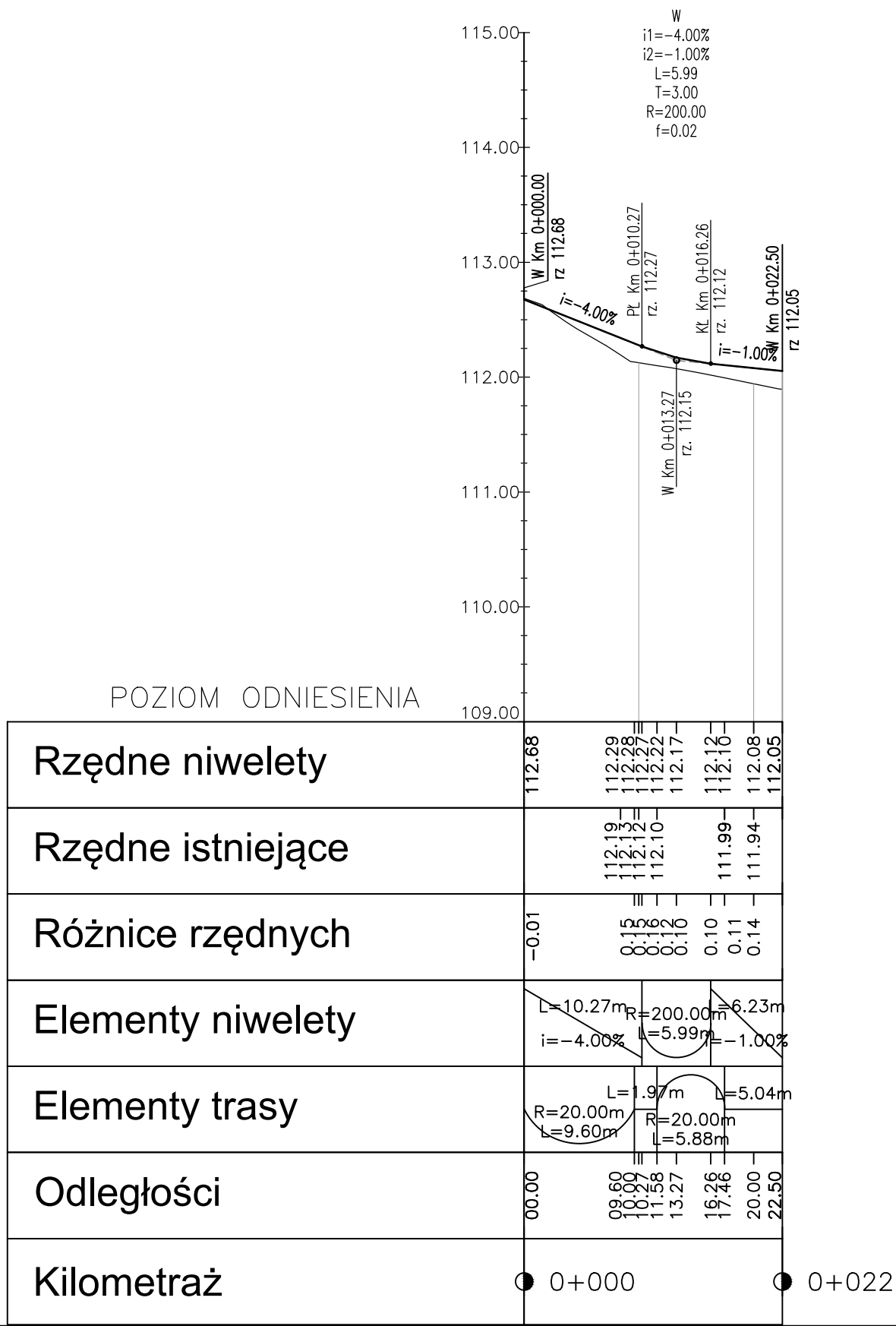
Profil podłużny Jezdnia - oś



Profil podłużny Krawędź 1 - oś



Profil podłużny Krawędź 2 - oś



LEGENDA:

- Niweleta projektowana
- Teren istniejący

AMPIS

PROJEKT

AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k.

ul. Prof. Z. Czubńskiego 1A/1, 80-215 Gdańsk

tel.: 504-373-688 ; tel.: 501-243-736

NIP: 604-016-56-73 ; REGON: 361 352 943

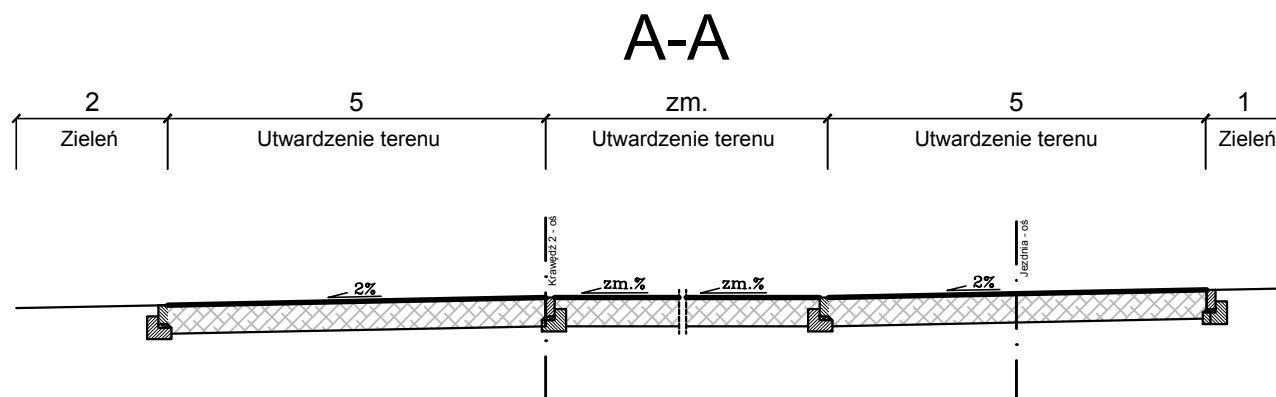
e-mail: ampis.projekt@gmail.com

Utwardzenie działki nr 188/8 w Bartominie

PROFIL PODŁUŻNY

Inwestor:	Gmina Luzino ul. Ofiar Stutthofu 11 84-242 Luzino		
Adres inwestycji:	Bartolino, ul. Szkolna		
Data: 08.2023	Faza opracowania: Projekt drogowy		Skala: 1:50/500
Opracował:	mgr inż. Sławomir Groth	Spec. drogowy upr. nr POM/0137/POOD/05	Nr rys. 3 10

Przekroje normalne



AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k.
 ul. Prof. Z. Czubińskiego 1A/1, 80-215 Gdańsk
 tel.: 504-373-688 ; tel.: 501-243-736
 NIP: 604-016-56-73 ; REGON: 361 352 943
 e-mail: ampis.projekt@gmail.com

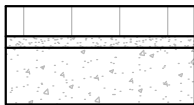
Utwardzenie działki nr 188/8 w Bałominie

PRZEKROJE NORMALNE

Inwestor:	Gmina Luzino ul. Ofiar Stutthofu 11 84-242 Luzino		
Adres inwestycji:	Bałomino, ul. Szkolna		
Data: 08.2023	Faza opracowania: Projekt drogowy		Skala: 1:100
Opracował:	mgr inż. Sławomir Groth	spec. drogowy upr. nr POM/0137/POOD/05	Nr rys. 4 11

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

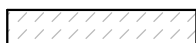
1. Konstrukcja utwardzenia działki



1	KONSTRUKCJA UTWARDZENIA DZIAŁKI (31cm)	
W-wa ścieralna: kostka betonowa prostokątna fazowana koloru szarego 10x20cm		gr. 8cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4		gr. 3cm
Podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C 50/30 0/31,5		gr. 20cm

2. Wzmocnienie podłoża TYP1

- pod konstrukcją nawierzchni utwardzenia działki



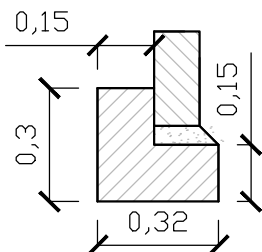
2	WZMOCNIENIE PODŁOŻA GRUNTOWEGO TYP1 (15cm)
Warstwa wzmacniająca: mieszanka kruszywa związana cementem C3/4	
gr. 15cm	

3. Konstrukcja utwardzenia działki kruszywem



3	KONSTRUKCJA UTWARDZENIA DZIAŁKI KRUSZYWEM (15cm)
Warstwa ścierna: mieszanka niezwiązana z kruszywem C 50/30 0/31,5	
gr. 15cm	

4. Opornik betonowy 12x25 na ławie z oporem



4	OPORNIK BETONOWY 12X25cm NA ŁAWIE Z OPOREM (20cm)
Opornik betonowy 12x25	
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	
Ława betonowa z oporem C12/15 (0,075 m2)	

AMPIS
PROJEKT

AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Prof. Z. Czubińskiego 1A/1, 80-215 Gdańsk
tel.: 504-373-688 ; tel.:501-243-736
NIP: 604-016-56-73 ; REGON: 361 352 943
e-mail: ampis.projekt@gmail.com

Utwardzenie działki nr 188/8 w Barłominie

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Inwestor:	Gmina Luzino ul. Ofiar Stutthofu 11 84-242 Luzino		
Adres inwestycji:	Barłomino, ul. Szkolna		
Data: 08.2023	Faza opracowania: Projekt drogowy		Skala: 1:20
Opracował:	mgr inż. Sławomir Groth	spec. drogowy upr. nr POM/0137/POOD/05	Nr rys. 5 12