

## **PROJEKT BUDOWLANY**

**Obiekt:** Budowa odcinków dróg gminnych  
ul. Liliowa, ul. Wczasowa, ul. Kwiatowa  
w Sianożętach, gm. Ustronie Morskie

**Adres:** ul. Wczasowa, ul. Kwiatowa, ul. Liliowa  
dz. nr 168/56, 168/78, 270/1, 168/80, 271/2  
obręb Sianożęty

**Inwestor:** Gmina Ustronie Morskie  
ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie

**Jednostka projektująca:** Pracownica Projektowa inż. Witold Augustyniak  
ul. Wąska 16, 78-100 Kołobrzeg

Autor projektu	inż. Witold Augustyniak upr.nr 40/74 WZDP Poznań	15.12.2016	
Sprawdzający	mgr inż. Ernest Klos upr.nr ZAP/0076/PWOD/2013	15.12.2016	

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **1. Dokumenty prawne.**

- oświadczenie autora projektu i sprawdzającego
- dokumenty potwierdzające kwalifikacje zawodowe autora projektu i sprawdzającego
- dokument autoryzacyjny mapy w postaci numerycznej dla celów projektowych

### **2. Część opisowa projektu**

- opis techniczny projektu budowlanego z elementami projektu wykonawczego budowy odcinków dróg gminnych ul. Liliowa, ul. Wczasowa, ul. Kwiatowa w Sianożętach, gm. Ustronie Morskie

### **3. Informacja BIOZ**

### **4. Część graficzna**

- |                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| - plan orientacyjny                 | - rys. 1   |
| - plan sytuacyjny                   | - rys. 2   |
| - przekroje konstrukcyjne           | - rys. 3.1 |
| - szczegóły konstrukcyjne – zjazdy, | - rys. 3.2 |
| - profil podłużny ul. Wczasowa (GH) | - rys. 4.1 |
| - profil podłużny ul. Kwiatowa (IJ) | - rys. 4.2 |
| - profil podłużny ul. Liliowa (EF)  | - rys. 4.3 |

## **OŚWIADCZENIE**

**Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że projekt budowlany budowy odcinków dróg gminnych ul. Liliowej, ul. Wczasowej, ul. Kwiatowej w Sianożętach, dz.nr 168/56, 168/78, 270/1, 168/80, 271/2 obr. Sianożęty - został sporządzony zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami.**

**Autor projektu: inż. Witold Augustyniak  
upr. nr 40/74 WZDP Poznań**

**Sprawdzający: mgr inż. Ernest Klos  
upr. nr ZAP/0076/PWOD/2013**

## **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu budowlanego budowy odcinków dróg gminnych  
ul. Liliowa, ul. Wczasowa, ul. Kwiatowa w Sianożętach,  
gm. Ustronie Morskie**

### **Podstawa opracowania:**

- Umowa nr 88/2016 z dnia 28 września 2016r. z Gminą Ustronie Morskie na wykonanie projektu budowlanego wykonawczego na zadanie p.n. „Budowa odcinków dróg gminnych w Sianożętach: ul. Liliowa, ul. Wczasowa, ul. Kwiatowa”.
- Mapa dla celów projektowych w skali 1:500 w wersji analogowej i numerycznej.
- Opinia geotechniczna autorstwa Zakładu Projektowo-Handlowego „GEOLOG” w Koszalinie, wykonana w październiku 2016 r.
- Pomiary uzupełniające inwentaryzacyjne w terenie.
- Sugestie i zalecenia inwestora.

### **1. Opis stanu istniejącego.**

- 1.1. Pas drogowy ul. Liliowej począwszy od skrzyżowania z ul. Kwiatową ma szerokość 3,0m.
- 1.2. Pas drogowy ul. Kwiatowej od początku ulicy do skrzyżowania z ul. Liliową ma szerokość 4,80÷5,00m, zaś pas drogowy odcinka ul. Jaśminowej w obszarze wlotu w ul. Kwiatową ma szerokość 4,0÷13,50m.
- 1.3. Pas drogowy ul. Wczasowej od początku do skrzyżowania z ul. Liliową ma szerokość 10,0m.
- 1.4. Pasy drogowe mają nawierzchnię gruntową, utrwaloną powierzchniowo gruzem, żwirem, żużlem paleniskowym względnie wszystkimi tymi materiałami wymieszanymi z gliniastym podłożem.
- 1.5. Istniejące uzbrojenie w pasach drogowych stanowią: kanalizacja sanitarna, wodociąg, kable energetyczne zasilające i oświetleniowe, sieć gazowa (ul. Wczasowa) i telekomunikacyjna (ul. Wczasowa).  
W ul. Kwiatowej – 2 lampy elektryczne do przestawienia poza obręb projektowanej jezdni (strona południowa).

Fizjografia pasów drogowych ulic Wczasowej, Liliowej i Kwiatowej w obszarze opracowania charakteryzuje się falistym przebiegiem, generalnie ze spadkiem w kierunku zachodnim i południowym.

Graniczne rzędne: ul. Wczasowa 4,60÷6,30m, ul. Kwiatowa 2,64÷4,95m, ul. Liliowa 3,30÷5,00m.

Warunki gruntowe wg badań geologicznych należą do prostych.

Pod warstwami nasypowymi lub gleby grubości 0,60÷0,90m występują gliny i gliny pylaste. Jedynie w pasie drogowym ul. Kwiatowej mieszane, nasypy wraz z gruntem podłoża gliniastego stanowią warstwę grubości do 3,0m.

Grunty są wysadzinowe, podłoże sklasyfikowano do grupy G3.

Zwierciadło wody gruntowej w postaci sączeń występuje na głębokości 1,6÷poniżej poziomu terenu.

## **2. Opis projektu.**

### **2.1. Zakres prac.**

- 2.1.1. Zaprojektowano ciąg ul. Wczasowej od granicy pasa drogowego (pkt G) do krawędzi istniejącej jezdni ul. Wczasowej (pkt H).
- 2.1.2. Zaprojektowano odcinek ul. Kwiatowej od początku pasa drogowego (pkt I) do Strefy skrzyżowania z ul. Liliową (pkt J).  
W obrębie skrzyżowania z ul. Jaśminową – zaprojektowano sięgacz nawrotowy w pasie ul. Jaśminowej.
- 2.1.3. Odcinek ul. Liliowej bierze początek w strefie skrzyżowania z ul. Kwiatową (pkt E) i kończy się na wysokości działki nr 171/24 (pkt F).

### **2.2. Rozwiązania sytuacyjne.**

- 2.2.1. Jezdnia ul. Wczasowej na całej długości ma szerokość 6,00m, przebiega w linii prostej. Zjazdy na posesje mają standardową szerokość 3,00m i obustronne skosy wjazdowe 1x1m.  
W poszczególnych przypadkach zjazdy są szersze (zjazdy łączone, zjazdy dopasowane do bram przesuwnych).  
Chodniki mają szerokość 1,5m.
- 2.2.2. Jezdnia ul. Kwiatowej ma szerokość 5,00m, sięgacz nawrotowy w ul. Jaśminowej ma szerokość 3,80m.  
Jezdnia przebiega w linii prostej z jednym załamaniem, złagodzone łukiem o  $R=70m$ .
- 2.2.3. Jezdnia ul. Liliowej ma szerokość 5,00m na całym odcinku. Przebiega w linii prostej.  
Zjazdy w ul. Liliowej i Kwiatowej mają szerokość 3,0m.
- 2.2.4. Mała szerokość pasów drogowych projektowanych odcinków ulic Kwiatowej i Liliowej powodują konieczność poszerzenia kosztem działek przyległych dla uzyskania efektu minimalnej szerokości ciągu pieszo-jezdnego szerokości 5,0m bez mijanek. Pozwoli to także na wjazd na posesje.  
Poszerzenia dotyczą działek nr 168/73, 168/74, 168/74, 168/75, 170 ul. Kwiatowej oraz działki nr 170 ul. Liliowej.

### **2.3. Niwelacja.**

- 2.3.1. Pochylenie podłużne niwelet poszczególnych odcinków ulic dostosowano do terenu, poza końcowym odcinkiem ul. Liliowej, gdzie występuje nasyp wymuszony znacznym spadkiem terenu.  
Pochylenia podłużne wynoszą od 0,41% do 2,80% w ul. Wczasowej, od 0,8% do 3,64% w ul. Kwiatowej, od 0,3% do 2,35% ul. Liliowa.
- 2.3.2. Załamania niwelet złagodzone łukami pionowymi o promieniach  $R=400\div 1000m$ .
- 2.3.3. Spadki poprzeczne jezdni: daszkowy 2% ul. Wczasowa, jednostronny 2% ul. Kwiatowa i ul. Liliowa.
- 2.3.4. Spadki poboczy gruntowych 6%.  
Spadki poprzeczne zjazdów i odcinków chodników dostosowane do spadków jezdni.

## **2.4. Konstrukcja nawierzchni.**

- 2.4.1. Zaprojektowano wymianę gruntu na całej powierzchni jezdni i zjazdów, celem doprowadzenia podłoża do grupy G1.  
Wymiana gruntu polegać będzie na wykonaniu nasypu z gruntu niewysadzinowego, zagęszczalnego warstwą grubości 40cm.
- 2.4.2. Nawierzchnia jezdni dla kategorii ruchu KR1, KR2 (ulice klasy L i D) jest następująca:
- |   |               |
|---|---------------|
| - kostka betonowa brukowa kolor szary                                 | 8cm grubości  |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4                                     | 3cm grubości  |
| - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm | 15cm grubości |
| - warstwa odsączająca z piasku grubego                                | 10cm grubości |
- 2.4.3. Nawierzchnia zjazdów - jak nawierzchnia jezdni, lecz kostka betonowa grubości 8cm w kolorze grafitowym. Pozostałe warstwy – jak w nawierzchni jezdni.
- 2.4.4. Chodniki z kostki betonowej brukowej klasycznej grubości 8cm koloru czerwonego, na podsypce cementowo-piaskowej 1÷4 grubości 5cm i warstwie odsączającej z piasku grubości 10cm.
- 2.4.5. Obramowania nawierzchni.  
Obramowanie jezdni: krawężnik betonowy wjazdowy 15x22x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wysokości 4cm.  
Obramowanie zjazdów: opornik betonowy wtopiony (wys. 0cm) 12x25x100 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.  
Obramowanie chodników: obrzeże betonowe 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.
- 2.4.6 Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni i obramowań – rys. 3.1 i 3.2.
- 2.4.7 Pobocza gruntowe: grunt urodzajny miejscowy, wyprofilowany i obsiany trawą, warstwa grubości 10cm.

## **2.5. Odwodnienie.**

- 2.5.1. Odwodnienie jezdni spadkami podłużnymi i poprzecznymi do wpustów deszczowych objętych projektem kanalizacji deszczowej dla całego zadania.

## **2.6. Organizacja ruchu – oznakowanie stałe.**

- 2.6.1. Oznakowanie stałe (pionowe) obejmuje osobny projekt.
- 2.6.2. Na ul. Kwiatowej (odcinek od początku do skrzyżowania z ul. Liliową) zaprojektowano próg zwalniający U-16d o wysokości 7cm i szerokości 90cm (próg podrzutowy).  
Próg ten usytuowano 45m za zjazdem w ul. Jaśminową.

**Sprawdzający:**

**Autor projektu:**

**mgr inż. Ernest Klos**

**inż. Witold Augustyniak**

**I N F O R M A C J A**  
**DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Temat opracowania  
i adres obiektu:**

**Budowa odcinków dróg gminnych  
ul. Liliowa, ul. Kwiatowa, ul. Wczasowa  
w Sianożętach gm. Ustronie Morskie  
Działki nr:  
269/1, 167/20, 167/31, 271/1, 167/30,  
168/113, 168/115, 168/101, 168/106,  
168/56, 507, 171/32, 168/78, 270/1, 271/2,  
obręb Sianożęty**

**Inwestor:**

**Gmina Ustronie Morskie  
ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie**

**Opracował:**

**inż. Witold Augustyniak**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126).

#### **1. Zakres robót:**

- przygotowanie placu budowy, oznakowanie terenu i ogrodzenie zastawami z podziałem na odcinki robót;
- zdjęcie warstwy ziemi roślinnej i zmagazynowanie jej w hałdach;
- korytowanie pod jezdnię i zjazdu, z przemieszczeniem urobku poza granice robót;
- wykonanie nasypów sukcesywnie odcinkami, z jednoczesnym umożliwieniem korzystania z wjazdów właścicielom poszczególnych posesji;
- wykonanie przekopów próbnych w strefie występowania sieci podziemnych, szczególnie ostrożnie w sąsiedztwie kabli energetycznych, telekomunikacyjnych i sieci gazowej;
- w miejscach bezpośredniej kolizji z sieciami – korytowanie wykonywać ręcznie;
- wykonanie warstw odsączających;
- wykonanie podbudów z kruszywa łamanego;
- wykonanie obramowań nawierzchni;
- wykonanie nawierzchni jezdni, zjazdów i chodników;
- regulacja urządzeń;
- wykonanie poboczy gruntowych z profilowaniem i obsianiem trawą;
- porządkowanie terenu.

#### **2. Istniejące obiekty:**

- drogi gminne w postaci odcinków do wykonania z istniejącym uzbrojeniem

#### **3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- ruch pojazdów na drodze gminnej;
- ruch pieszych.

#### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

- wypadki związane z użyciem maszyn i urządzeń mechanicznych i elektrycznych;
- przygniecenia, potrącenia podczas całego procesu budowy;
- zranienia odłamkami materiałów;
- losowe wydarzenia medyczne (zastąpienia, omdlenia) podczas całego procesu budowy.

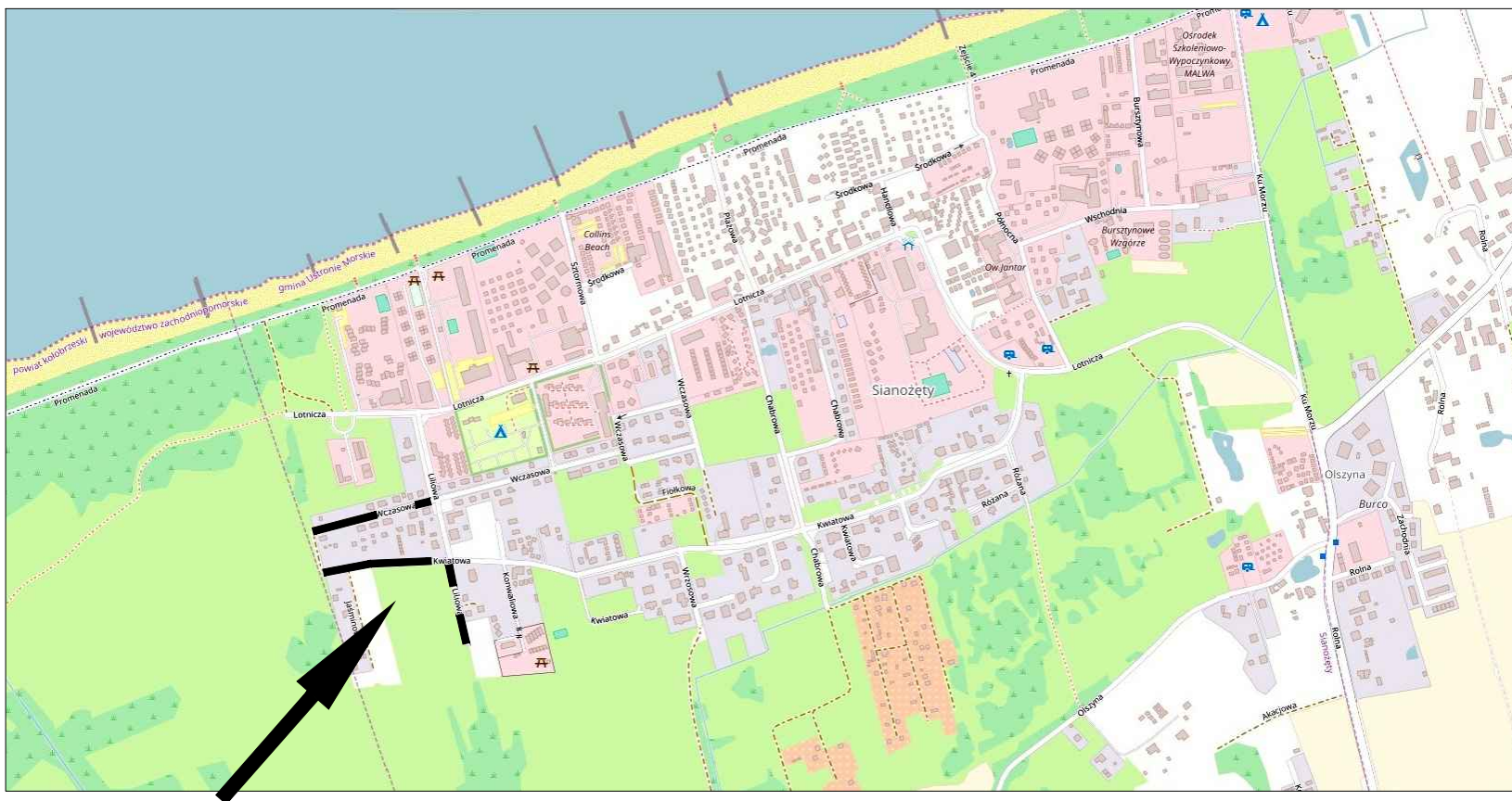
#### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:**

- pracowników należy szczegółowo zapoznać z całym procesem budowlanym przed rozpoczęciem prac;
- pracownicy powinni zapoznać się z obsługą stosowanych urządzeń (w razie potrzeby przeszkoleni);
- pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie udzielania pierwszej pomocy i postępowania w razie wypadku.



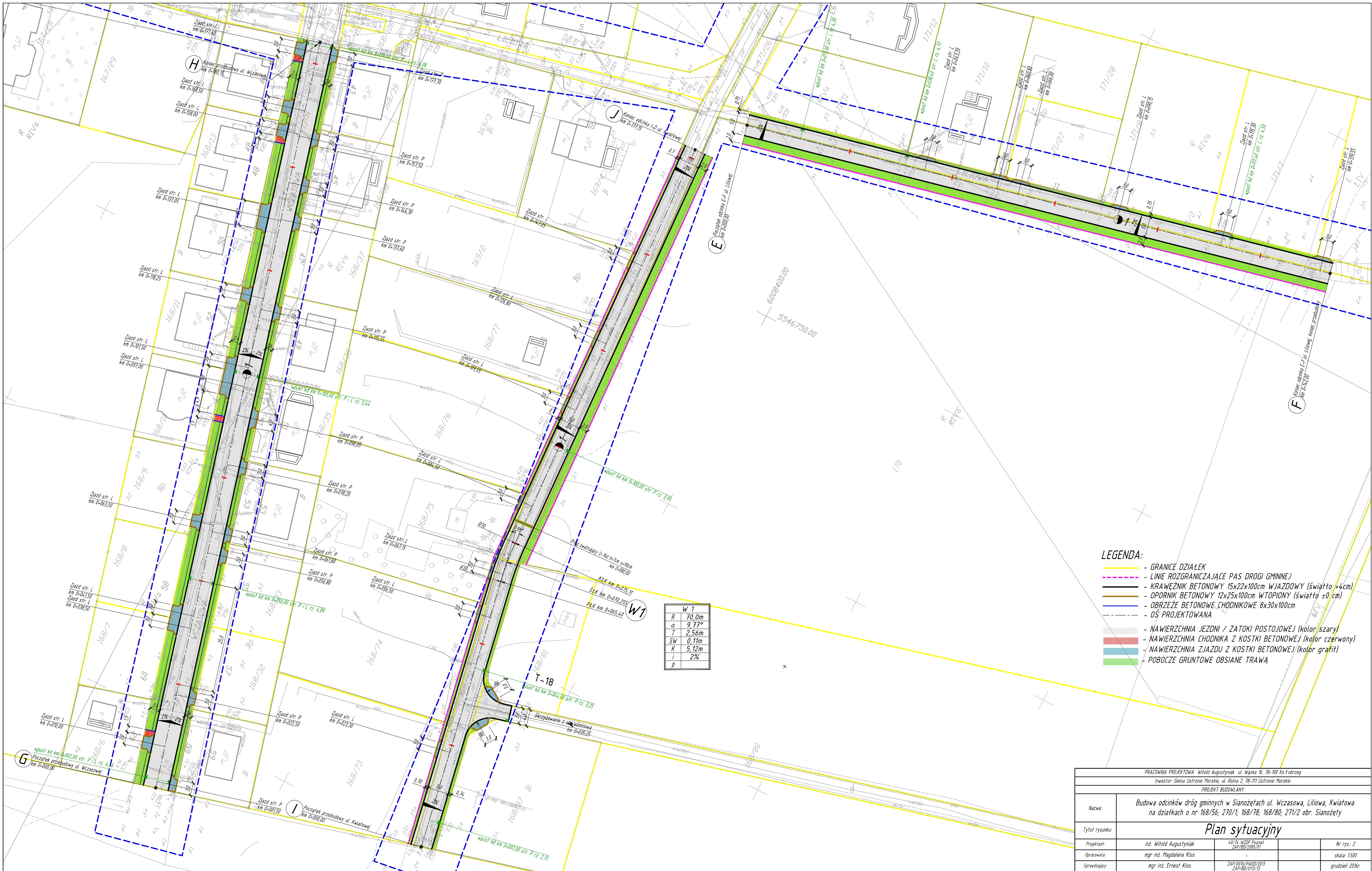
**6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:**

- zatrudnienie tylko kwalifikowanych (przeszkolonych) pracowników;
- należy stosować się do wskazówek producentów materiałów, technologii i urządzeń;
- składowane materiały należy zabezpieczyć przed przypadkowym przewróceniem, rozsypaniem;
- sprzęt mechaniczny i elektryczny musi być należycie sprawdzony przed użyciem;
- teren budowy powinien być zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych;
- na placu budowy powinien znajdować się podstawowy sprzęt ratunkowy (apteczka) oraz być zapewniony dostęp do środków komunikacji (telefon, radiotelefon);
- pracownicy winni być zaopatrzeni w pomarańczowe kamizelki ochronne z odblaskami.

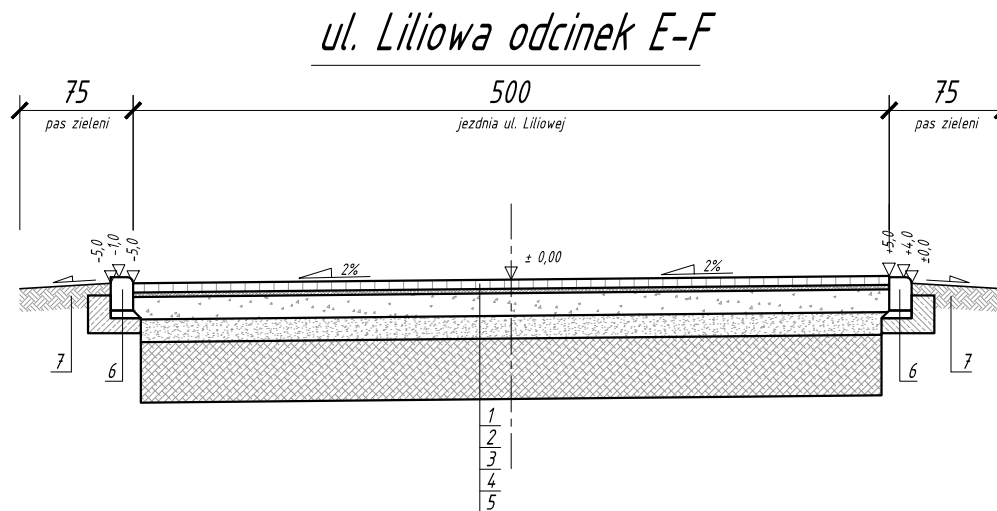
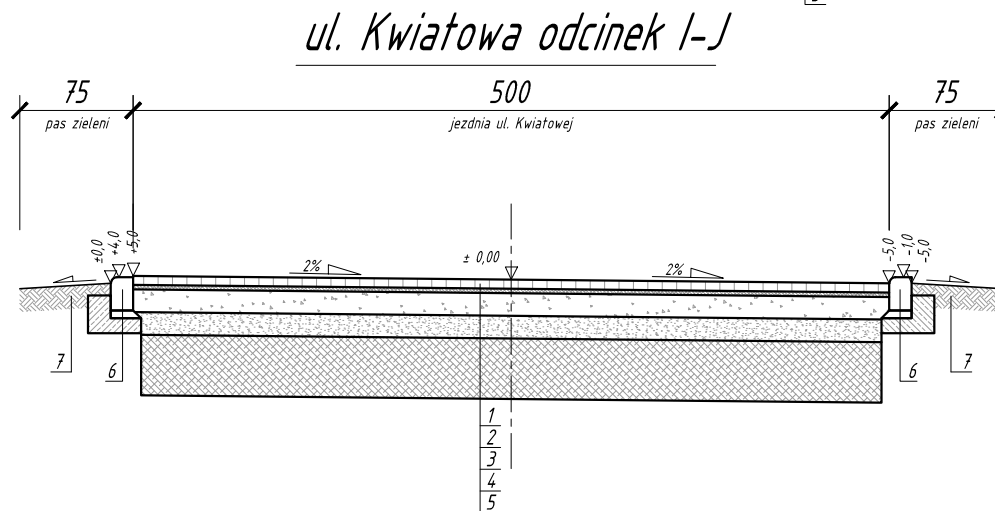
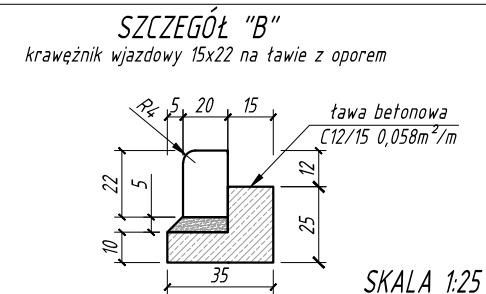
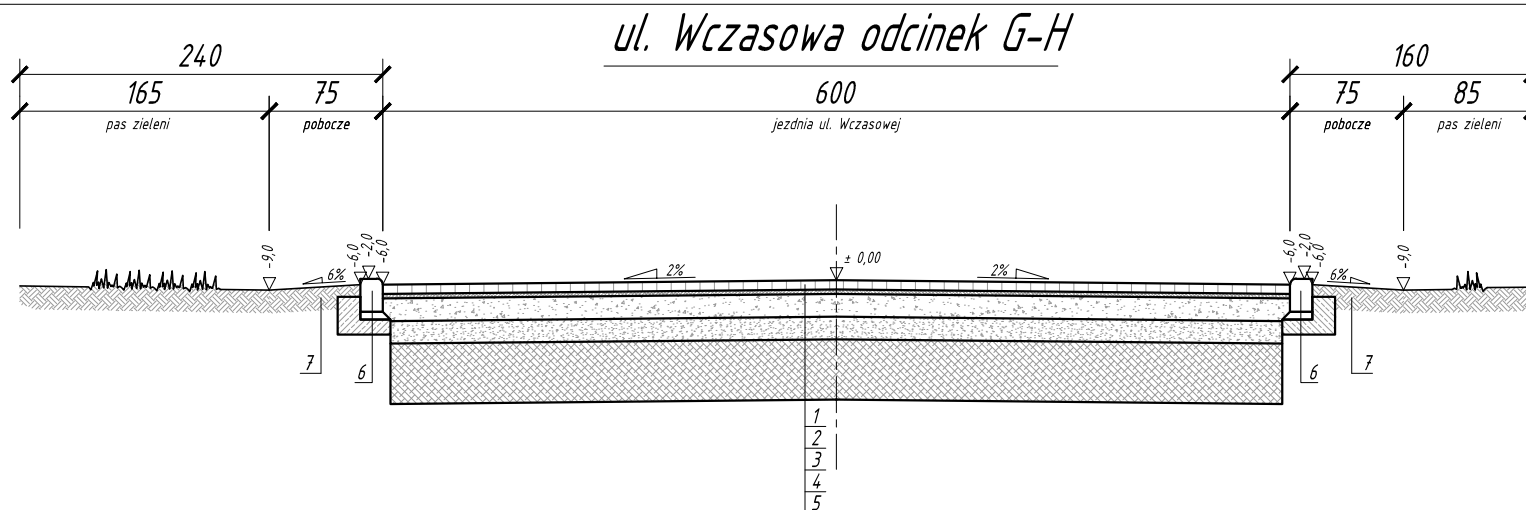


PRACOWNIA PROJEKTOWA Witold Augustyniak ul. Wąska 16, 78-100 Kołobrzeg				
Inwestor: Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie				
PROJEKT BUDOWLANY				
Nazwa:	Budowa odcinków dróg gminnych w Sianozętach ul. Wczasowa, Liliowa, Kwiatowa na działkach o nr 168/56; 270/1; 168/78; 168/80; 271/2 obr. Sianozęty			
Tytuł rysunku:	Plan orientacyjny			
Projektant:	inż. Witold Augustyniak	40/74 WZDP Poznań ZAP/BD/2085/01		Nr rys.: 1
Opracowała:	mgr inż. Magdalena Klos	-		skala: 1:500
Sprawdzający:	mgr inż. Ernest Klos	ZAP/0076/PW00/2013 ZAP/BD/0113/13		grudzień 2016r.







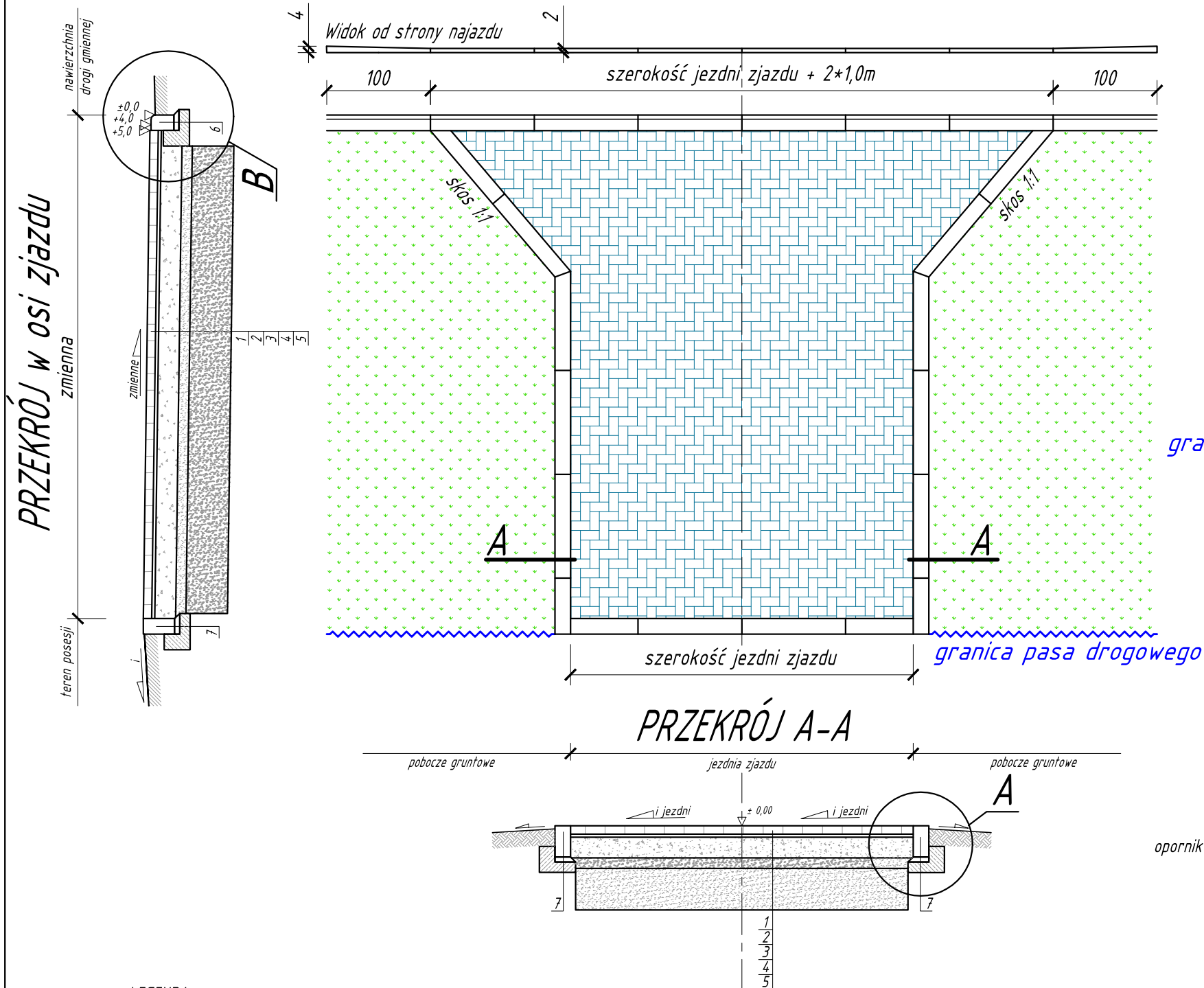


#### LEGENDA:

- 1 - 8cm - kostka brukowa betonowa typu polbruk klasyczny cegietka kolor szary;
- 1a - 8cm - kostka brukowa betonowa typu polbruk klasyczny cegietka kolor czerwony;
- 2 - 3cm - podsypka cementowo - piaskowa 1:4;
- 2a - 5cm - podsypka cementowo - piaskowa 1:4;
- 3 - 15cm - warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie #0/31,5mm;
- 4 - 10cm - warstwa odsączająca z piasku grubego;
- 5 - 40cm - wymiana gruntu (nasyp) z gruntu niewysadzinowego zagęszczalnego;
- 6 - krawężnik betonowy wjazdowy 15x22x100 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 - światło+4cm (szczegół B);
- 7 - pobocze gruntowe - grunt urodzajny min. 10cm, wyprofilowany ze spadkiem, obsiany trawą i zawałowany;

PRACOWNIA PROJEKTOWA Witold Augustyniak ul. Wąska 16, 78-100 Kołobrzeg				
Inwestor: Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie				
PROJEKT BUDOWLANY				
Nazwa:	Budowa odcinków dróg gminnych w Sianożętach ul. Wczasowa, Liliowa, Kwiatowa na działkach o nr 168/56; 270/1; 168/78; 168/80; 271/2 obr. Sianożęty			
Tytuł rysunku:	Przekroje konstrukcyjne			
Projektant:	inż. Witold Augustyniak	40/74 WZDP Poznań ZAP/BD/2085/01		Nr rys.: 3
Opracowała:	mgr inż. Magdalena Klos	-		skala: 1:50
Sprawdzający:	mgr inż. Ernest Klos	ZAP/0076/PWOD/2013 ZAP/BD/0113/13		grudzień 2016r.

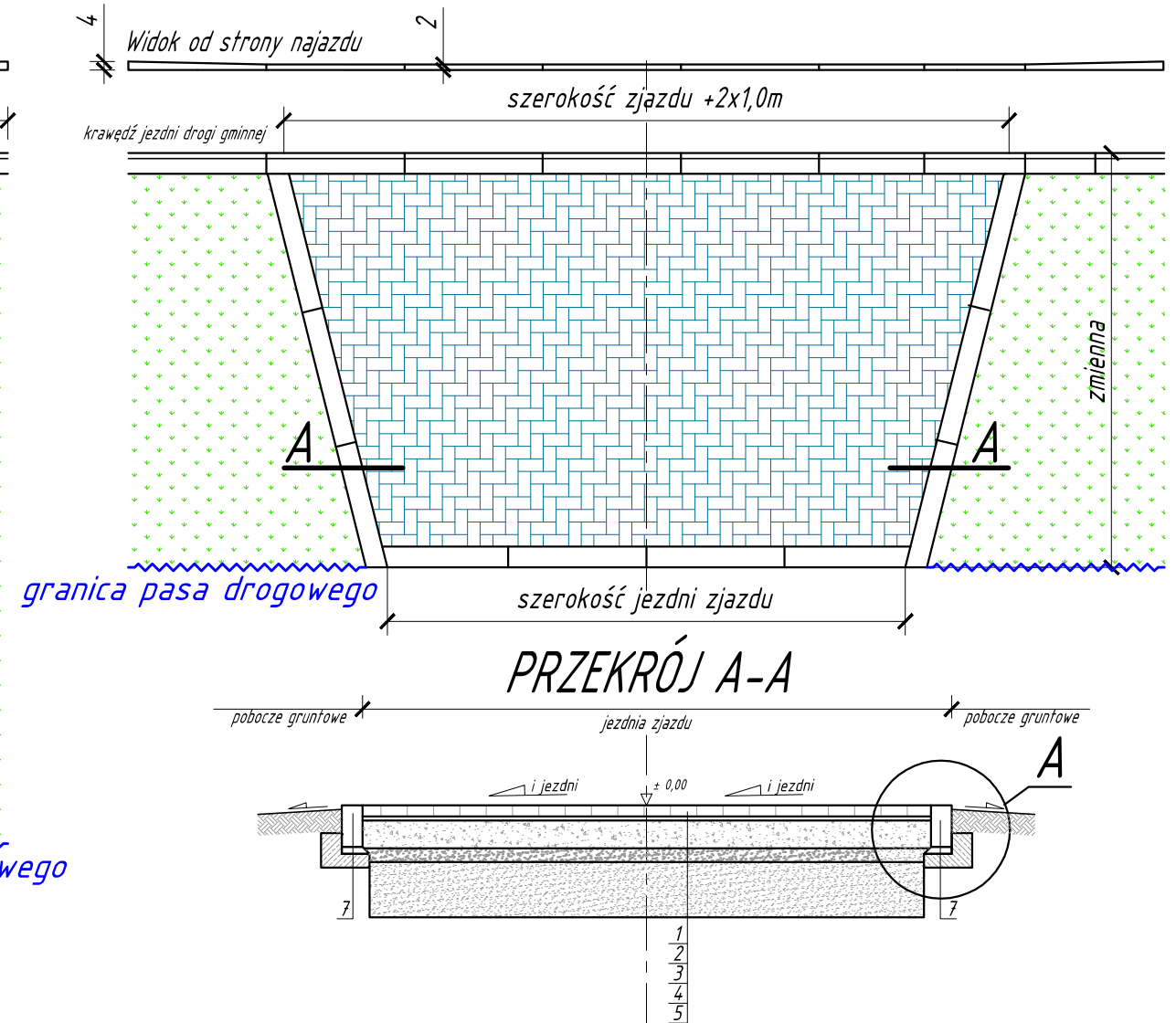
## Szczegół zjazdu ze skosami



### LEGENDA:

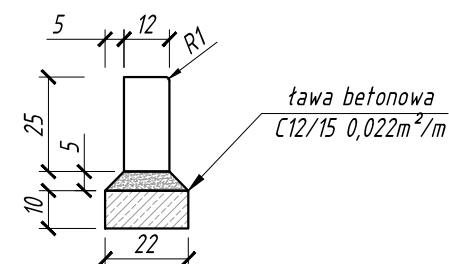
- 1 - 8cm - kostka brukowa betonowa typu polbruk klasyczny cegietka kolor szary;
- 1a - 8cm - kostka brukowa betonowa typu polbruk klasyczny cegietka kolor czerwony;
- 2 - 3cm - podsypka cementowo - piaskowa 1:4;
- 2a - 5cm - podsypka cementowo - piaskowa 1:4;
- 3 - 15cm - warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie #0/31,5mm;
- 4 - 10cm - warstwa odsączająca z piasku grubego;
- 5 - 40cm - wymiana gruntu (nasyp) z gruntu niewysadzinowego zagęszczalnego;
- 6 - krawężnik betonowy wjazdowy 15x22x100 na tawie betonowej z oporem z betonu C12/15 - światło+4cm (szczegół B);
- 7 - opornik betonowy typu ulicznego 12x25x100cm wtopiony na tawie betonowej z oporem (beton C12/15);
- 8 - obrzeże betonowe chodnikowe 8x30x100cm na tawie betonowej z oporem z betonu C12/15 (szczegół A);

## Szczegół zjazdu trapezowego



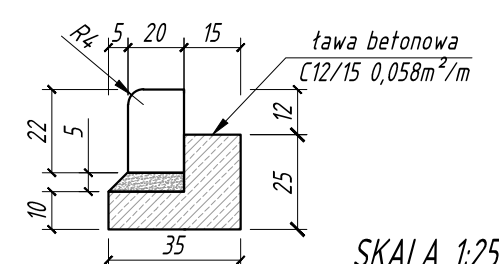
### SZCZEGÓŁ "A"

opornik betonowy 12x25 na tawie zwykłej



### SZCZEGÓŁ "B"

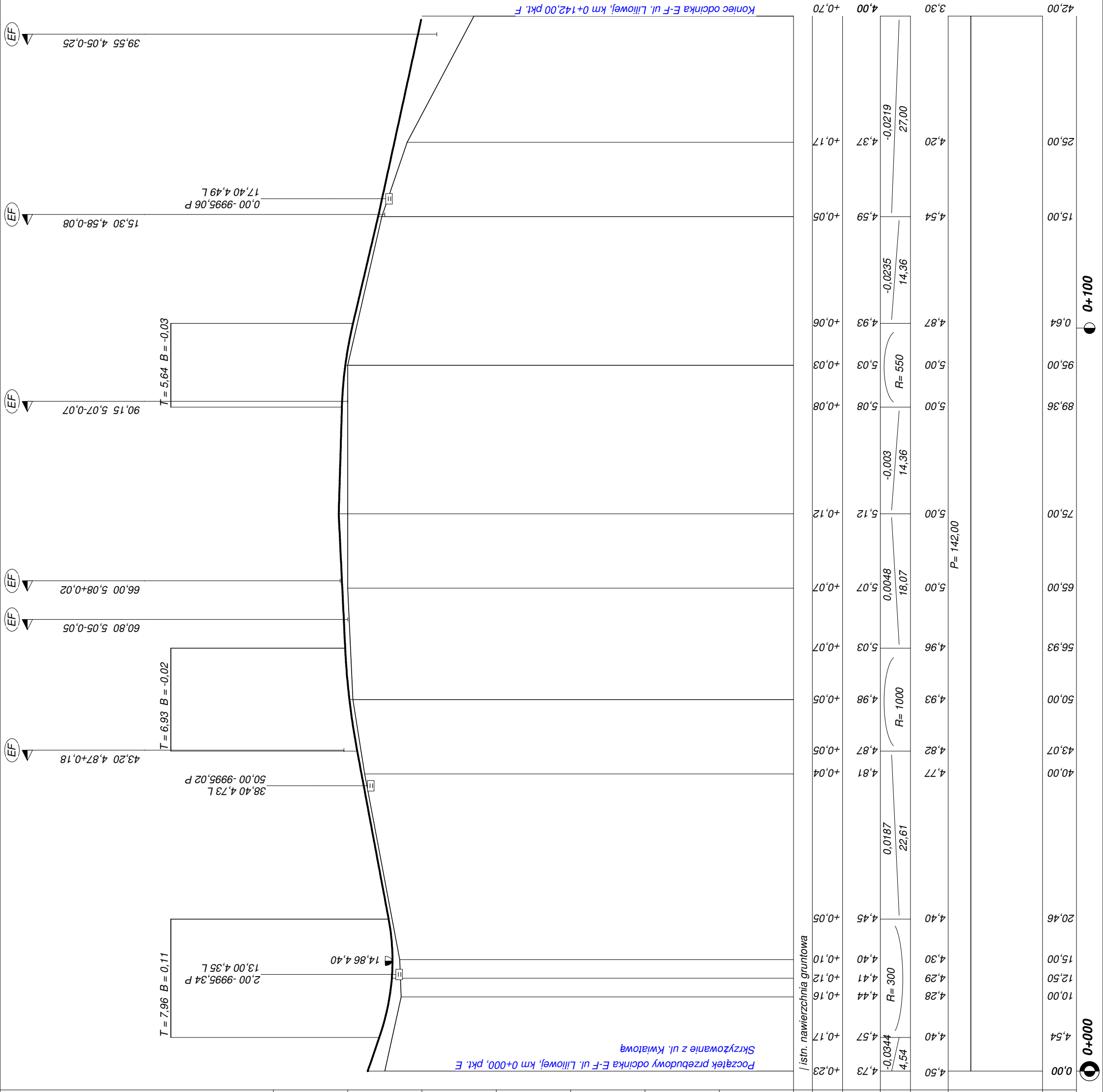
krawężnik wjazdowy 15x22 na tawie z oporem



SKALA 1:25

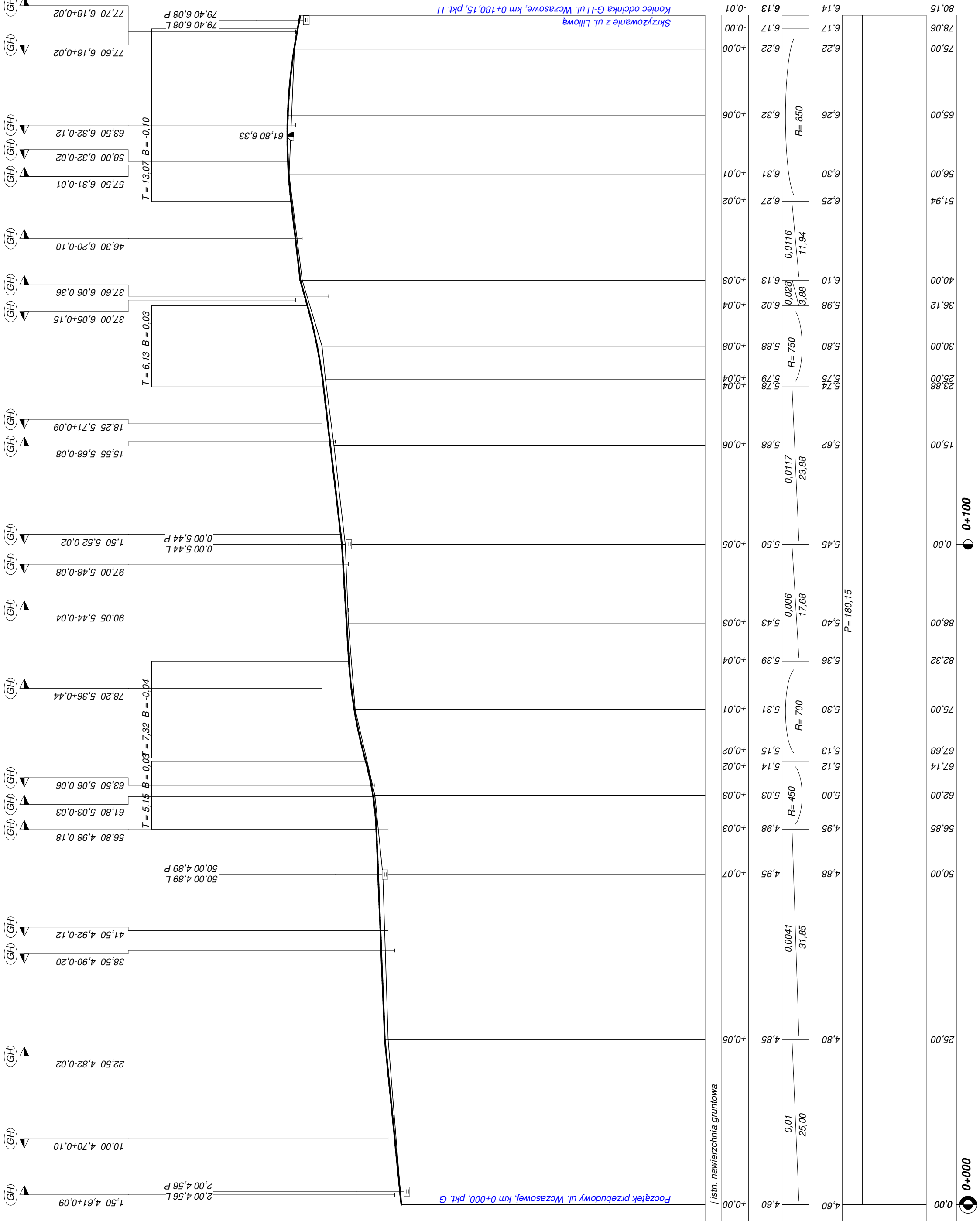
PRACOWNIA PROJEKTOWA Witold Augustyniak ul. Wąska 16, 78-100 Kołobrzeg			
Inwestor: Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie			
PROJEKT BUDOWLANY			
Nazwa:	Budowa odcinków dróg gminnych w Sianożętach ul. Wczasowa, Liliowa, Kwiatowa na działkach o nr 168/56; 270/1; 168/78; 168/80; 271/2 obr. Sianożęty		
Tytuł rysunku:	Szczegół zjazdu		
Projektant:	inż. Witold Augustyniak	40/74 WZDP Poznań ZAP/BD/2085/01	Nr rys.: 3.2
Opracował:	mgr inż. Magdalena Klos	-	skala: 1:50
Sprawdzający:	mgr inż. Ernest Klos	ZAP/0076/PWOD/2013 ZAP/BD/0113/13	grudzień 2016r.

Objekt: <b>Budowa odcinków dróg gminnych w Sianożętach ul. Liliowa, Kwiatowa, Wczasowa</b> <b>na działkach o nr 168/56; 270/1; 168/78; 168/80; 271/2 obr. Sianożęty</b>	P.P. -1,00 m npm	
	RODZAJ NAWIERZCHNI	/ istn. nawierzchnia gruntowa
	RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zt)	
	RZĘDNE NIWELETY (Zn)	
	SPADKI I ŁUKI PIONOWE	
PROSTE I ŁUKI POZIOME Kąty γ ( grady ) Początki i końce krzywych przejściowych oraz łuków ( odległość / rzędna )	RZĘDNE TERENU (Zt)	
ODLEGŁOŚCI (Y)		
PIKIETAŻ	0+000 0+100	



Wykonawca	Pracownia Projektowa inż. Witold Augustyniak, ul. Wąska 16, 78-100 Kołobrzeg		
Inwestor	Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie		
Obiekt	Budowa odcinków dróg gminnych w Sianożętach ul. Liliowa, Kwiatowa, Wczasowa na działkach o nr 168/56; 270/1; 168/78; 168/80; 271/2 obr. Sianożęty		
Nazwa rysunku	Profil podłużny ul. Liliowa odcinek E-F		
Opracował	mgr inż. Magdalena Kłos		
Projektował	inż. Witold Augustyniak		
Sprawdził	mgr inż. Ernest Kłos		
		ZAP/0076/PWOD/13	
		40/74 WZDP Poznań	
			Skala 1:50:500
			Data 12.2016 r.

<div>Objekt: Budowa odcinków dróg gminnych w Sianożętach ul. Liliowa, Kwiatowa, Wczasowa na działkach o nr 168/56; 270/1; 168/78; 168/80; 271/2 obr. Sianożęty</div>	P.P. 0,00 m npm	
	RODZAJ NAWIERZCHNI	/ isln. nawierzchnia gruntowa
	RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zt)	
	RZĘDNE NIWELETY (Zn)	
	SPADKI I ŁUKI PIONOWE	
PROSTE I ŁUKI POZIOME Kąty γ (grady) Początki i końce krzywych przejściowych oraz łuków (odległość / rzędna )	RZĘDNE TERENU (Zt)	
	ODLEGŁOŚCI (Y)	
	PIKIETAŻ	
	0+000	
	0+100	



Wykonawca	Pracownia Projektowa inż. Witold Augustyniak, ul. Wąska 16, 78-100 Kolobrzeg		
Inwestor	Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie		
Obiekt	Budowa odcinków dróg gminnych w Sianożętach ul. Liliowa, Kwiatowa, Wczasowa na działkach o nr 168/56; 270/1; 168/78; 168/80; 271/2 obr. Sianożęty		
Nazwa rysunku	Profil podłużny ul. Wczasowa odcinek G-H		
Opracował	mgr inż. Magdalena Kłos		
Projektował	inż. Witold Augustyniak		
Sprawdził	mgr inż. Ernest Kłos		
		ZAP/0076/PWOD/13	
		40/74 WZDP Poznań	
			Skala 1:50:500
			Data 12.2016 r.

