



**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:*

**Remont ulicy Fiołkowej w Luzinie**

*Inwestor:*

**Gmina Luzino  
ul. Ofiar Stutthofu 11  
84-242 Luzino**

*Numerы działek / obręby:*

**Obręb Luzino:  
Działki nr: 720/8, 721/1**

<b>Stanowisko:</b>	<b>Imię Nazwisko, specjalność nr uprawnień:</b>	<b>Podpis:</b>
<b>Opracował:</b>	<b>mgr inż. Sławomir Groth</b> <i>upr. nr POM/0137/POOD/05 specjalność - drogowa</i>	
<b>Sprawdził:</b>	<b>mgr inż. Paweł Nowak</b> <i>upr. nr POM 0138/POOD/05 specjalność - drogowa</i>	

Gdańsk, lipiec 2022r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

# 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 Uzbrojenie podziemne.
  - 5.3 Warunki gruntowe.
  - 5.4 Zieleń.
- 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 działek w ciągu ulicy Fiołkowej w Luzinie mającą obecnie nawierzchnię gruntową.

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 2022 r. przez firmę USŁUGI GEODEZYJNE Marek Szewczyk;

### 4. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie przebudowy istniejącej konstrukcji nawierzchni ulicy poprzez wbudowanie wzmocnienia podłoża gruntowego, podbudowy oraz ułożeniu kostki betonowej na podsypce cementowo - piaskowej,
- wykonanie regulacji terenu przyległego,
- regulację wysokościową przyległych zjazdów

## **5. Stan istniejący.**

### **5.1. Charakterystyka stanu istniejącego.**

Istniejąca ul. Fiołkowa w Luzinie posiada nawierzchnię gruntową, której wierzchnia warstwa wykonana jest częściowo z kruszywa układanego doraźnie w ramach bieżącego utrzymania istniejących dróg. Ulica Fiołkowa zapewnia dojazd do gospodarstw domowych o zabudowie jednorodzinnej. Projektowany fragment ulicy dotyczy odcinka długości około 12m z początkiem na skrzyżowaniu z ulicą Narcyzową. Ulicą Fiołkową poruszają się również pojazdy dowożące odpady. W ciągu ulicy występują zjazdy do przyległych działek prywatnych. W stanie istniejącym brak jest chodnika dla pieszych.

Obecny układ drogowy ulicy Fiołkowej posiada następujące mankamenty:

- zniszczenia nawierzchni, liczne wyboje i nierówności,
- niedostateczna nośność w przypadku nawodnienia istniejącego kruszywa będącego warstwą ścieralną.

### **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
- sieć gazowa
- kanalizacja sanitarna

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 ulicy Fiołkowej stanowią nasypy budowlane, które składają się z kruszywa łamanego i naturalnego układanego w ramach bieżącego utrzymania dróg.

#### **5.4. Zieleń.**

Z uwagi na odwzorowanie istniejącej geometrii ulicy, w zakresie opracowania nie występuje kolidująca roślinność w postaci drzew lub krzewów.

### **6. Rozwiązanie projektowe.**

#### **6.1. Założenia techniczne.**

Przyjęto następujące założenia techniczne dla utwardzenia:

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

#### **6.2. Układ sytuacyjny.**

Układ sytuacyjny zakłada ułożenie kostki betonowej na działkach drogowych w ciągu ulicy Fiołkowej z regulacją pochylenia poprzecznego i podłużnego.

Ulica Fiołkowa jest drogą gminną. Ulica posiada jezdnię szerokości 5,0m. Na projektowanym odcinku został odwzorowany istniejący układ geometryczny. Do projektowanego utwardzenia podłączone są zjazdy indywidualne jak również wloty przyległych ulic. Na krawężniach 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 w zakresie od 1,60% do 7,90%. Załomy o różnicy pochyłeń powyżej 1% zostały wyłukowane łukami parabolicznymi o promieniach od R=300m do R=2000m. W ciągu projektowanej drogi zastosowano pochylenia poprzeczne jednostronne 2%.

Szczegółowe rozwiązanie wysokościowe pokazano na rysunku „Profile podłużne”.

#### **6.4. Odwodnienie.**

Wody opadowe z utwardzonej powierzchni zostaną odprowadzone powierzchniowo i do kanalizacji deszczowej według odrębnego opracowania.

#### **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 wewnętrzny powinien być większy niż  $\varnothing 30^{\circ}$ , spójność  $c=0$  kPa oraz gęstość objętościowa  $18 \text{ kN/m}^3$ . 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 Konstrukcja nawierzchni

**Przyjęto następujące rodzaje konstrukcji nawierzchni:**

<b>1. KONSTRUKCJA UTWARDZENIA UL. FIOŁKOWEJ</b>			
1.	Kostka betonowa prostokątna 10x20cm fazowana koloru szarego	gr. 8cm	w-wa ściernalna
2.	Podsypka cementowo - piaskowa	gr. 3cm	
3.	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 0/31,5	gr. 25cm	podb. zasadnicza
4.	Wyselekcjonowanie i ponowne wbudowanie kruszywa, które zostało zdjęte wcześniej podczas korytowania. W razie potrzeby kruszywo należy oczyścić, doziarnić lub ulepszyć. W przypadku braku wystarczającej ilości istniejącego kruszywa należy wbudować nową warstwę z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 0/31,5  UWAGA: na górze wbudowanego kruszywa należy zapewnić wtórny moduł odkształcenia E2>100MPa	gr. 15cm	Wzmocnienie podłoża

## 2. KONSTRUKCJA REGULACJI TERENU

1.	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 0/31,5	gr. min. 10 cm	w-wa ścieralna
----	--	-------------------	-------------------

## 3. KONSTRUKCJA ZJAZDÓW Z KOSTKI BETONOWEJ

1.	Kostka betonowa prostokątna 10x20cm fazowana koloru szarego	gr. 8cm	w-wa ścieralna
2.	Podsypka cementowo - piaskowa	gr. 3cm	
3.	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 0/31,5	gr. 20cm	podb. zasadnicza

**UWAGA:** Bezpośrednio pod projektowaną podbudową zasadniczą z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5 należy zapewnić wtórny moduł odkształcenia  $E_{II}$  na poziomie nie mniejszym niż 100 MPa. Jeżeli w trakcie prowadzonych robót wynikną kwestie wątpliwe dotyczące podłoża gruntowego należy niezwłocznie poinformować o tym inspektora nadzoru. W przypadku, gdy odzyskane istniejące kruszywo nie zapewni utrzymania na nim wymaganego wtórnego modułu odkształcenia, należy je w odpowiedni sposób ulepszyć lub poczynić niezbędne kroki w celu zapewnienia odpowiedniej nośności podłoża pod projektowaną konstrukcją nawierzchni.

## 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:**

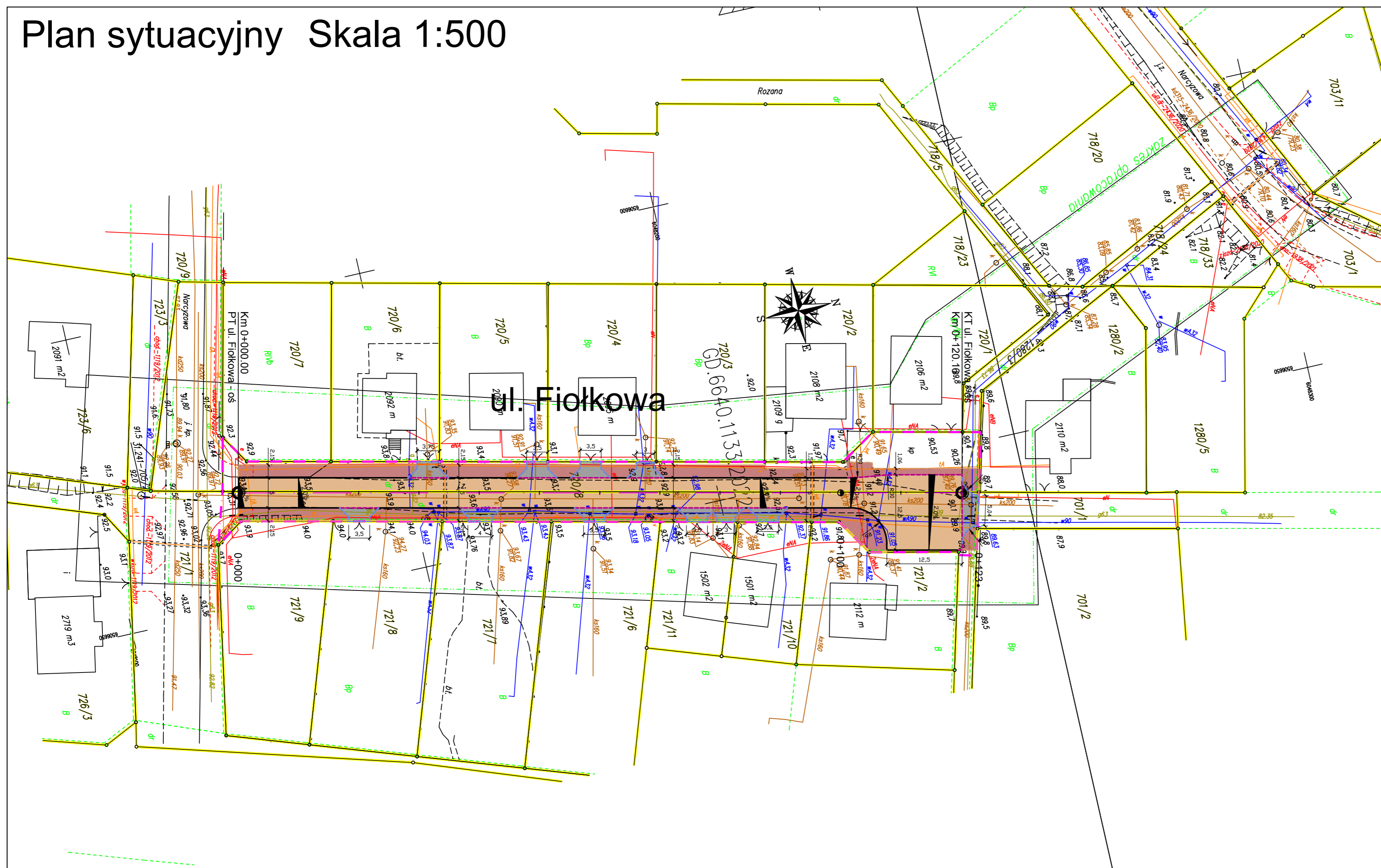
**mgr inż. Sławomir Groth**







# Plan sytuacyjny Skala 1:500



Niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, a rezultaty tych prac zawiera operat techniczny, który uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Jestem świadomy odpowiedzialności za złożenie fałszywego oświadczenia.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Wejherowski
Indentyfikator ewidencyjny materiału zasobu	GD.6640.1133.2022
Numer i data pozytywnego protokołu weryfikacji	GD.6640.1133.2022/1 z dn. 07.03.2022r.
Imię, nazwisko i podpis osoby oświadczającej	Marek Szewczyk Nr upr. zaw. 18006

### MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM

#### MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1: 500

woj. pomorskie  
Powiat .....  
Gmina .....  
Orzeb .....  
Dzielnica .....  
Ks. Rob. ....  
Stan (S+W+U) jest aktualny na dzień .....  
GD.6640.1133.2022

Mapę sporządził .....  
Uwaga .....  
Układ wsp. płaskich: 2000  
Układ wsp. wysokościowych: Kronstadt 86  
Sekcja: 6.225.21.10.3.1, 6.225.21.10.3.3

Wzrostka i inne dane zostały wyliczone na podstawie danych geodezyjnych i kartograficznych. Wyniki zostały sprawdzone i zaakceptowane przez Starostę Wejherowski.

Wzrostka i inne dane zostały wyliczone na podstawie danych geodezyjnych i kartograficznych. Wyniki zostały sprawdzone i zaakceptowane przez Starostę Wejherowski.

Wzrostka i inne dane zostały wyliczone na podstawie danych geodezyjnych i kartograficznych. Wyniki zostały sprawdzone i zaakceptowane przez Starostę Wejherowski.

Wzrostka i inne dane zostały wyliczone na podstawie danych geodezyjnych i kartograficznych. Wyniki zostały sprawdzone i zaakceptowane przez Starostę Wejherowski.

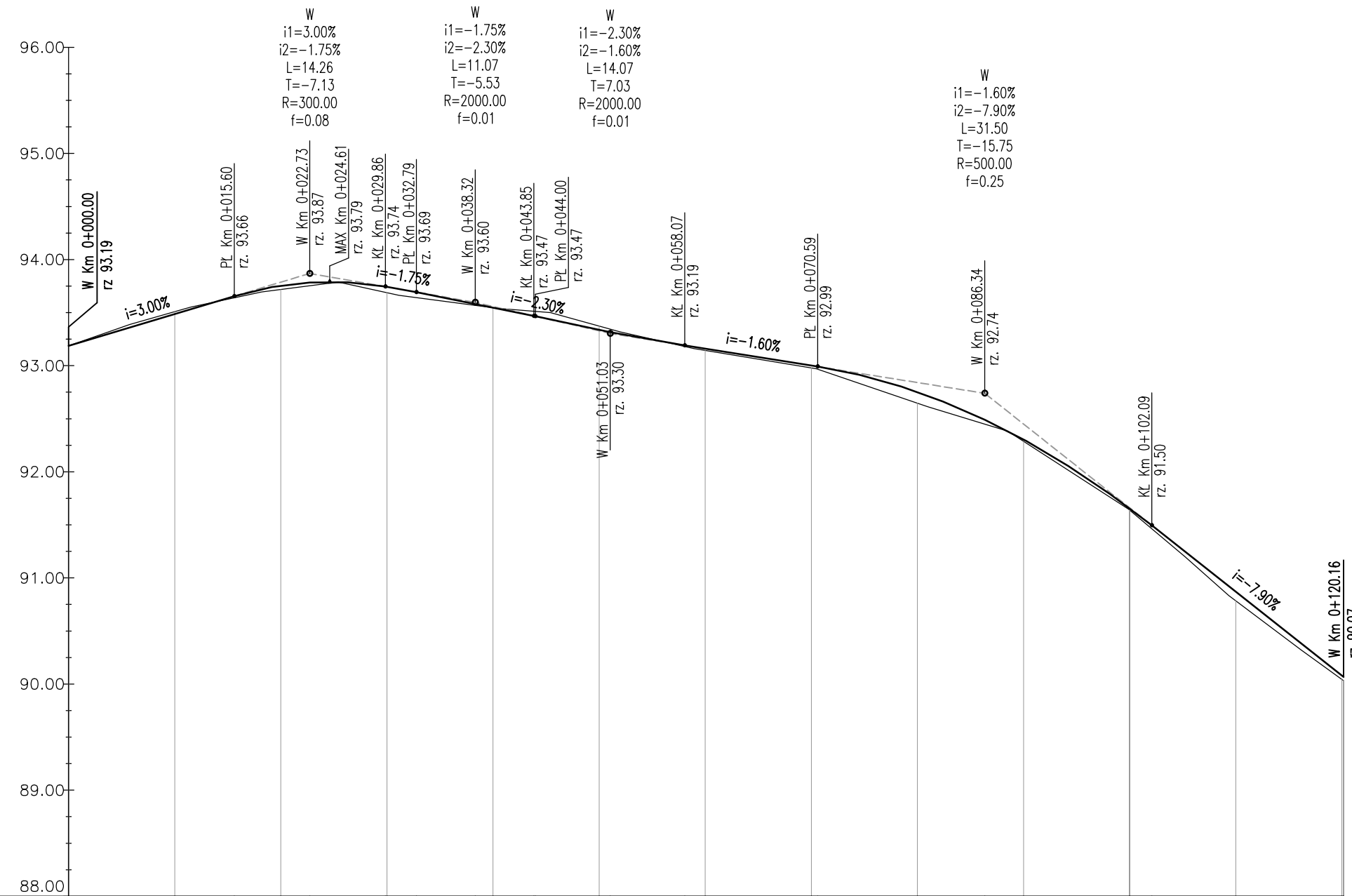
### OZNACZENIA:

	- oś projektowana
	- zakres opracowania
	- krawężnik betonowy wystający (+12cm)
	- krawężnik betonowy zaniżony (+3cm)
	- krawężnik betonowy zaniżony (obramowanie zjazdu)
	- krawędź regulacji terenu z mieszanki niezwiązanej z kruszywem
	- utwardzenie terenu kostką betonową koloru szarego
	- zjazdy z kostki betonowej koloru szarego
	- regulacja terenu warstwą mieszanki niezwiązanej z kruszywem

 <b>AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k.</b> 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	Remont ul. Fiołkowej w Luzinie <b>PLAN SYTUACYJNY</b>	

Inwestor:	Gmina Luzino ul. Ofiar Stutthofu 11 84-242 Luzino	Skala: 1:500
Adres inwestycji:	Luzino, ul. Fiołkowa	
Data: 07.2022	Faza opracowania: Projekt drogowy	Nr rys. <b>2</b> 10
Opracował:	mgr inż. Sławomir Groth spec. drogowy upr. nr POM/0137/POOD/05	
Sprawił:	mgr inż. Paweł Nowak spec. drogowy upr. nr POM/0138/POOD/05	

# Profil podłużny ul. Fiołkowa - oś Skala 1:50/500



POZIOM ODNIESIENIA

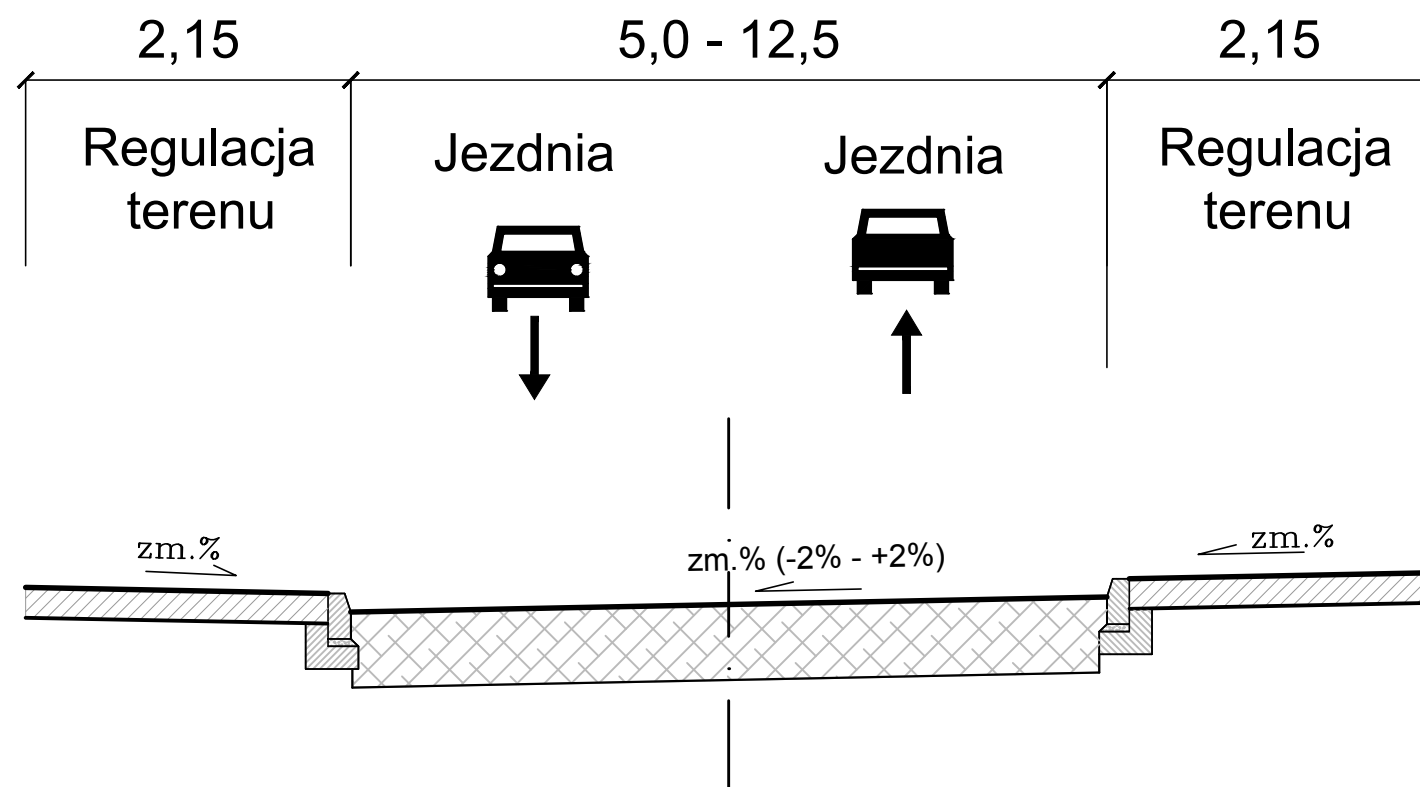
## LEGENDA:

- Niweleta projektowana
- Teren istniejący

Rzędne niwelety	93.19		93.49	93.66	93.76	93.78	93.79	93.74	93.69	93.59	93.55	93.47	93.34	93.32	93.19	93.16		93.00	92.99	92.75	92.49	92.30	91.66	91.50	90.87	90.08	90.07			
Rzędne istniejące			93.51 93.55		93.72		93.79	93.69		93.55 93.54		93.37 93.32		93.14				92.98 92.97		92.65 92.61		92.29		91.65 91.64		90.83 90.78	90.04 90.03			
Różnice rzędnych	0.00		-0.02	0.02	0.04	0.03	0.01	0.05	0.05	0.02	0.01	-0.04	-0.05	-0.04	0.01	0.02		0.02	0.02	0.11	0.04	0.02	0.02	0.03	0.09	0.04	0.04			
Elementy niwelety	L=15.60m i=3.00%		R=300.00m L=14.26m		L=2.95m i=-1.75%		R=2000.00m L=11.07m		i=-2.30%		R=2000.00m L=14.07m		L=12.52m i=-1.60%		R=500.00m L=31.50m								L=18.08m i=-7.90%							
Elementy trasy																														
Odległości	00.00		10.00	15.60	20.00	22.73	24.61	29.86	30.00	32.79	38.32	40.00	43.85	44.00	50.03	51.03	58.07	60.00		70.00	70.59	80.00	86.34	90.00		00.00	02.09	10.00	20.00	20.16
Kilometraż	● 0+000																									● 0+100		● 0+120		

<b>AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k.</b> 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		Remont ul. Fiołkowej w Luzinie  <b>PROFIL PODŁUŻNY</b>	
Investor:	Gmina Luzino ul. Ofiar Stutthofu 11 84-242 Luzino		
Adres inwestycji:	Luzino, ul. Narcyzowa		
Data: 07.2022	Faza opracowania: Projekt drogowy	Skala: 1:50/500	
Opracował:	mgr inż. Sławomir Groth	spec. drogowy upr. nr POM/0137/POOD/05	Nr rys.
			3
Sprawdził:	mgr inż. Paweł Nowak	spec. drogowy upr. nr POM/0138/POOD/05	11

# Przekroje normalne



**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

Remont ul. Fiołkowej w Luzinie

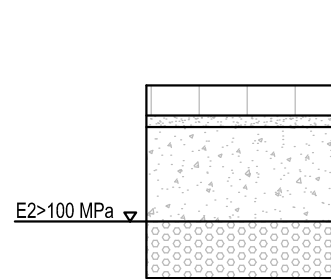
PRZEKROJE NORMALNE

Investor:	Gmina Luzino ul. Ofiar Stutthofu 11 84-242 Luzino		
Adres inwestycji:	Luzino, ul. Fiołkowa		
Data: 07.2022	Faza opracowania: Projekt drogowy	Skala: 1:50	
Opracował:	mgr inż. Sławomir Groth	spec. drogowy upr. nr POM/0137/POOD/05	Nr rys. <b>4</b> 12
Sprawdził:	mgr inż. Paweł Nowak	spec. drogowy upr. nr POM/0138/POOD/05	



# PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

## 1. Konstrukcja remontu ulicy Fiołkowej



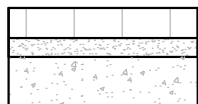
1	KONSTRUKCJA UTWARDZENIA ULICY FIOŁKOWEJ (51cm)	
	W-wa ścieralna: kostka betonowa prostokątna fazowana koloru szarego 10x20 cm	gr. 8cm
	Podsypka cementowo-piaskowa	gr. 3cm
	Podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C 90/3 0/31,5	gr. 25cm
	Wzmocnienie podłoża: wyselekcjonowanie i ponowne wbudowanie kruszywa, które zostało zdjęte wcześniej podczas korytowania. W razie potrzeby kruszywo należy oczyścić, doziarnić lub ulepszyć. W przypadku braku wystarczającej ilości istniejącego kruszywa, należy wbudować nową warstwę z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 0/31,5	gr. 15cm
	UWAGA: na górze wbudowanego kruszywa należy zapewnić wtórny moduł odkształcenia E2>100 MPa	

## 2. Konstrukcja regulacji terenu



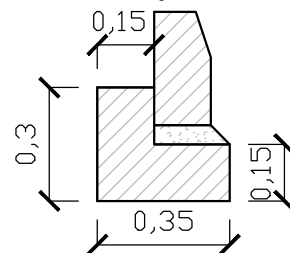
2	KONSTRUKCJA REGULACJI TERENU ( min. 10cm )	
	W-wa ścieralna: mieszanka niezwiązana z kruszywem C 90/3 0/31,5	gr. min. 10cm

## 3. Zjazdy z kostki betonowej



3	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDÓW Z KOSTKI BETONOWEJ (31cm)	
	W-wa ścieralna: kostka betonowa prostokątna fazowana koloru szarego 10x20cm	gr. 8cm
	Podsypka cementowo-piaskowa	gr. 3cm
	Podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3, 0/31,5	gr. 20cm

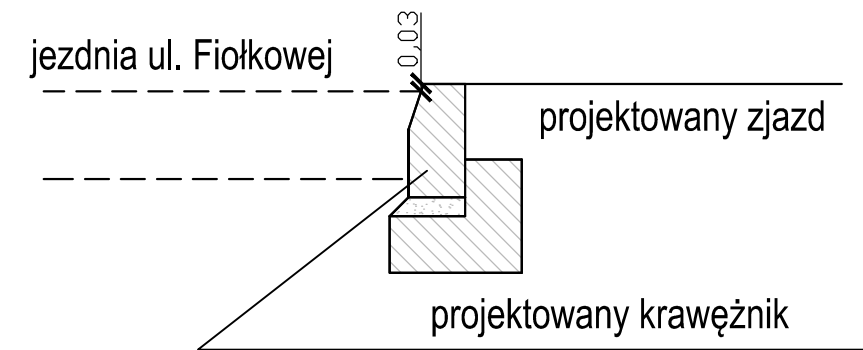
## 4. Krawężnik betonowy 15x30 na ławie z oporem.



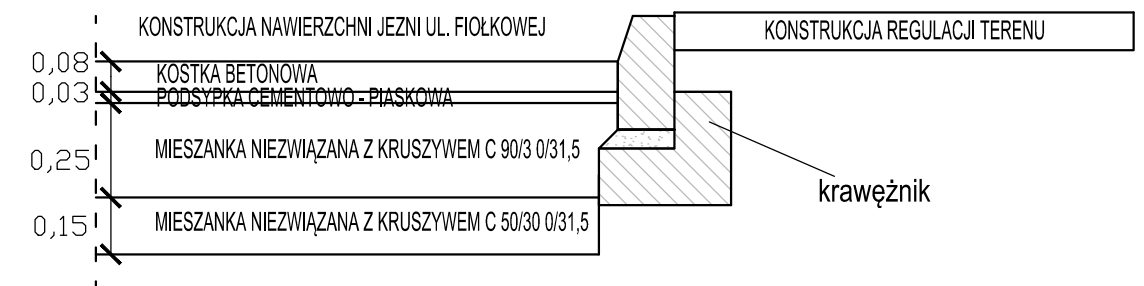
4	KRAWĘŻNIK BETONOWY 15X30cm NA ŁAWIE Z OPOREM	
	Krawężnik betonowy 15x30	
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 5cm
	Ława betonowa z oporem C12/15 (0,075m <sup>2</sup> )	gr. 15cm

# SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

## I. Usytuowanie projektowanego zjazdu na styku z jezdnią



## II. Szczegół zakończenia warstw konstrukcji nawierzchni jezdni przy krawężniku betonowym



### OZNACZENIA:

- KOSTKA BETONOWA
- PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA
- MIESZANKA NIEZWIĄZANA Z KRUSZYWEM C90 0/31,5
- MIESZANKA NIEZWIĄZANA Z KRUSZYWEM C50/30 0/31,5
- PIASEK ŚREDNI

<b>AMPIS PROJEKT</b>		Remont ulicy Fiołkowej w Luzinie	
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		<b>PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE</b>	
Investor:	Gmina Luzino ul. Ofiar Stutthofu 11 84-242 Luzino		
Adres inwestycji:	Luzino, ul. Fiołkowa		
Data: 07.2022	Faza opracowania: Projekt drogowy	Skala: 1:20	
Opracował:	mgr inż. Sławomir Groth	spec. drogowy upr. nr POM/0137/POOD/05	Nr rys. <b>5</b> 13
Sprawił:	mgr inż. Paweł Nowak	spec. drogowy upr. nr POM/0138/POOD/05	