

# **Dokumentacja projektowa**

## **Inwestor:**

**Gmina Zambrów**  
18 – 300 Zambrów  
ul. Fabryczna 3

## **Adres obiektu:**

woj. podlaskie  
gmina Zambrów  
m. Długobórz, ul. Spokojna

## **Nazwa projektu:**

**Przebudowa drogi gminnej na osiedlu domów jednorodzinnych  
w miejscowości Długobórz, ul. Spokojna o długości 0,21 km**

**realizowana na działkach: obręb Długobórz Drugi dz. Nr: 57, 4/29, 4/35.**

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Opis techniczny.
2. Tabela objętości robót ziemnych.
3. Tabela powierzchni zdjęcia humusu.
4. Tabela powierzchni plantowania skarp.
5. Wykaz robót na zjazdach.
6. Wykaz współrzędnych punktów głównych trasy.

### **II. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

1. Orientacja.
2. Plan sytuacyjny.
3. Przekrój podłużny.
4. Przekrój normalny.
5. Przekroje poprzeczne.
6. Szczegóły zjazdów.
7. Oznakowanie pionowe i poziome.

## **OPIS TECHNICZNY**

*Przebudowy drogi gminnej na osiedlu domów  
jednorodzinnych w miejscowości Długobórz, ul. Spokojna o długości 0,21 km.*

*(zał. 1 do części opisowej)*

### **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej na osiedlu domów jednorodzinnych w miejscowości Długobórz, ul. Spokojna o długości 0,21 km. Przebudowywana droga gminna położona jest na terenie gminy Zambrów w powiecie zambrowskim.

Zakresem opracowania objęto:

- wykonanie konstrukcji jezdni w celu spełnienia wymogów dla kategorii ruchu KR1,
- wykonanie poboczy,
- wykonanie zjazdów,
- poprawę odwodnienia drogi.

### **2. Podstawa opracowania projektu**

- wizja lokalna w terenie,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” – Dz. U. Nr 43, poz., 430 z dn. 02.03.1999 r.

### **3. Charakterystyka stanu istniejącego**

Droga gminna D3 posiada przekrój szlakowy z nawierzchnią gruntową o szerokości jezdni 3,0 m – 4,0 m.

W pasie drogowym drogi gminnej występują: linie energetyczne stanowiące przyłącza domów jednorodzinnych do sieci elektroenergetycznej, sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna.

Przedsięwzięcie realizowane będzie w granicach istniejącego pasa drogowego.

#### **4. Parametry techniczne drogi**

Podstawowe parametry techniczne dróg gminnych:

- klasa techniczna – L i D,
- prędkość projektowa –  $V_p=30$  km/h,
- szerokość jezdni – 5,0 m;
- szerokość pobocza – 1,0 m,
- kategoria ruchu – KR 1,

#### **5. Rozwiązania sytuacyjne**

Początek projektowanej trasy drogi gminnej D3 tj. km 0+000,00 przyjęto w osi istniejącej drogi gminnej Nr 106057B o nawierzchni bitumicznej w kilometrażu 0+432,00. Natomiast koniec projektowanej trasy drogi gminnej D3 przyjęto w osi istniejącej drogi gminnej stanowiącej działki nr 4/29 i 4/35 o nawierzchni gruntowej w km 0+210,40.

Na drodze zaprojektowano przekrój uliczny z jezdnią o szerokości 5,0 m z poboczeniami o szerokości 1,0 m. Zastosowano krawężnik betonowy najazdowy wyniesiony na 6 cm w celu swobodnego najeżdżania aut osobowych parkujących przy posesjach. Zastosowano pochylenie daszkowe 2%.

Nawierzchnię na zjazdach indywidualnych szlakowych do pól należy wykonać z nawierzchni bitumicznej. Szerokości nawierzchni zjazdów wynosi 5,0 m wraz z obustronnymi poboczeniami o szerokości 1,0 m oraz łuki wyokrąglające o promieniu  $R = \text{min. } 3,0$  m.

Zjazdy uliczne należy wykonać z betonowej kostki brukowej o szerokości 5,0 m (szerokość zjazdów przyjęto w dostosowaniu do szerokości istniejących bram) ze skosami 1:1 wykonanym na długości 1,0 m.

Długość nawierzchni zjazdów przewidziano do istniejącej linii rozgraniczającej pasa drogowego lub ogrodzenia.

Projekt opracowano w układzie współrzędnych 2000 strefa 7.

Rozwiązania sytuacyjne pokazano na „Planie sytuacyjnym” (zał. 2 do części graficznej).

## **6. Rozwiązania wysokościowe**

Niweletę drogi gminnej wysokościowo dostosowano do istniejących rzędnych zjazdów i przyległego terenu.

Zaprojektowano spadki nawierzchni zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Niweletę opracowano w dowiązaniu do państwowego układu wysokościowego Kronsztad 86.

## **7. Przekroje normalne**

Droga D3 – przekrój uliczny:

- szerokość jezdni – 5,0 m,
- spadek poprzeczny jezdni – 2,0 % (daszkowe),
- pobocze o szerokości – 1,0 m,
- spadek poprzeczny pobocza – 6,0 % (jednostronne),

Przekrój normalny na zjazdach indywidualnych:

- szerokość nawierzchni zjazdu – 5,0 m,
- pobocza obustronne o szerokości – 1,0 m,
- spadek poprzeczny jezdni – 2,0% (jednostronny),
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem o promieniu  $R = \text{min. } 3,0\text{m}$ .

## **8. Konstrukcja i technologia nawierzchni**

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

od km 0+002,50 do km 0+210,40 – D3

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 wg WT-2 2010 grub. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 wg WT-2 2010 grub. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm,
- warstwa z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5$  MPa o grub. 15 cm.

na zjeździe indywidualnym o naw. z bet. kostki brukowej:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm,
- podsypka piaskowo – cementowa grub. 3 cm,

- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm.

na zjeździe indywidualnym bitumicznym:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 wg WT-2 2010 grub. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm,

## **9. Odwodnienie**

Odwodnienie projektowanej drogi gminnej projektuje się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych i roztopowych do istniejących wpustów ulicznych (**wysokości kratek wpustów należy dostosować do niwelety drogi**) a następnie do kanalizacji (**wysokości włączów studni należy dostosować do niwelety drogi**) z wylotem kolektora do istniejącego rowu melioracyjnego.

## **10. Zielen**

Zachodzi konieczność wycięcia zakrzaczenia, które bezpośrednio koliduje z projektowaną inwestycją. Lokalizacje krzewów do wycinki przedstawiono na planie sytuacyjnym.

## **11. Zajętość terenu**

Przebudowa drogi obejmie następujące działki:

**Obręb Długobórz Drugi: 57, 4/29, 4/35.**

Zajętość terenu obejmujących przebudowę została uwidoczniiona na planie sytuacyjnym linią koloru cytrynowego. Linia ta określa zakres terenu objętego zgłoszeniem robót budowlanych. W ramach realizacji przedsięwzięcia nie zachodzi konieczność wykupu i podziału działek.

## **12. Towarzysząca infrastruktura techniczna**

Na omawianej drodze gminnej w zakresie opracowania występują poprzeczne przejścia: linii energetycznych stanowiących przyłącza do domów jednorodzinnych, sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacyjnej.

W razie konieczności należy dostosować wysokość zasuw wodociągowych do nowego ukształtowania terenu wynikającego z niwelety projektowanej drogi. W miejscach zbliżeń z projektowaną budową roboty prowadzić ręcznie

z zachowaniem wszelkich środków ostrożności związanych z bezpieczeństwem osób zatrudnionych na budowie jak i użytkowników dróg gminnych, aby nie nastąpiło ich przerwanie z odpowiednim zabezpieczeniem i oznakowaniem prowadzonych prac. Przed przystąpieniem do robót drogowych wykonawca robót jest zobowiązany do powiadomienia właściciela sieci uzbrojenia terenu o terminie prowadzonych prac. Z uwagi na występowanie przewodów podziemnych roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem gestorów sieci dokładnie je lokalizując przez służbę geodezyjną.

### **13. Organizacja ruchu**

W pasie drogi gminnej znajdują się dwa znaki: 1 typu B-20 oraz 1 typu D-4A. W przypadku innego ich usytuowania w terenie niż w załączniku nr 7 do części graficznej należy je zlokalizować zgodnie z w/w załącznikiem. Zaprojektowano oznakowanie poziome przy połączeniu z drogą gminną nr 106057B (linie typu P-4 i P-12). Szczegóły przedstawiono w załączniku nr 7 do części graficznej.

Roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Należy zachować specyfikacje i normy gwarantujące odpowiednią jakość robót oraz zachowanie bezpieczeństwa w trakcie ich realizacji.

Znaki powinny być zamocowane na słupkach metalowych o średnicy 70 mm, ustawione na wysokości 2,00 m, mierząc od dołu tarczy znaku do podłoża. Odległość skrajnego punktu tarczy znaku od krawędzi pobocza musi wynosić w poziomie minimum 0,50 m.

## TABELA OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH

**Przebudowa drogi gminnej na osiedlu domów jednorodzinnych w miejscowości Długobórz, ul. Spokojna o długości 0,21 km  
(zał. 2 do części opisowej)**

<b>Droga gminna D3 od km 0+002,50 do km 0+210,40</b>													
Km	m	Powierzchnia		Średnia powierzchnia			Objętość		Zużycie na miejscu m3	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp	Odl.	Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp	Odkład	Dokop
		m2	m2	m2	m2	m	m3	m3		m3	m3	m3	m3
0	2,5	3,9	0									0,00	0,00
				2,8	0,05	47,5	133,00	2,38	2,38	130,63	0,00		
0	50	1,7	0,1									130,63	0,00
				2,05	0,1	50	102,50	5,00	5,00	97,50	0,00		
0	100	2,4	0,1									228,13	0,00
				2,3	0,15	50	115,00	7,50	7,50	107,50	0,00		
0	150	2,2	0,2									335,63	0,00
				2,15	0,3	50	107,50	15,00	15,00	92,50	0,00		
0	200	2,1	0,4									428,13	0,00
				2,15	0,35	10,4	22,36	3,64	3,64	18,72	0,00		
0	210,4	2,2	0,3									446,85	0,00

<b>207,90</b>	<b>480,36</b>	<b>33,52</b>	<b>33,52</b>	<b>446,85</b>	<b>0,00</b>	<b>446,85</b>	<b>0,00</b>
---------------	---------------	--------------	--------------	---------------	-------------	---------------	-------------

## TABELA POWIERZCHNI ZDJĘCIA HUMUSU

**Przebudowa drogi gminnej na osiedlu domów jednorodzinnych w miejscowości  
Długobórz, ul. Spokojna o długości 0,21 km (zał. 3 do części opisowej)**

Kilometr	metr	HUMUS			
		Szerokość	Średnia szer.	Odległość	Powierzchnia
		m	m	m	m2
<b>Droga gminna D3 od km 0+002,50 do km 0+210,40</b>					
0	2,5	0	z przeniesienia:		
			1,3	47,5	61,75
0	50	2,6			
			2,95	50	147,50
0	100	3,3			
			3,45	50	172,50
0	150	3,6			
			3,5	50	175,00
0	200	3,4			
			3,25	10,4	33,80
0	210,4	3,1			
			<b>207,9</b>		<b>590,55</b>



**TABELA POWIERZCHNI PLANTOWANIA SKARP**

**Przebudowa drogi gminnej na osiedlu domów jednorodzinnych w miejscowości Długobórz, ul. Spokojna o długości 0,21 km (zał. 4 do części opisowej)**

Kilometr	metr	WYKOP				NASYP			
		Długość m	Średnia dług. m	Odległość m	Powierzchnia m <sup>2</sup>	Długość m	Średnia dług. m	Powierzchnia m <sup>2</sup>	
<b>Droga gminna D3 od km 0+002,50 do km 0+210,40</b>									
0	2,5	0	z przeniesienia:			0			
0	50	0,3	0,15	47,5	7,13	0	0	0	
0	100	0,4	0,35	50	17,5	0	0	0	
0	150	0,2	0,3	50	15	0,2	0,1	5	
0	200	0	0,1	50	5	0,5	0,35	17,5	
0	210,4	0,2	0,1	10,4	1,04	0,3	0,4	4,16	
				<b>207,90</b>	<b>45,67</b>				
						<b>26,66</b>			

**Wykaz robót na zajazdach**

**Przebudowa drogi gminnej na osiedlu domów jednorodzinnych w miejscowości Długobórz, ul. Spokojna o długości 0,21 km (zał. 5 do części opisowej)**

L.p	Lokalizacja	Strona	Proj. warstwy nawierzchni zjazdów			Krawężnik betonowy 15x30 cm / 15x22 cm	Obrzeże betonowe 8x30 cm	Zjazd bitumiczny		Uwagi/Rozbiórki
			Podbudowa z kruszywa naturalnego stab. mech. gr. 15 cm	Podsypka cementowo- piaskowa gr.3 cm	Bet. kostka brukowa gr. 8 cm			Podbudowa z kruszywa naturalnego stab. mech. gr. 20 cm	warstwa ścieralna z bet. asfaltowego grub. 5 cm	
			[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[mb]	[mb]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15
<b>Droga gminna D3 od km 0+002,50 do km 0+210,40</b>										
1	0+047,00	PRAWA	8,5	8,5	8,5	7,0	9,0	-	-	polbruk = 10,5m <sup>2</sup>
2	0+070,00	LEWA	-	-	-	-	-	28,3	28,3	-
3	0+090,00	LEWA	7,3	7,3	7,3	7,0	8,4	-	-	-
4	0+118,50	LEWA	7,3	7,3	7,3	7,0	8,4	-	-	-
5	0+120,50	PRAWA	7,0	7,0	7,0	7,0	8,4	-	-	-
6	0+132,50	PRAWA	7,0	7,0	7,0	7,0	8,4	-	-	-
7	0+135,50	LEWA	7,4	7,4	7,4	7,0	8,4	-	-	-
8	0+160,50	PRAWA	6,9	6,9	6,9	7,0	8,2	-	-	-
9	0+196,00	PRAWA	6,9	6,9	6,9	7,0	8,2	-	-	-
10	0+200,50	LEWA	7,5	7,5	7,5	7,0	8,4	-	-	-
11	0+210,40	-	7,5	7,5	7,5	5,0	8,0	-	-	-
<b>SUMA:</b>			<b>73,30</b>	<b>73,30</b>	<b>73,30</b>	<b>68,00</b>	<b>83,80</b>	<b>28,30</b>	<b>28,30</b>	-

## WYKAZ WSPÓLRZĘDNYCH PUNKTÓW GŁÓWNYCH

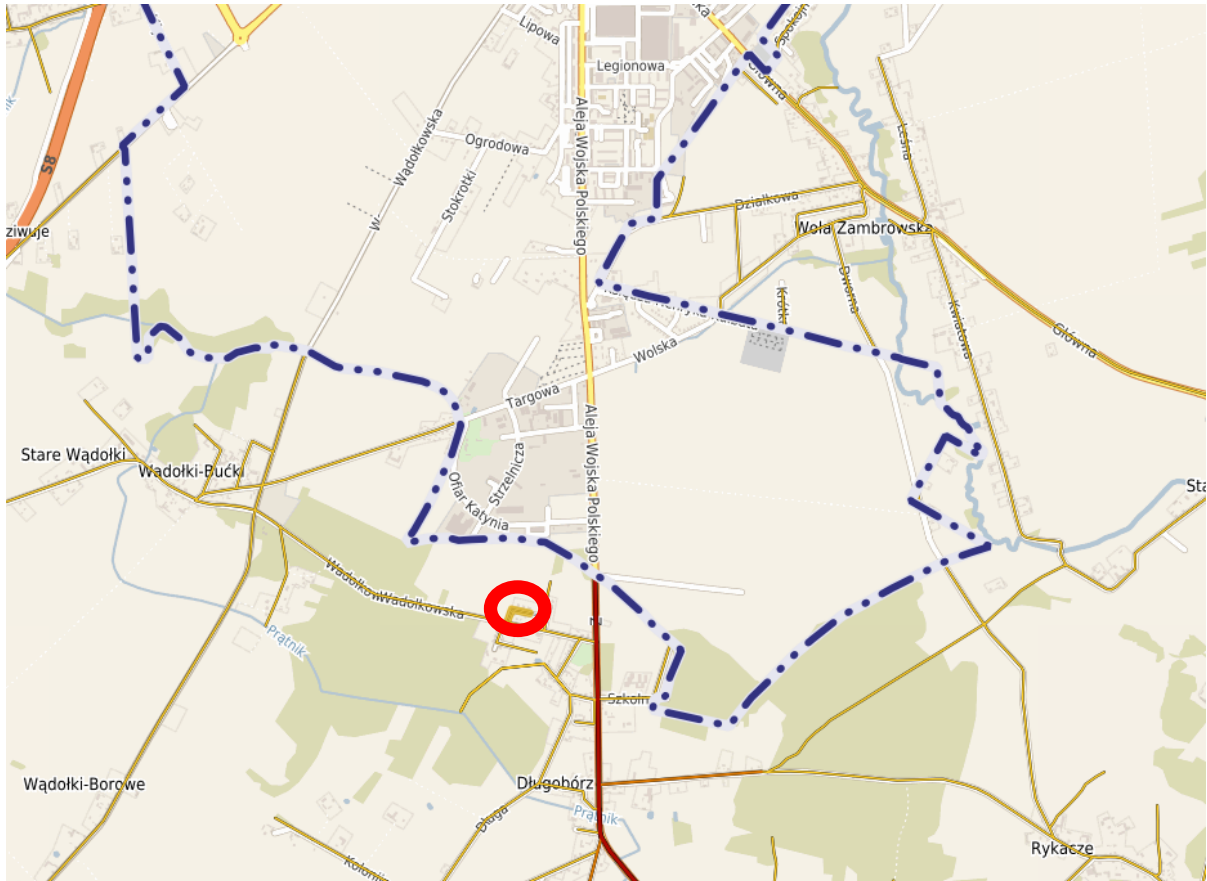
Przebudowa drogi gminnej na osiedlu domów jednorodzinnych w miejscowości  
Długobórz, ul. Spokojna o długości 0,21 km (zał. 6 do części opisowej)

Droga gminna D3 od km 0+000,00 do km 0+210,40

ZAŁOM	TYP WSPÓLRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
W1		5869074,387	7583162,153
W2	łuk kołowy	5869139,108	7583186,271
	PŁK	5869125,788	7583181,307
	SŁK	5869134,335	7583188,803
	KŁK	5869135,747	7583200,083
W3		5869104,467	7583328,636

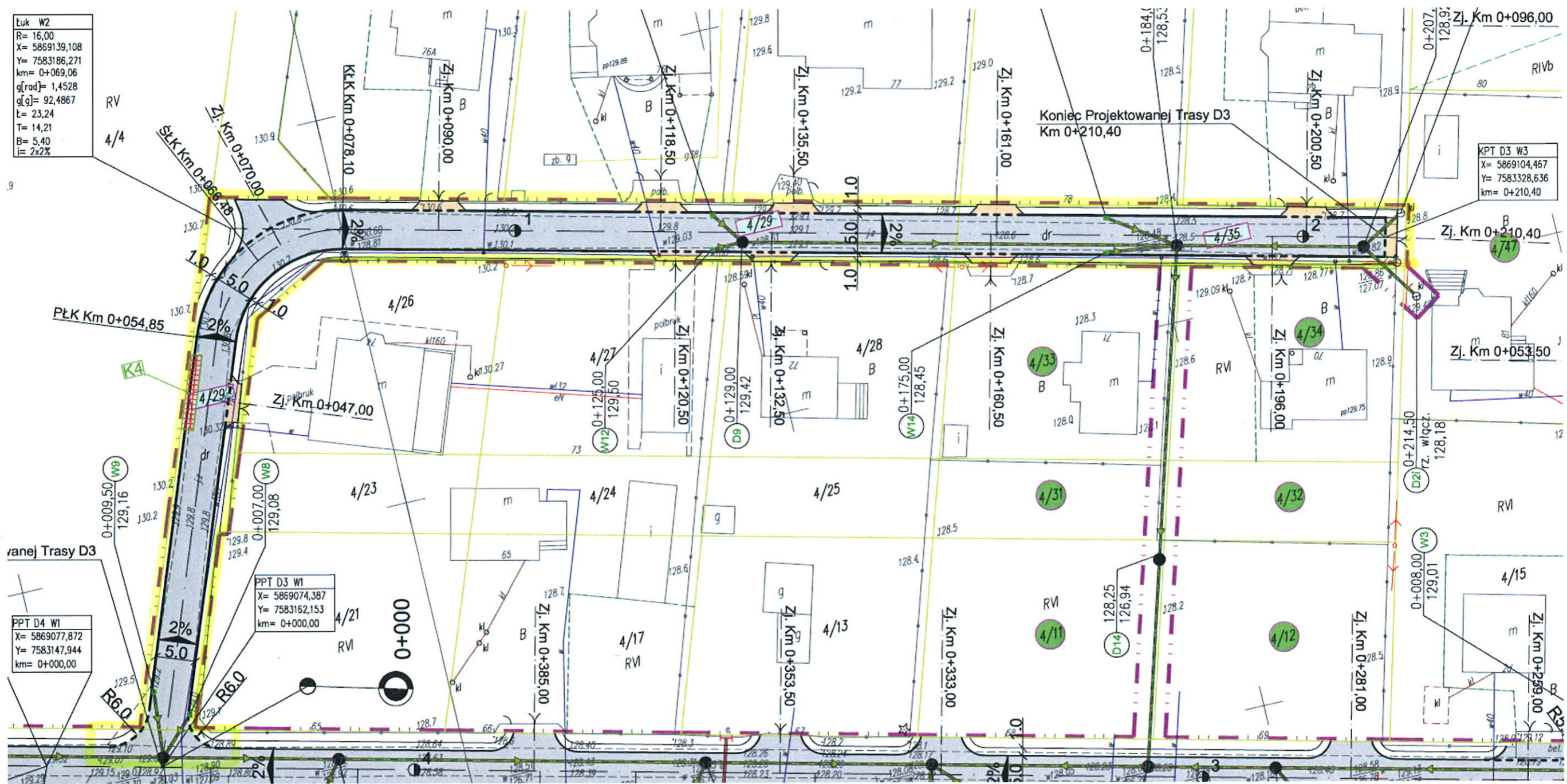
## Orientacja

**Przebudowa drogi gminnej na osiedlu domów jednorodzinnych  
w miejscowości Długobórz, ul. Spokojna o długości 0,21 km  
(zał. 1 do części graficznej)**



# Plan Sytuacyjny

Przebudowa drogi gminnej na osiedlu domów jednorodzinnych w miejscowości Długobórz, ul. Spokojna o długości 0,21 km (zał. 2 do części graficznej)



## LEGENDA:

### PROJEKTOWANE:

- nawierzchnia bitumiczna
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej na zjazdach
- krzaki do wycinki
- krawężnik betonowy
- krawężnik betonowy obniżony
- obrzeże betonowe

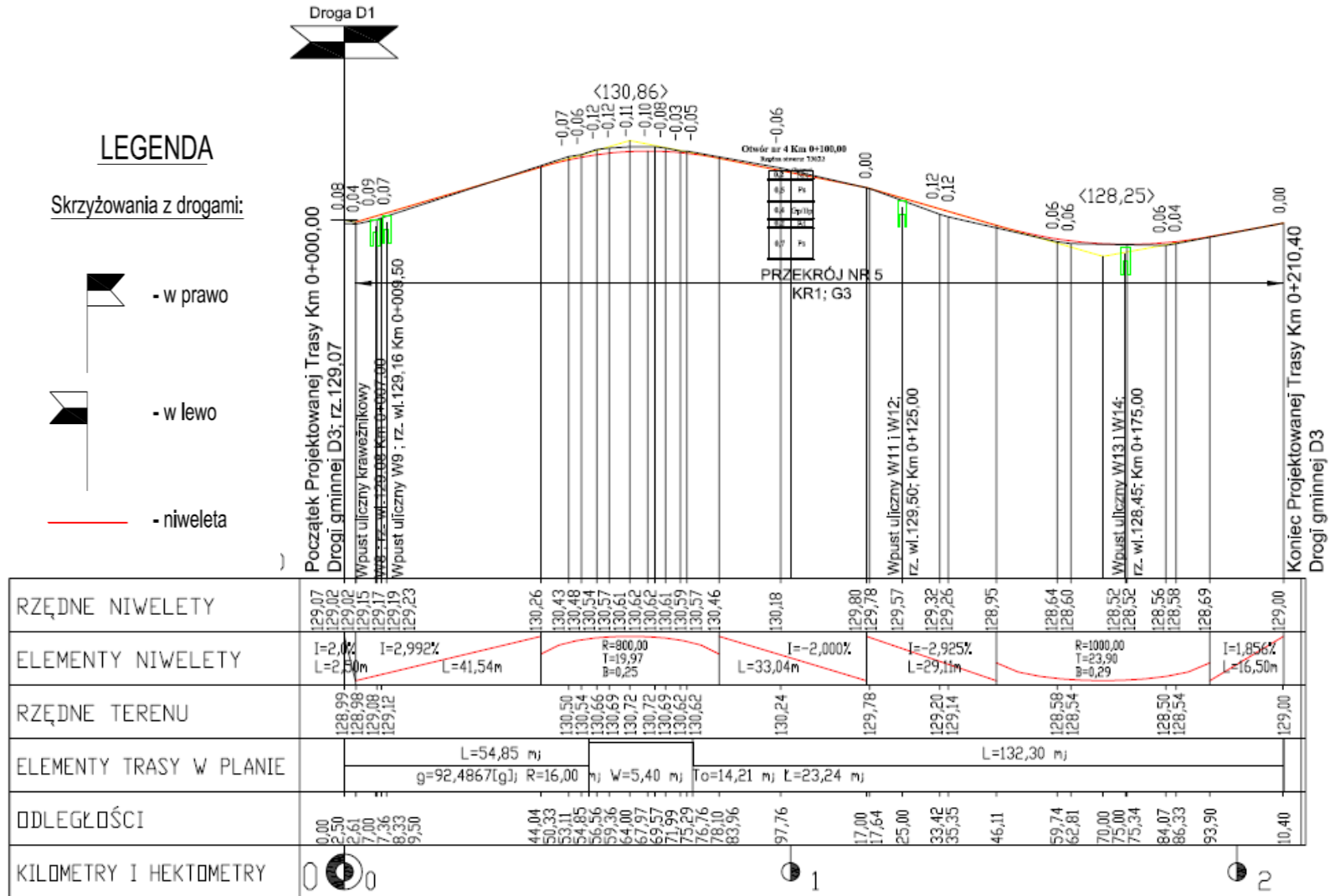
### ISTNIEJĄCE:

- istn. granica pasa drogowego/granica działek
- istn. sieć wodociągowa
- istn. kable telekomunikacyjne
- istn. kable energetyczne
- istn. linia napowietrzna energetyczna Nn
- zakres terenu objętego zgłoszeniem robót budowlanych



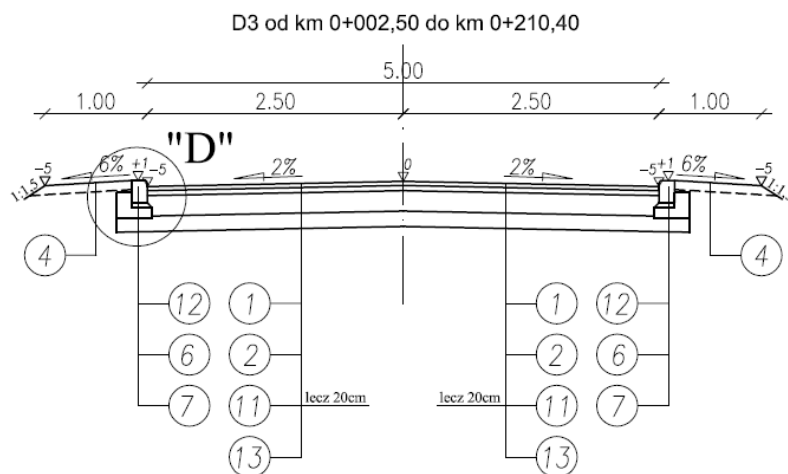
# Przekrój podłużny

Przebudowa drogi gminnej na osiedlu domów jednorodzinnych w miejscowości Długobórz, ul. Spokojna o długości 0,21 km (zał. 3 do części graficznej)

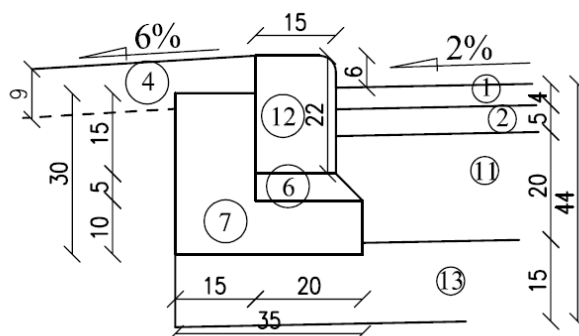


## Przekrój normalny

Przebudowa drogi gminnej na osiedlu domów jednorodzinnych w miejscowości Długobórz, ul. Spokojna o długości 0,21 km (zał. 4 do części graficznej)



### SZCZEGÓŁ "D"



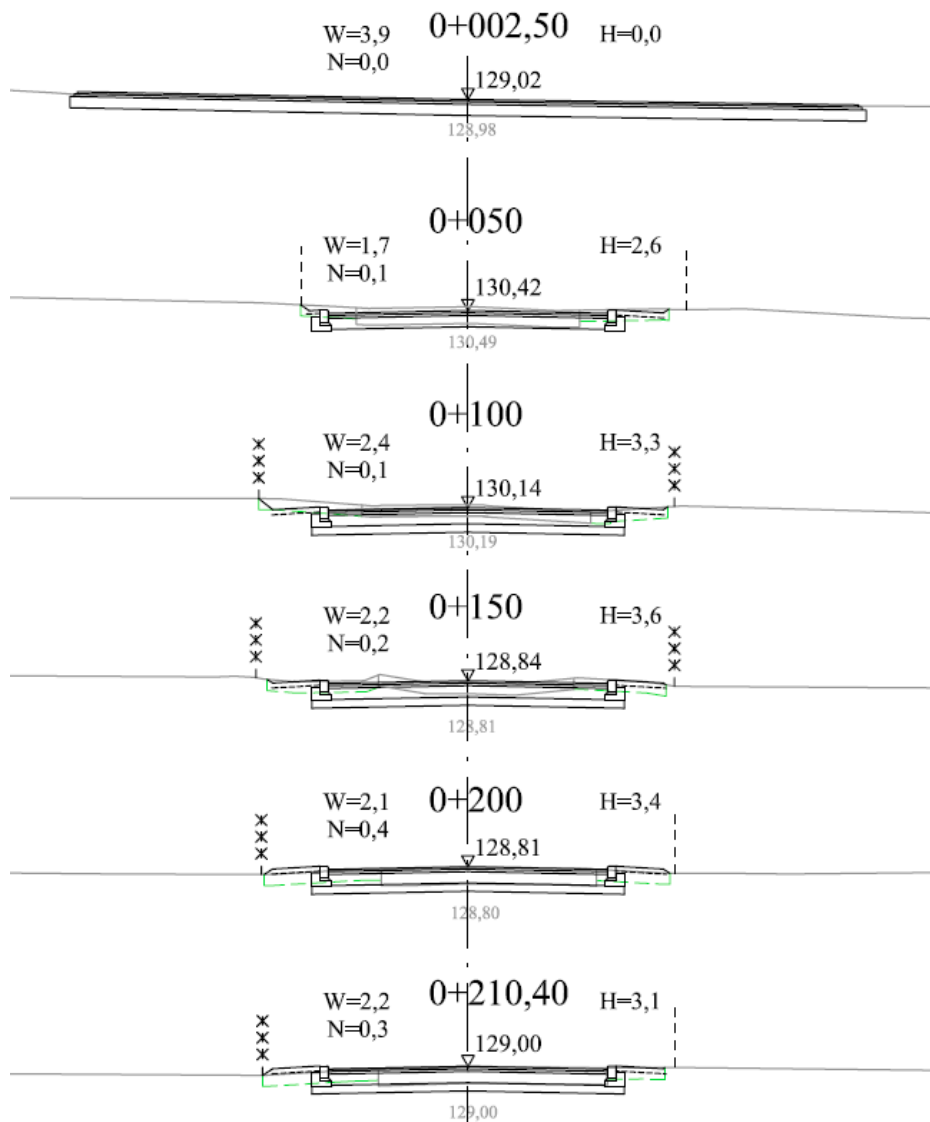
#### Legenda:

- ① - warstwa scieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 wg WT 2-2010 grub. 4 cm
- ② - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 wg WT 2-2010r grub. 5 cm
- ③ - recykling podbudowy (wraz z istniejącą nawierzchnią) z doziarnieniem kruszywem naturalnym grub. 10 cm na głębokość 20 cm
- ④ - pobocze z kruszywa naturalnego stab. mech. grub. 9 cm
- ⑤ - krawężnik betonowy 15x30 cm
- ⑥ - podsypka piaskowo - cementowa grub. 5 cm
- ⑦ - ława betonowa z oporem 30x35 cm
- ⑧ - betonowa kostka brukowa grub. 6 cm
- ⑨ - podsypka piaskowa grub. 5 cm
- ⑩ - obrzeże betonowe 6x20 cm
- ⑪ - podbudowa z kruszywa naturalnego stab. mech. grub. 10 cm, 15 cm lub 20 cm
- ⑫ - krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm
- ⑬ - warstwa z gruntu stab. cementem o  $R_m=2,5$  MPa grub. 15 cm
- ⑭ - betonowa kostka brukowa grub. 8 cm

## Przekroje poprzeczne

Przebudowa drogi gminnej na osiedlu domów jednorodzinnych  
w miejscowości Długobórz, ul. Spokojna o długości 0,21 km  
(zał. 5 do części graficznej)

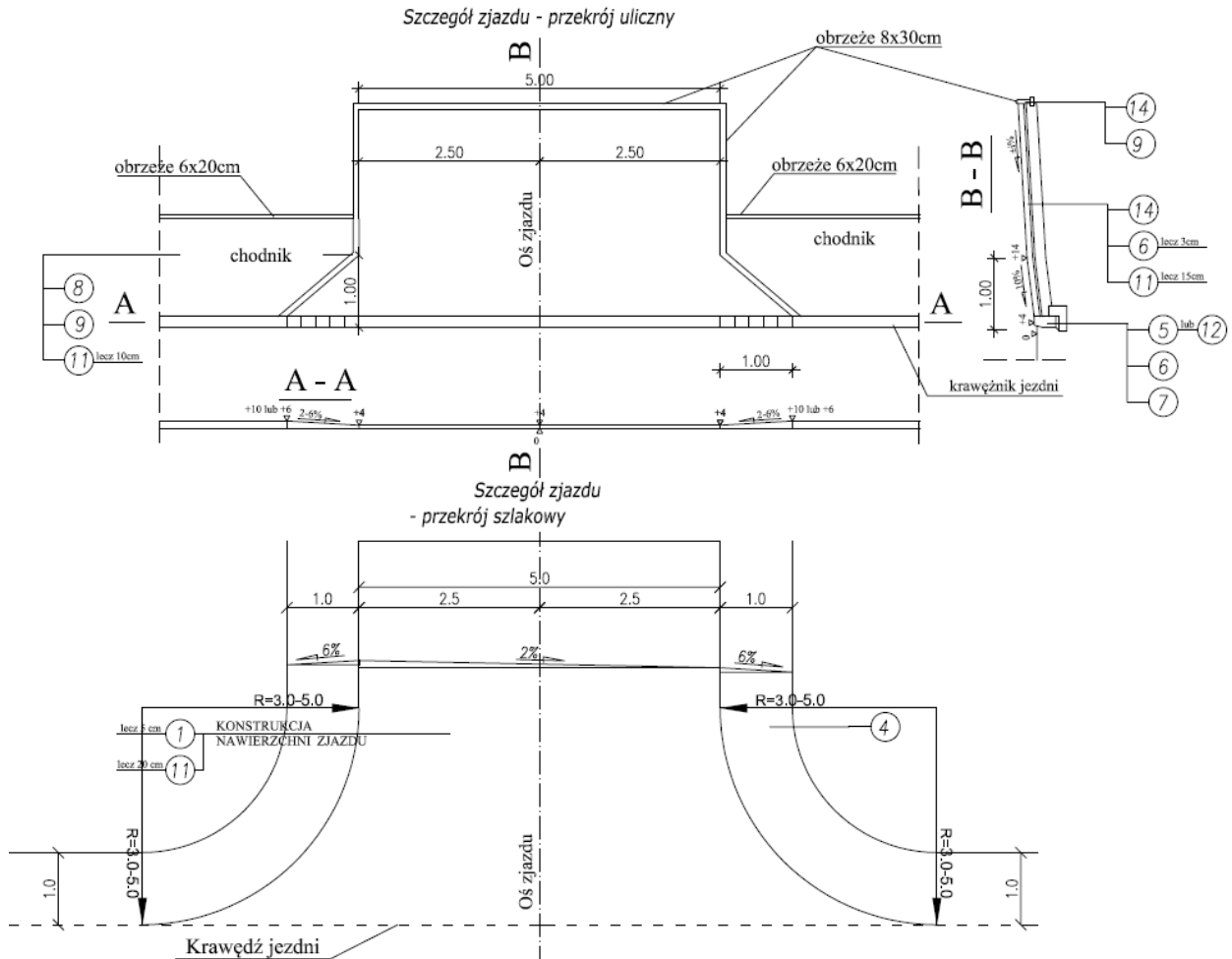
POCZĄTEK PROJ. TRASY D3 KM 0+000



KONIEC PROJ. TRASY D3 KM 0+210,40

# Szczegóły zjazdów

Przebudowa drogi gminnej na osiedlu domów jednorodzinnych  
w miejscowości Długobórz, ul. Spokojna o długości 0,21 km  
(zał. 6 do części graficznej)



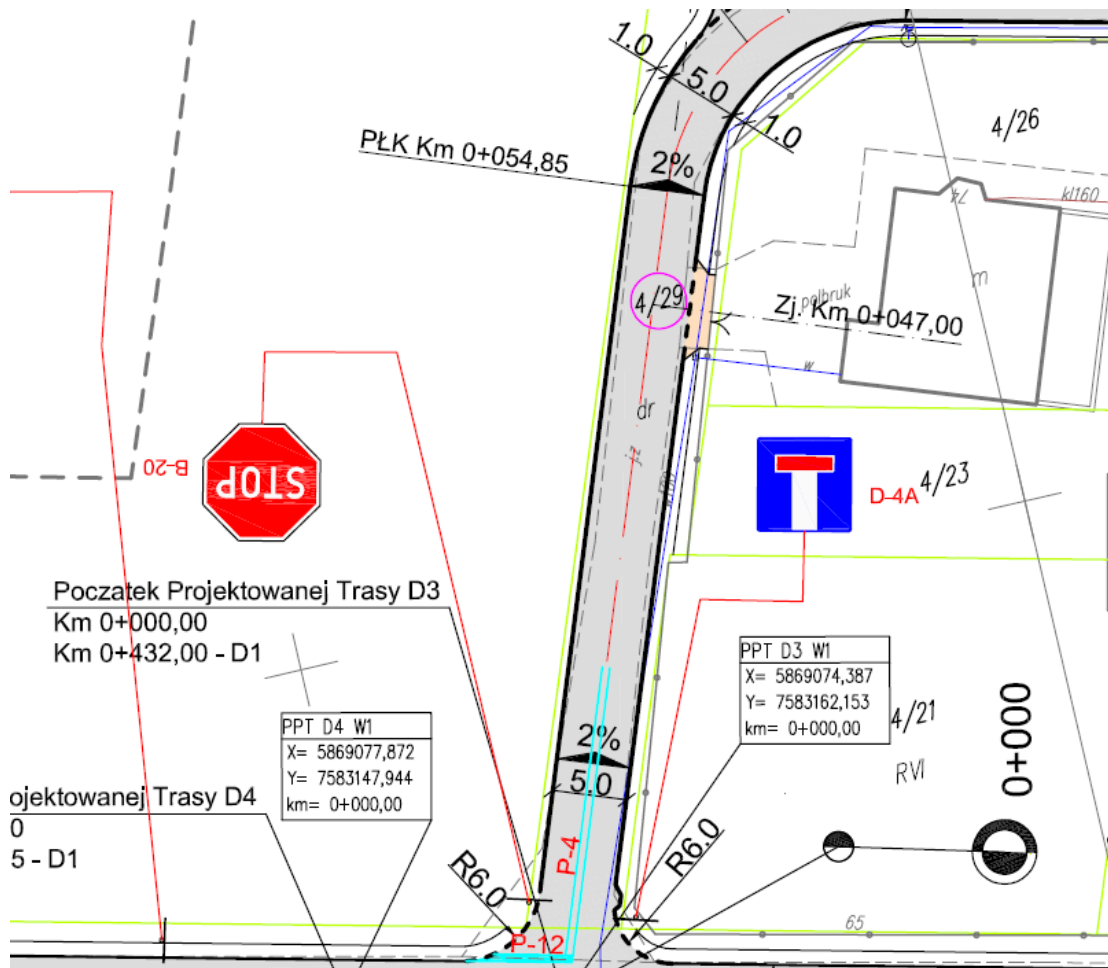
## Legenda:

- ① - warstwa scieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 wg WT 2-2010 grub. 4 cm
- ② - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 wg WT 2-2010r grub. 5 cm
- ③ - recykling podbudowy (wraz z istniejącą nawierzchnią) z doziarnieniem kruszywem naturalnym grub. 10 cm na głębokość 20 cm
- ④ - pobocze z kruszywa naturalnego stab. mech. grub. 9 cm
- ⑤ - krawężnik betonowy 15x30 cm
- ⑥ - podsypka piaskowo - cementowa grub. 5 cm
- ⑦ - ława betonowa z oporem 30x35 cm
- ⑧ - betonowa kostka brukowa grub. 6 cm
- ⑨ - podsypka piaskowa grub. 5 cm
- ⑩ - obrzeże betonowe 6x20 cm
- ⑪ - podbudowa z kruszywa naturalnego stab. mech. grub. 10 cm, 15 cm lub 20 cm
- ⑫ - krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm
- ⑬ - warstwa z gruntu stab. cementem o  $R_m=2,5$  MPa grub. 15 cm
- ⑭ - betonowa kostka brukowa grub. 8 cm



# Oznakowanie pionowe i poziome

Przebudowa drogi gminnej na osiedlu domów jednorodzinnych  
w miejscowości Długobórz, ul. Spokojna o długości 0,21 km  
(zał. 7 do części graficznej)



## LEGENDA:

P-4 - projektowane oznakowanie poziome