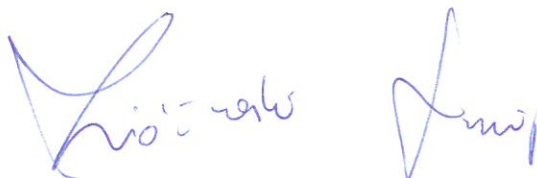


OPIS TECHNICZNY

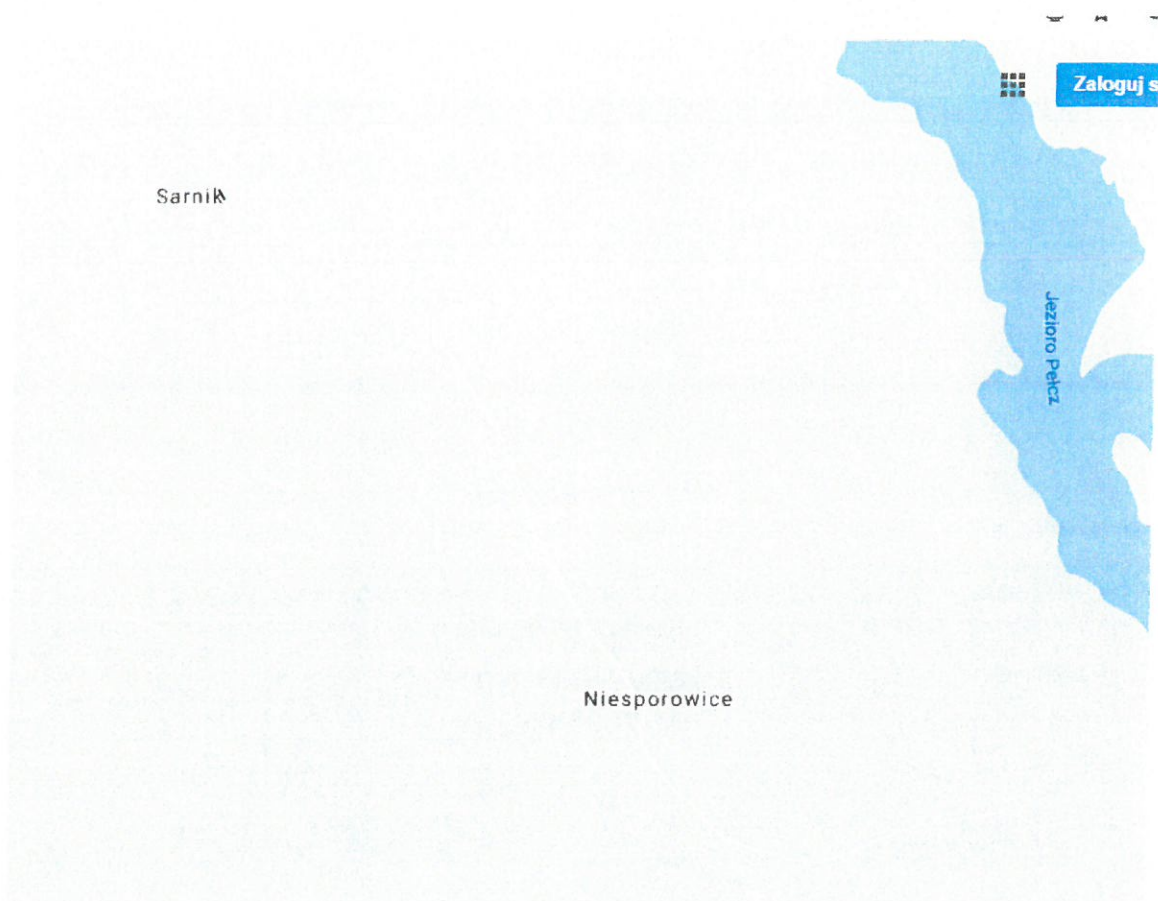
Przebudowa drogi powiatowej nr 2158Z na odcinku Sarnik –
Niesporowice gm. Pelczyce km. 0+928 – 3+842. L=2,914 km.

Inwestor:

Gmina Pelczyce
ul. Rynek Bursztynowy 2
73-260 Pelczyce

Two handwritten signatures in blue ink, likely representing the investor and the contractor, are placed side-by-side.

Pelczyce 2022 rok



Lokalizacja budowy

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	3
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	7
4.1.1. DROGA W PLANIE	8
4.1.2. DROGA W PRZĘKROJU PODŁUŻNYM	10
4.1.3. DROGA W PRZĘKROJU POPRZECZNYM (KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI)	11
5. ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ	12
6. Projektowane oznakowanie pionowe i poziome	12
WYMAGANIA STAWIANE ZNAKOM PIONOWYM	12
WYMAGANIA STAWIANE ZNAKOM POZIOMYM	14

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
2. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r. Nr 1137, poz. 1137 z późn. zm.)
3. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 170, poz. 1393)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. Nr 177, poz. 1729)
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lipca 2008 r. w sprawie kierowania ruchem drogowym (Dz. U. z 2008 r. Nr 132, poz. 839)
6. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach stanowiące załącznik do Dz. U. z 2003 r. Nr 220, poz. 2181
7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z 2010 r. tekst jednolity),
8. Mapa do celów projektowych,
9. Inwentaryzacja oznakowania pionowego i poziomego w terenie.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Planowane przedsięwzięcie stanowi inwestycję drogową, polegającą na przebudowie drogi powiatowej nr 2158Z położonej na działkach: 102 Obręb Łyskowo Sarnik, Gmina Pełczyce, Powiat Choszczno, 16, 26 Obręb Niesporowice, Gmina Pełczyce, Powiat Choszczno

Teren inwestycji leży na terenie zabudowanym m. Niesporowice i Sarnik, oraz na terenie pomiędzy w/w miejscowościami, w granicach administracyjnych gminy Pełczyce, powiat Choszczno.

Długości drogi: 2,914 m

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zagospodarowaniem terenu wokół drogi jest układ zurbanizowany m. Niesporowice i Sarnik, na który składają się: miejska zabudowa mieszkaniowa, ogrody działkowe, budynki gospodarcze, siedziby lokalnych przedsiębiorstw/

Droga posiada zjazdy do budynków lub do wymienionych wyżej obiektów użyteczności publicznej.

W km 0+928 – 1+109 szerokość jezdni wynosi od 3,0 m do 3,5 m. Stan techniczny jezdni zły. Istniejący chodnik po stronie prawej kończy się na wysokości boiska sportowego. W całej miejscowości jest brak wyznaczonych przejść dla pieszych.



Na odcinku pomiędzy miejscowościami Sarnik a Niesporowice (km. 1+109 – 2+800) nawierzchnia ma szerokość 3,5 – 4,0 m. Brak jest mijanek, umożliwiających bezpieczne minięcie się pojazdów. Stan nawierzchni: zły.

W miejscowości Niesporowice nawierzchnia asfaltowa ma szer. 3,5 – 5 m. Stan techniczny zły. Brak chodników, dojazd do posesji i zjazdów na działki przyległe. Brak wyznaczonych przejść dla pieszych.







4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt zakłada::

- wytyczenie granic pasa drogowego,
- przebudowę nawierzchni istn. ulicy, wraz z wykonaniem poszerzeń drogi bitumicznej na istniejącej drodze gruntowej
- przebudowę nawierzchni chodnika,
- oznakowanie poziome i pionowe,
- prace wykończeniowe

Projektowana inwestycja ma na celu uzyskanie następujących parametrów technicznych dróg:

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| - klasa drogi | odpowiadająca klasie D |
| - przekrój drogi | uliczny, jednojezdniowy, |
| - prędkość projektowa: | 40 km /h |
| - szerokość jezdni: | zmienna od 4,0 m do 5,0 m |

- pochylenie poprzeczne jezdni dwustronne min. 2%,
- szerokość chodników: 1 – 1,5 m

Projekt dróg nie wymaga przebudowy kanalizacji deszczowej. Do odwodnienia drogi wykorzystana zostanie sieć istn. wpustów ulicznych, które należy dostosować wysokościowo do poziomu nowej nawierzchni.

Na większości odcinków przewiduje się powierzchniowy spływ wód opadowych w tereny przyległe

Dodatkowo regulacji podlegają pozostałe elementy sieci podziemnego uzbrojenia terenu: studzienki kanalizacyjne, wodociągowe, gazowe, teletechniczne.

Materiały z rozbiórki należy na paletach zabezpieczyć folią ochronną i przewieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

4.1.1. DROGA W PLANIE

Początek osi projektowanej drogi zlokalizowano w km 0+928 w miejscowości Sarnik, koniec w km 3+ 842 na końcu miejscowości Niesporowice.

Projektowana droga biegnie po śladzie istniejącej drogi.

W celu zapewnienia projektowanych szerokości na całej długości drogi, należy wykonać poszerzenia jezdni, zaznaczone na planach sytuacyjnych.

Zestawienie projektowanych szerokości jezdni:

kilometr			kilometr		
od	do	szerokość jezdni	od	do	szerokość jezdni
0+928		5,5	2+574,5	2+859	4
0+928	0+954	zmienna	2+859	2+869	zmienna (skos 1:10)
0+954	1+109	5	2+869	2+894	5
1+109	1+155	zmienna	2+894	2+904	zmienna (skos 1:10)
1+155	1+304,5	4	2+904	3+018	4
1+304,5	1+314,5	zmienna (skos 1:10)	3+018	3+028	zmienna (skos 1:10)
1+314,5	1+339,5	5	3+028	3+055	5
1+339,5	1+349,5	zmienna (skos 1:10)	3+055	3+065	zmienna (skos 1:10)
1+349,5	1+495	4	3+065	3+106	4
1+495	1+505	zmienna (skos 1:10)	3+106	3+116	zmienna (skos 1:10)
1+505	1+559	5	3+116	3+134,5	5
1+559	1+569	zmienna (skos 1:10)	3+134,5	3+144,5	zmienna (skos 1:10)
1+569	1+811	4	3+144,5	3+225	4
1+811	1+821	zmienna (skos 1:10)	3+225	3+235	zmienna
1+821	1+846	5	3+235	3+269	4,5
1+846	1+856	zmienna (skos 1:10)	3+269	3+287,5	zmienna
1+856	2+148,5	4	3+287,5	3+387,5	5
2+148,5	2+158,5	zmienna (skos 1:10)	3+387,5	3+842	4
2+158,5	2+203	5			
2+203	2+213	zmienna (skos 1:10)			
2+213	2+306	4			
2+306	2+316	zmienna (skos 1:10)			
2+316	2+341	5			
2+341	2+351	zmienna (skos 1:10)			
2+351	2+521	4			
2+521	2+531	zmienna (skos 1:10)			
2+531	2+564,5	5			
2+564,5	2+574,5	zmienna (skos 1:10)			

Od zjazdu w km. 0+933 strona prawa chodnik szer. 1,5 m zlokalizowany jest bezpośrednio przy jezdni. Od zjazdu w km. 1+013 szerokość chodnika wynosi 1,2 m. Chodnik po stronie prawej kończy się na wysokości boiska sportowego w km. 1+109. Od km 0+928 strona lewa wzdłuż krawędzi jezdni zaprojektowano chodnik o szer. 1,5 m. Chodnik po stronie lewej kończy się w km. 0+997 na wysokości wydzielonego miejsca postoju dla autobusów.

Szerokość wjazdów i dojazdów do posesji należy dostosować do szerokości bram i furtek.

W km 0+928 – 1+109 zaprojektowano do wykonania 5 zjazdów z nawierzchnią z kostki betonowej

Na odcinku 1+109 – 2+710 przewidziano do wykonania 9 zjazdów w technologii bitumicznej.

W km: 1+304,5 – 1+349,5; 1+495 – 1+569; 1+811 – 1+856; 2+158,5 – 2+213 przewidziano wykonanie mijanek, poprzez poszerzenie jezdni do 5,0 m wraz ze skosami najazdowymi 1:10.

Za zjazdem w km 2+899 zaprojektowano chodnik o szer. 1,2 m odsunięty od krawędzi jezdni o 0,5 m, co stanowi pas zieleni. Za zjazdem w km. 3+282 str. prawa chodnik o szer. 1,5 m poprowadzony jest bezpośrednio przy krawędzi jezdni.

Za zjazdem w km.3+036 strona lewa zaprojektowano chodnik o szer. 1,2 m, zlokalizowany bezpośrednio przy krawędzi jezdni. Od zjazdu w km. 3+058 str. lewa pomiędzy chodnikiem o szer.1,0 m a jezdnią zaprojektowano pas zieleni o szer. 1,0 m. Przed wjazdem w km 3+311,5 str. lewa, chodnik po stronie lewej jest zakończony. Na wysokości wejścia do budynku nr 18 wznowiono chodnik o szer. 1,0 m po stronie lewej. Pomiędzy chodnikiem a jezdnią zaprojektowano pas zieleni o szer. 1,0 m. Za zjazdem w km. 3+309 str. L chodnik o szer. 1,5 m poprowadzony jest bezpośrednio przy krawędzi jezdni.

W miejscowości Niesporowice zaprojektowano:

- a) 10 wjazdów do posesji w technologii bitumicznej
- b) 22 wjazdów z nawierzchnią z kostki betonowej

Szerokość wjazdów i dojazdów do posesji należy dostosować do szerokości bram i furtek.

Obramowanie jezdni, szczegółowo przedstawione jest na planach sytuacyjnych i przekrojach konstrukcyjnych: krawężniki 15x30, 15x22 na ławie betonowej z oporem, oporniki betonowe 12x25 na ławie betonowej, obrzeża betonowe o grubości 8 cm. Projektowane pochylenie poprzeczne drogi w przekroju jest daszkowe minimum 2,0% o pochyleniu daszka od osi drogi. Na łukach poziomych, zgodnie z planem zaprojektowano spadek jednostronny 3 %.

Chodniki spadek poprzeczny 2-3%. Zjazdy do posesji spadek poprzeczny należy dopasować do wysokości wjazdów istniejących

4.1.2. DROGA W PRZEKROJU PODŁUŻNYM

Projektowane pochylenie podłużne osi mieści się w granicach 0,3+5,2%. Promienie łuku pionowego mają wartość od 700m do 1000m.

4.1.3. DROGA W PRZEKROJU POPRZECZNYM (KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI)

Projektowana konstrukcja nawierzchni drogi na istniejącej nawierzchni::

- warstwa ścieralna gr. 4 cm BA A11S, dla KR 3-4
- warstwa wiążąco – wyrównawcza gr. 6 cm BA A16W, dla KR 3-4, w km 0+659 – 0+851 gr. warstwy 4 cm

Projektowana konstrukcja nawierzchni drogi na poszerzeniach:

- warstwa ścieralna gr. 4 cm BA A11S, dla KR 3-4
- warstwa wiążąco – wyrównawcza gr. 6 cm BA A16W, dla KR 3-4,
- podbudowa z kruszywa 0/31,5 C_{90/3} ze skały litej gr. 20 cm

Projektowana konstrukcja nawierzchni na zjazdach bitumicznych:

- warstwa ścieralna gr. 4 cm BA A11S, dla KR 3-4
- warstwa wiążąco – wyrównawcza gr. 4 cm BA A16W, dla KR 3-4,
- podbudowa z kruszywa 0/31,5 C_{90/3} ze skały litej gr. 20 cm
- zagęszczone podłoże gruntowe do I_s min.1,00

Promień najazdowy R=3,0 m

Projektowana konstrukcja nawierzchni na zjazdach z kostki betonowej

- nawierzchnia z kostki betonowej 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3 – 5 cm
- podbudowa z chudego betonu C8/10 gr. 20 cm
- zagęszczone podłoże gruntowe do I_s min.1,00

Od strony jezdni na połączeniu z nawierzchnią bitumiczną należy obramować krawężnikami najazdowym 15x22 cm, na ławie betonowej z oporem.

Pozostałe obramowanie opornikami betonowymi 12x25 cm.

Skos najazdowy 1:1

Projektowana konstrukcja nawierzchni na chodnikach

- nawierzchnia z kostki betonowej 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3 – 5 cm
- warstwa z piasku U>3, gr. 15 cm
- zagęszczone podłoże gruntowe do I_s min.1,00

Od strony jezdni na połączeniu z nawierzchnią bitumiczną należy obramować krawężnikami betonowymi 15x30 cm, na ławie betonowej z oporem.

Pozostałe obramowanie obrzeżami betonowymi 8x20 cm.

5. ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ

a) Rys 1-5 Plan sytuacyjny

c) Rys. 6 Przekroje konstrukcyjne

6. PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE PIONOWE I POZIOME

Projekt docelowej organizacji ruchu drogowego wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181) wraz z załącznikami z dnia 23.12.2003 r. oraz zgodnie z aktualnym prawem ruchu drogowego.

Na rysunkach 1-6 przedstawiono docelową organizację ruchu polegającą na oznakowaniu przebudowanej drogi.

W okolicy przystanku autobusowego wprowadzono oznakowanie poziome w postaci linii P-17.

W miejscowości Niesporowice zaprojektowano 2 przejścia dla pieszych oznakowane znakami D-6 i oznakowaniem poziomym P-10.

W okolicy przystanku autobusowego wprowadzono oznakowanie poziome w postaci linii P-17.

WYMAGANIA STAWIANE ZNAKOM PIONOWYM

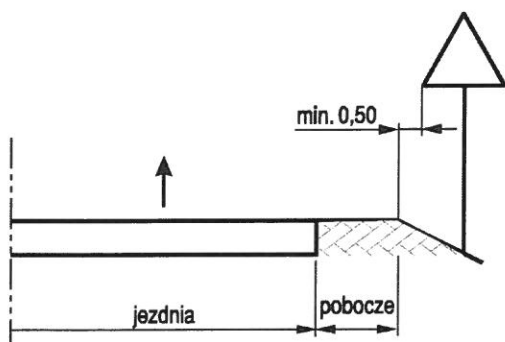
Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem projektuje się oznakowanie pionowe strefy zamieszkania z zastosowaniem znaków z grupy wielkości mini.

Znaki należy wykonać z folii odblaskowej typu 1 na podkładzie z blachy stalowej grubości 2 mm, posiadającej znak bezpieczeństwa B. Tył znaków powinien być pomalowany farbą proszkową koloru szarego, natomiast słupki do znaków należy wykonać z rur ocynkowanych koloru szarego. Folia typu 1 zastosowana na lica znaków powinna mieć 7-letnią gwarancję potwierdzoną znakiem wodnym.

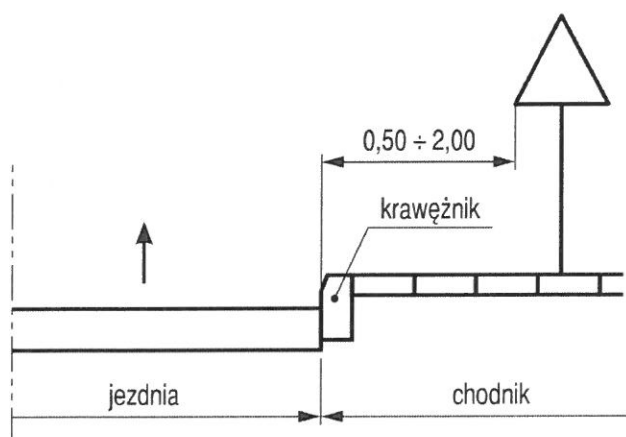
Wszystkie znaki należy ustawić zgodnie z wytycznymi „Szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń

bezpieczeństwa ruchu drogowego” zawartych w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.

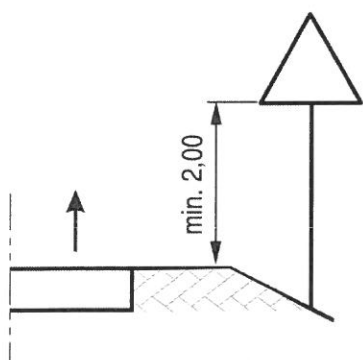
Odległości znaków od krawędzi jezdni oraz wysokość ich umieszczenia obrazują poniższe rysunki:



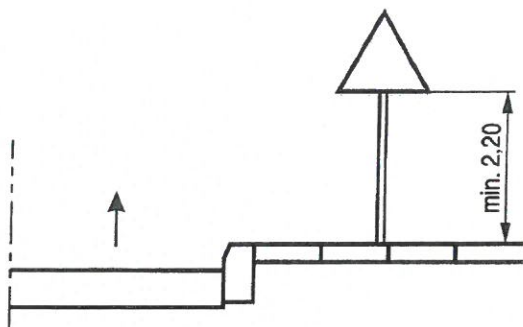
Rys.1. Odległość znaku od krawędzi jezdni na drodze



Rys.2. Odległość znaku od krawędzi jezdni na ulicy



Rys. 3. Wysokość umieszczania na drodze znaków na jednym słupku



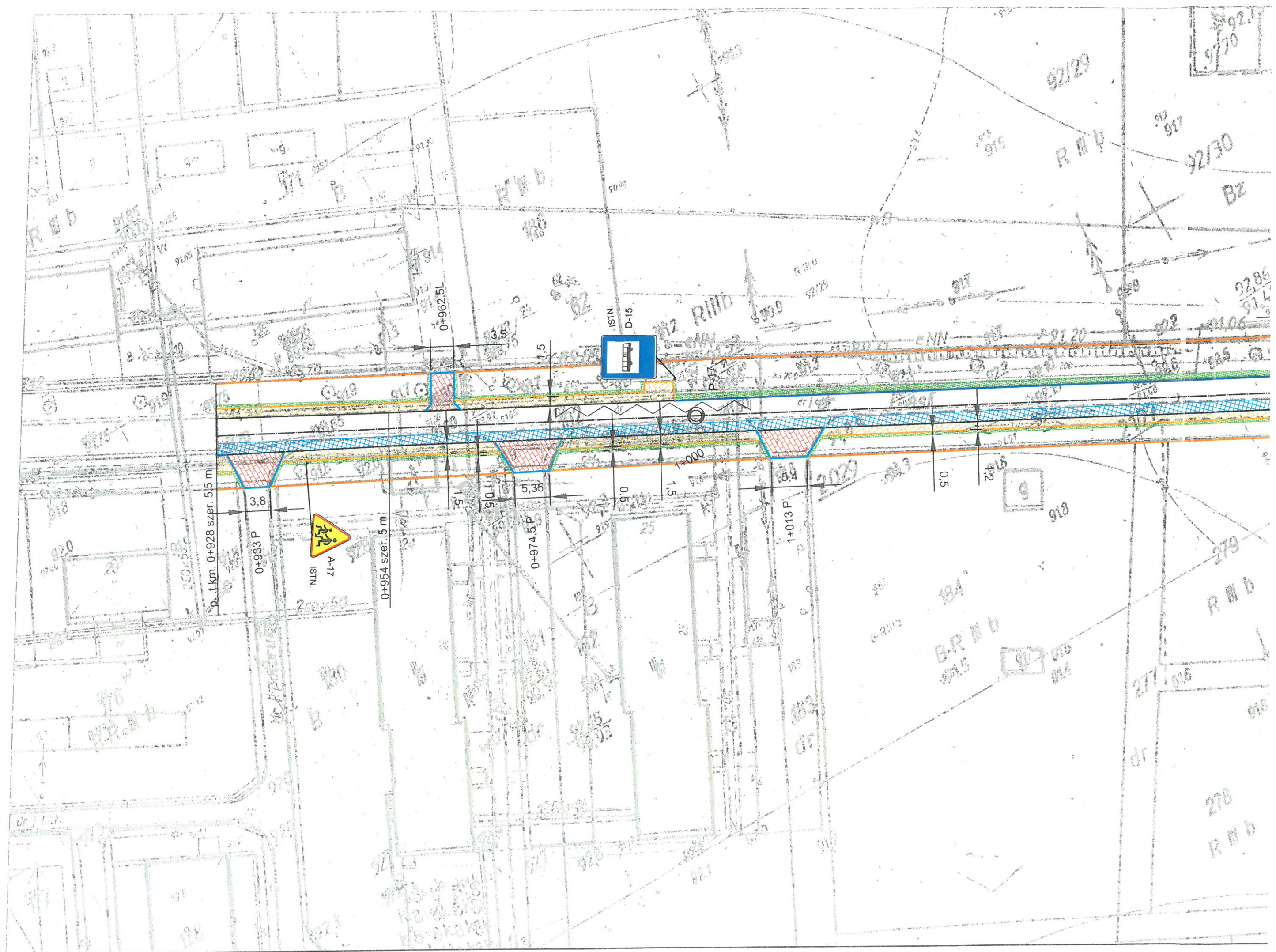
Rys.4. Wysokość umieszczania pojedynczego znaku na słupku na ulicy

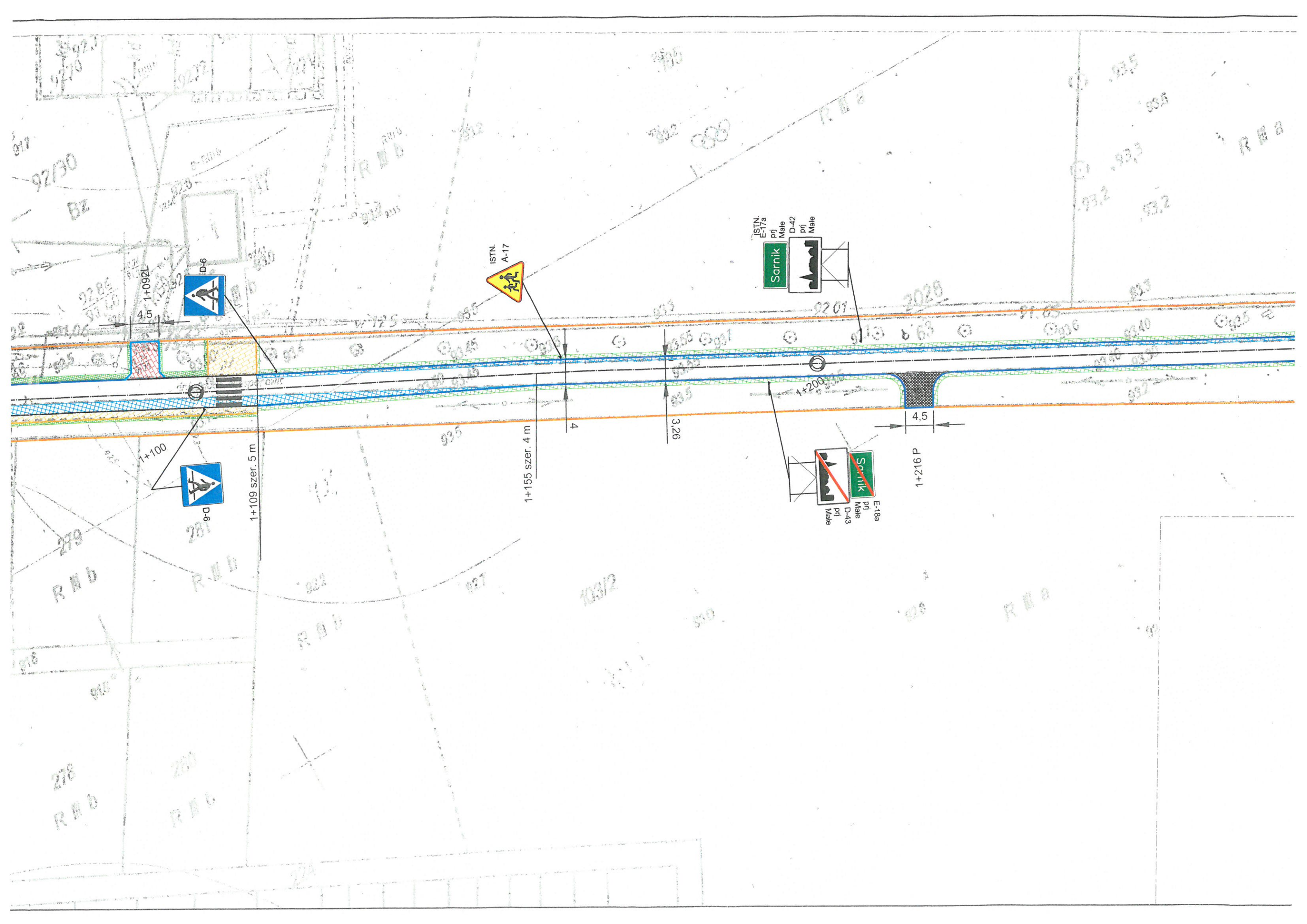
WYMAGANIA STAWIANE ZNAKOM POZIOMYM

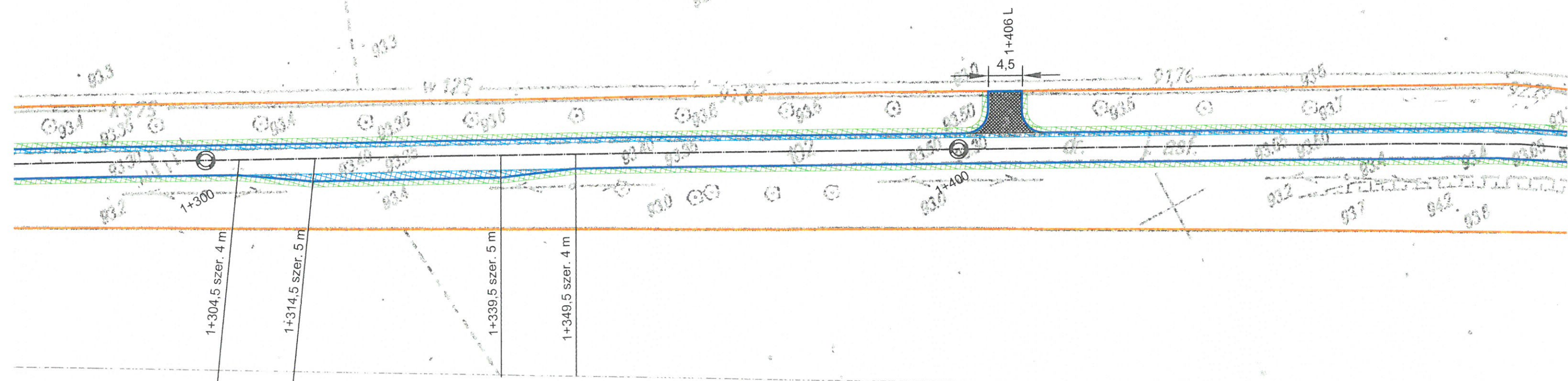
Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się dobrą widocznością w każdych warunkach, jednoznaczną czytelnością znaków, odpowiednią szorstkością, trwałością oraz właściwościami odblaskowymi.

Do oznakowania stałej organizacji ruchu należy stosować znaki o barwie białej, które należy wykonać jako cienkowarstwowe.

Opracował
mgr inż. *Maciej Ziółkowski*





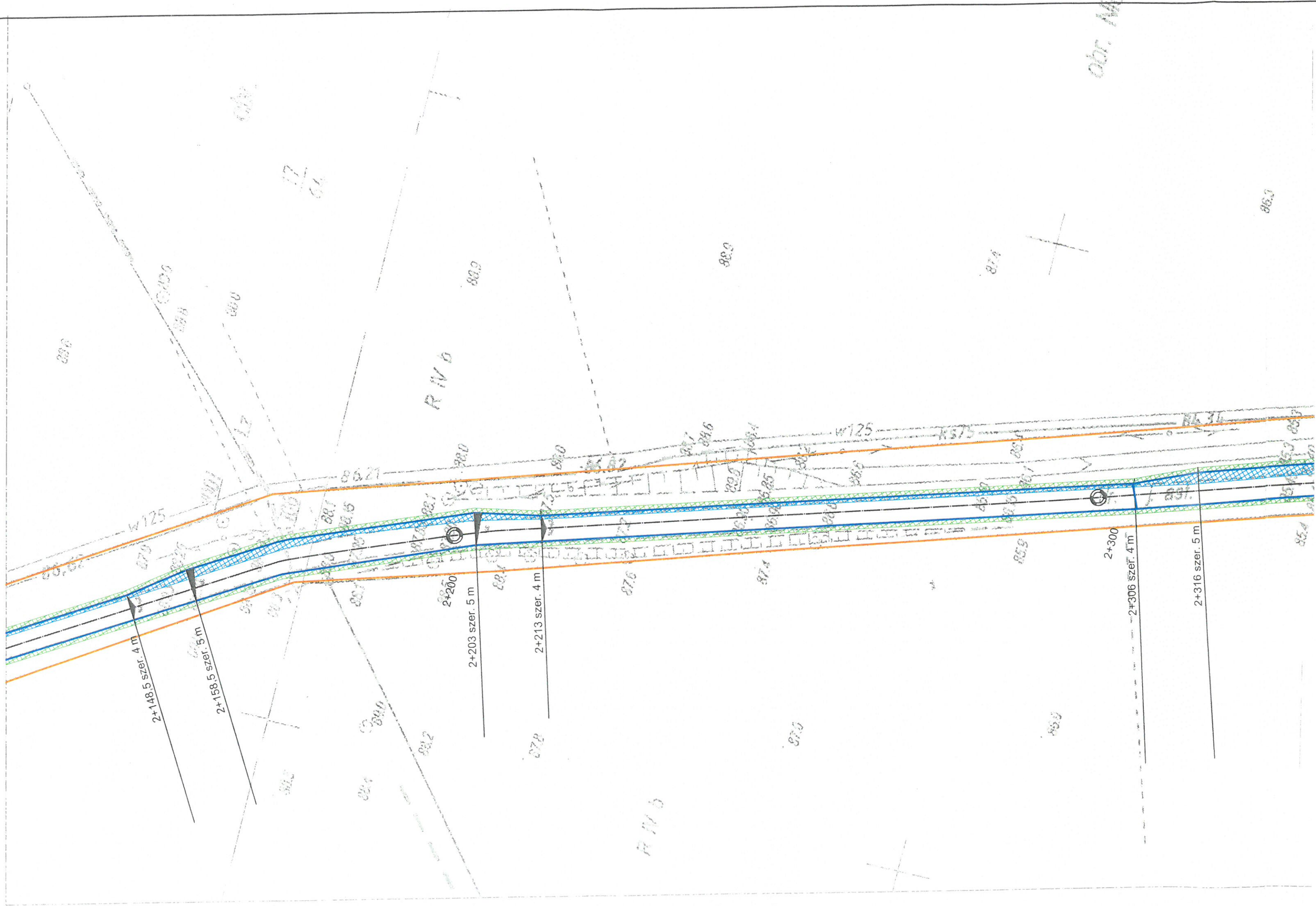


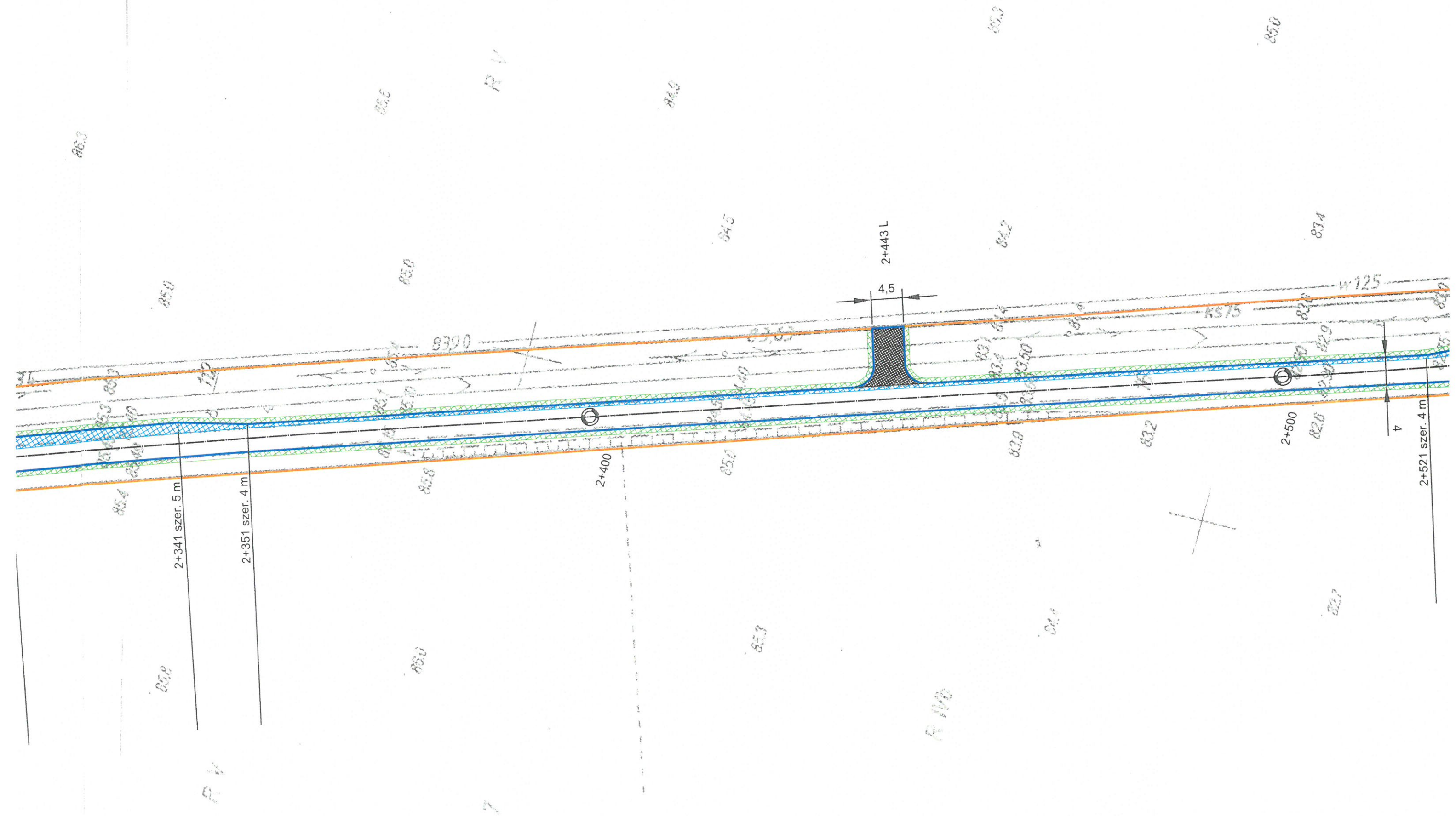
Szerokości wjazdów i dojazdów dopasować do istniejących bram i furtek
Wykonanie nawierzchni obejmuje regulację naziemnych części elementów sieci podziemnych

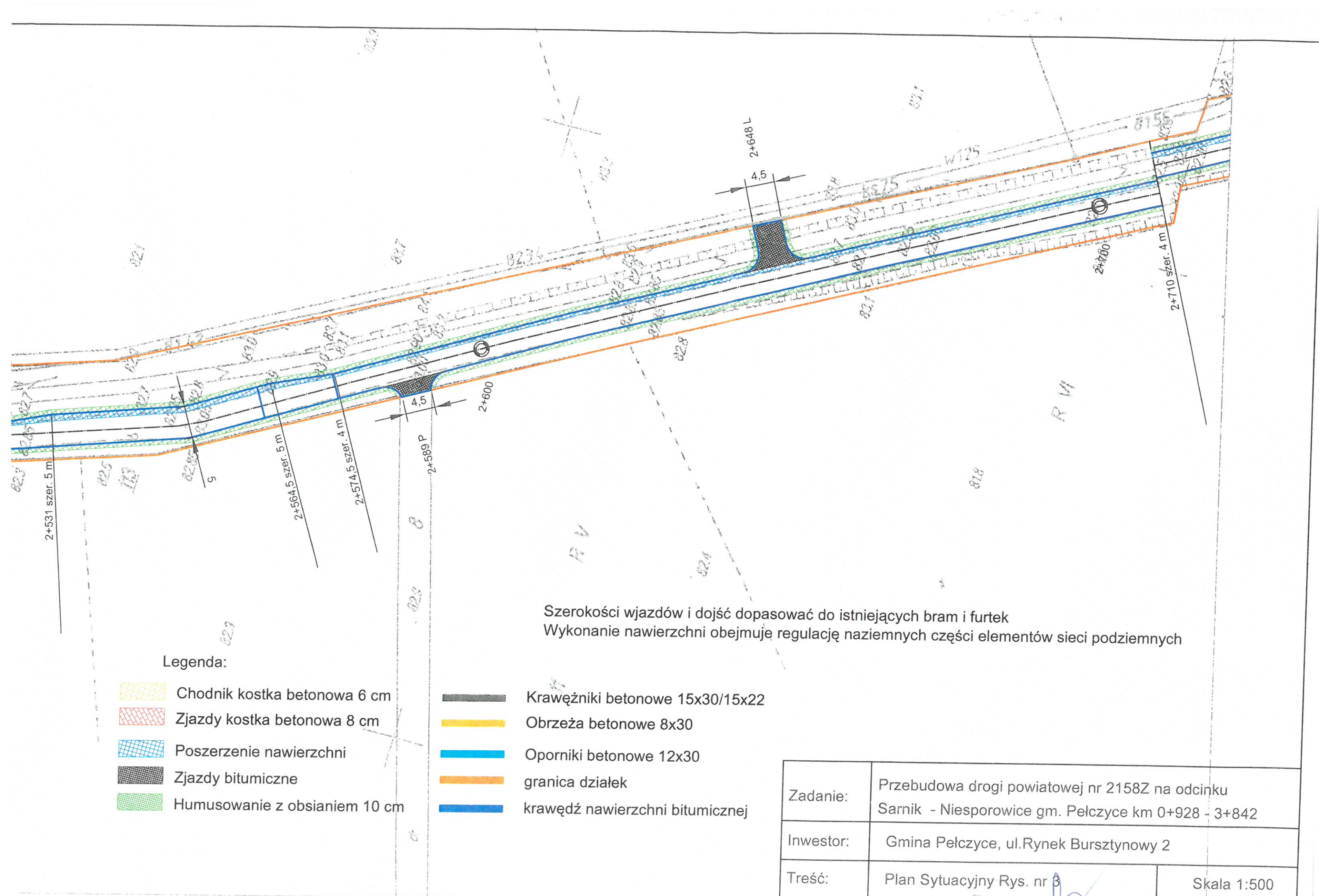
Legenda:

	Chodnik kostka betonowa 6 cm		Krawężniki betonowe 15x30/15x22
	Zjazdy kostka betonowa 8 cm		Obrzeża betonowe 8x30
	Poszerzenie nawierzchni		Oporniki betonowe 12x30
	Zjazdy bitumiczne		granica działek
	Humusowanie z obsianiem 10 cm		krawędź nawierzchni bitumicznej

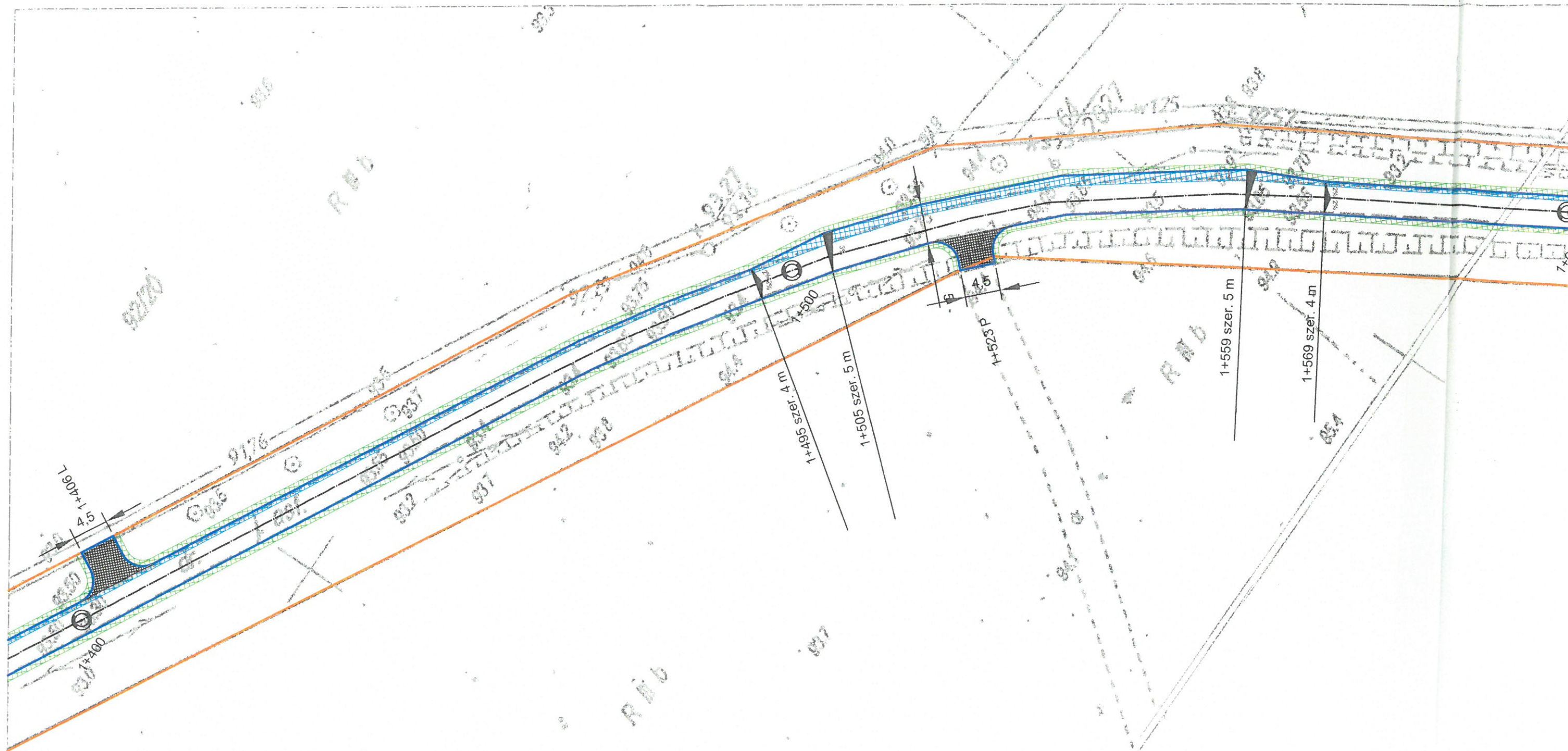
Zadanie:	Przebudowa drogi powiatowej nr 2158Z na odcinku Sarnik - Niesporowice gm. Pelczyce km 0+928 - 3+842	
Inwestor:	Gmina Pelczyce, ul.Rynek Bursztynowy 2	
Treść:	Plan Sytuacyjny Rys. nr 1	Skala 1:500
Opracował:	Maciej Ziółkowski	Data:grudzień 2022

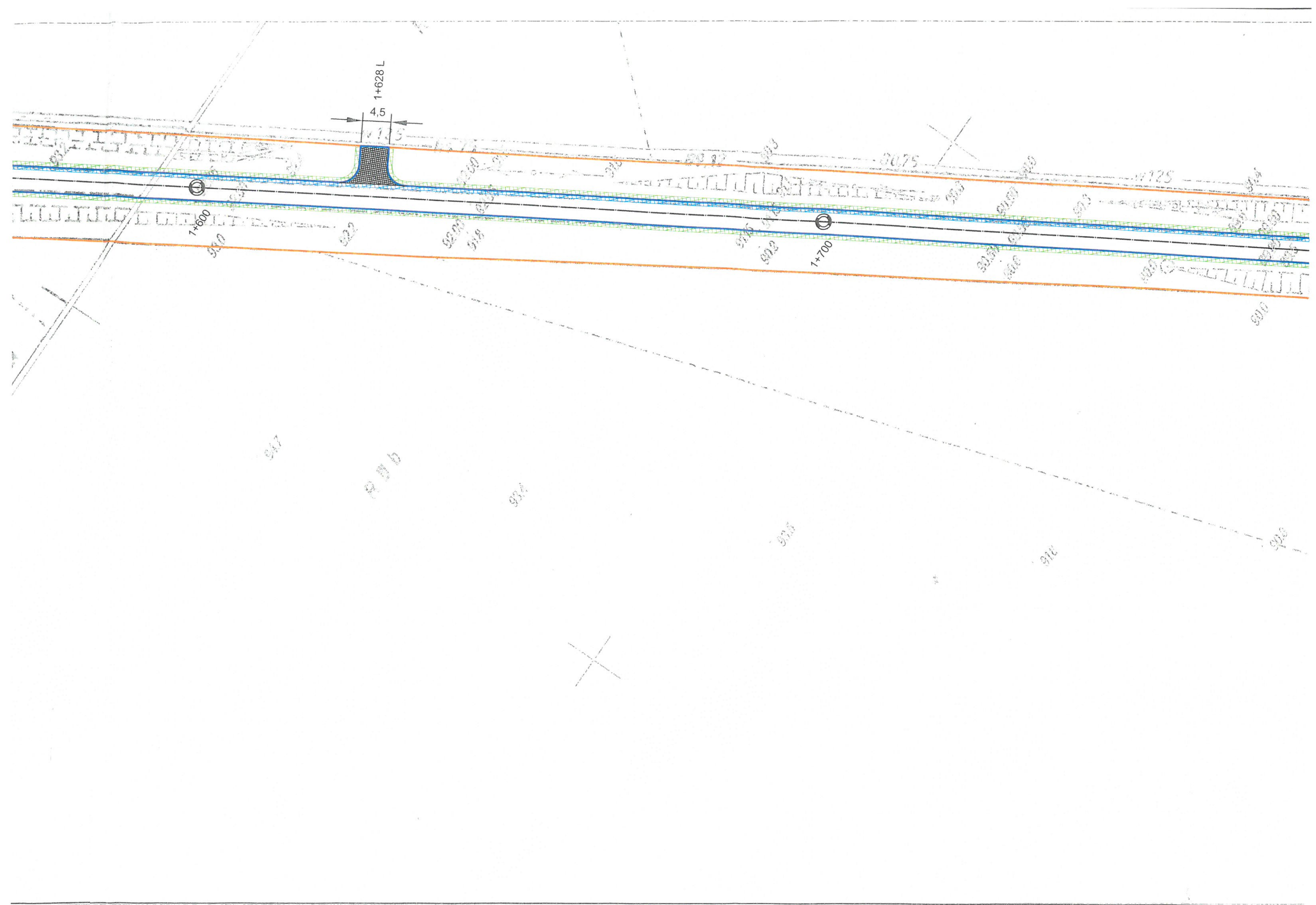


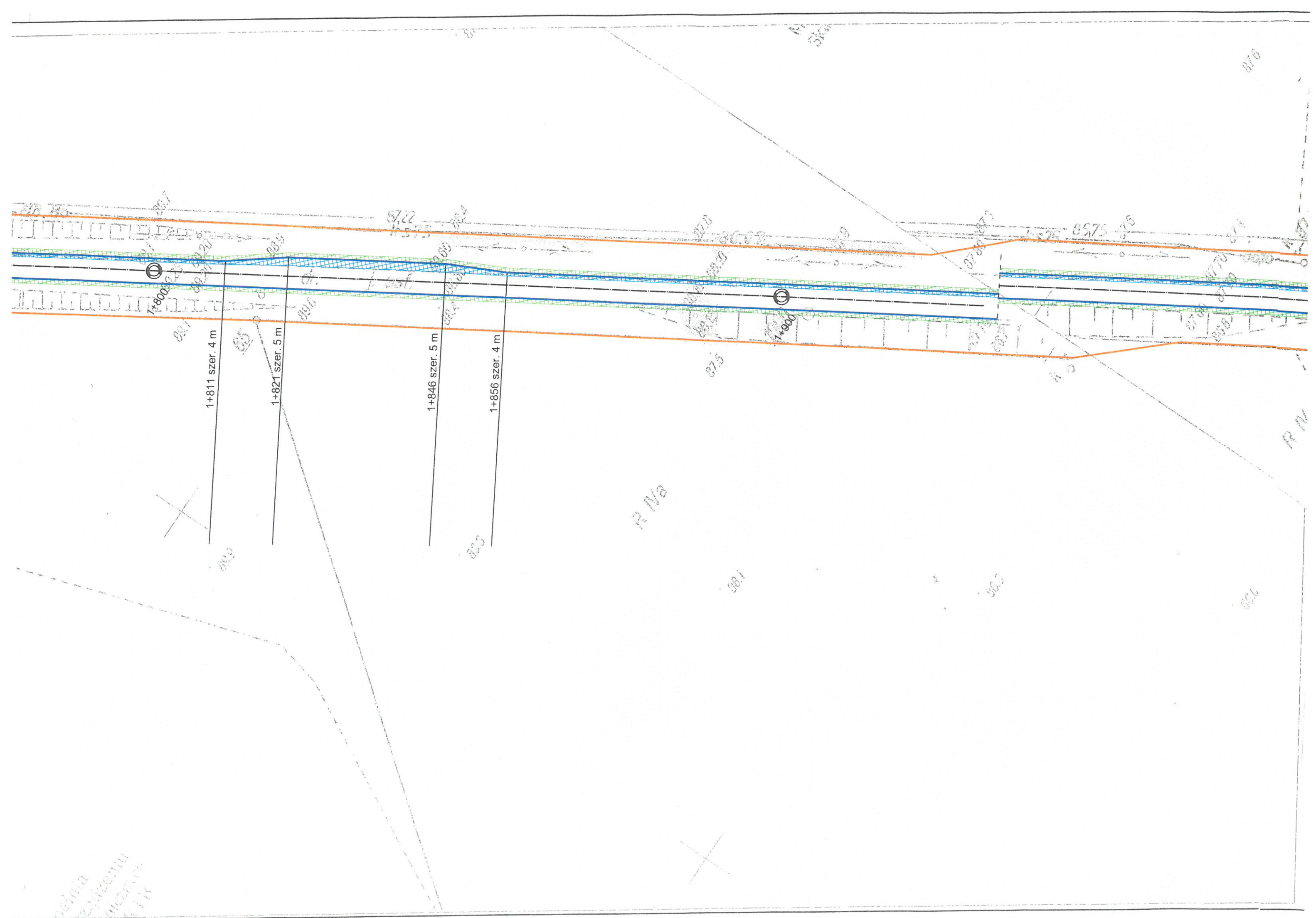


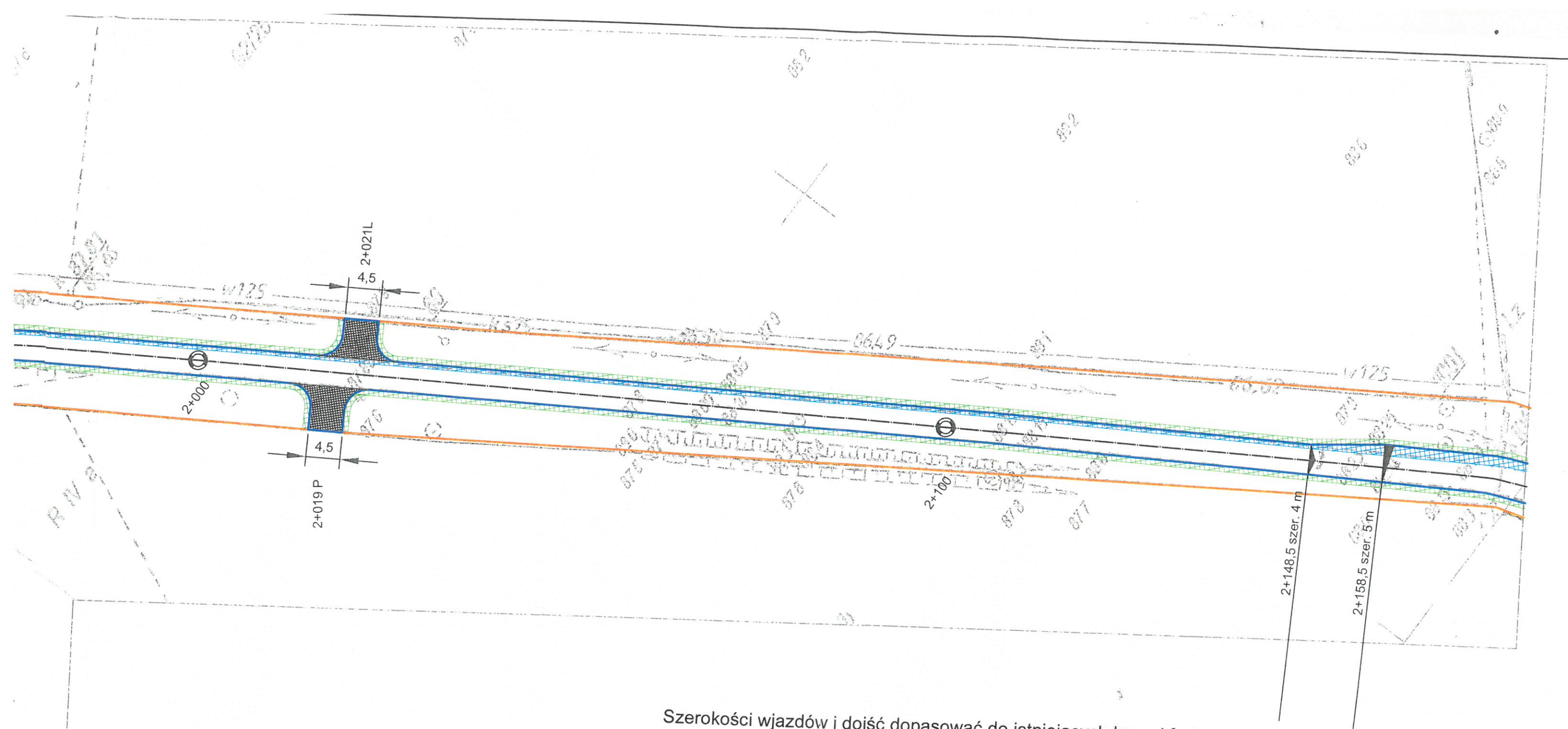


Zadanie:	Przebudowa drogi powiatowej nr 2158Z na odcinku Sarnik - Niesporowice gm. Pełczyce km 0+928 - 3+842	
Inwestor:	Gmina Pełczyce, ul. Rynek Bursztynowy 2	
Treść:	Plan Sytuacyjny Rys. nr 3	Skala 1:500
Opracował:	Maciej Ziółkowski	Data: 2020

















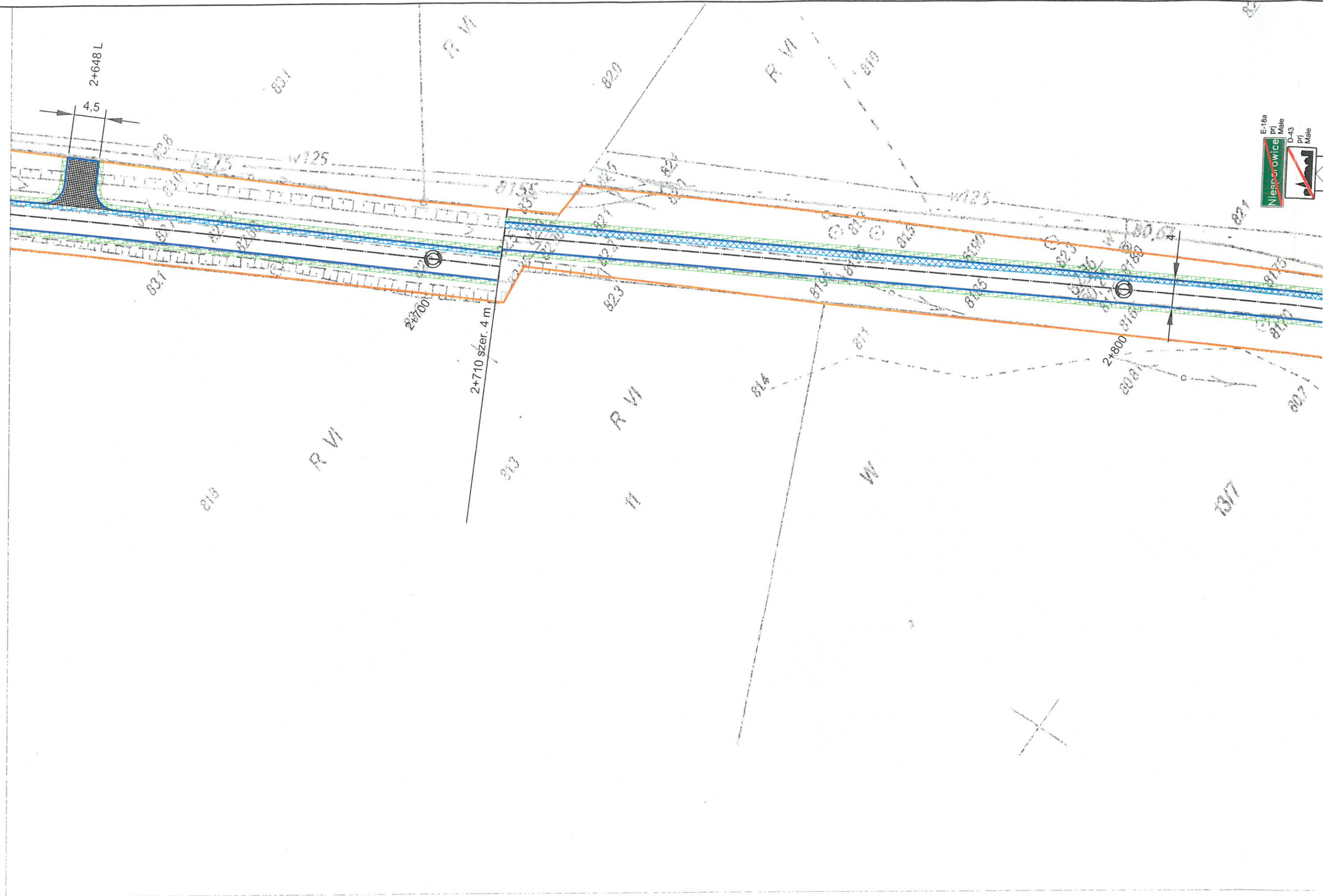


Szerokości wjazdów i dojeżdż do istniejących bram i furtek
Wykonanie nawierzchni obejmuje regulację naziemnych części elementów sieci podziemnych

Legenda:

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------------------|
|  | Chodnik kostka betonowa 6 cm |  | Krawężniki betonowe 15x30/15x22 |
|  | Zjazdy kostka betonowa 8 cm |  | Obrzeża betonowe 8x30 |
|  | Poszerzenie nawierzchni |  | Oporniki betonowe 12x30 |
|  | Zjazdy bitumiczne |  | granica działek |
|  | Humusowanie z obsianiem 10 cm |  | krawędź nawierzchni bitumicznej |

Zadanie:	Przebudowa drogi powiatowej nr 2158Z na odcinku Sarnik - Niesporowice gm. Pełczyce km 0+928 - 3+842	
Inwestor:	Gmina Pełczyce, ul.Rynek Bursztynowy 2	
Treść:	Plan Sytuacyjny Rys. nr 2	Skala 1:500
Opracował:	Maciej Ziółkowski	



E-18a
prj
Male
D-43
prj
Male

Niesporowice
E-17a
prj
Male
D-42
prj
Male



2+859 szer. 4 m

2+869 szer. 5 m

2+894 szer. 5 m

2+904 szer. 4 m

2+899 P

2+969 P

2+994 P

3+001 P

2+984 E

3,5

3+000

3,5

5'0

5'0

3

2+900

4

0,75

0,5

0,5

0,5

0,5

0,5

0,5

0,5

0,5

0,5

0,5

0,5

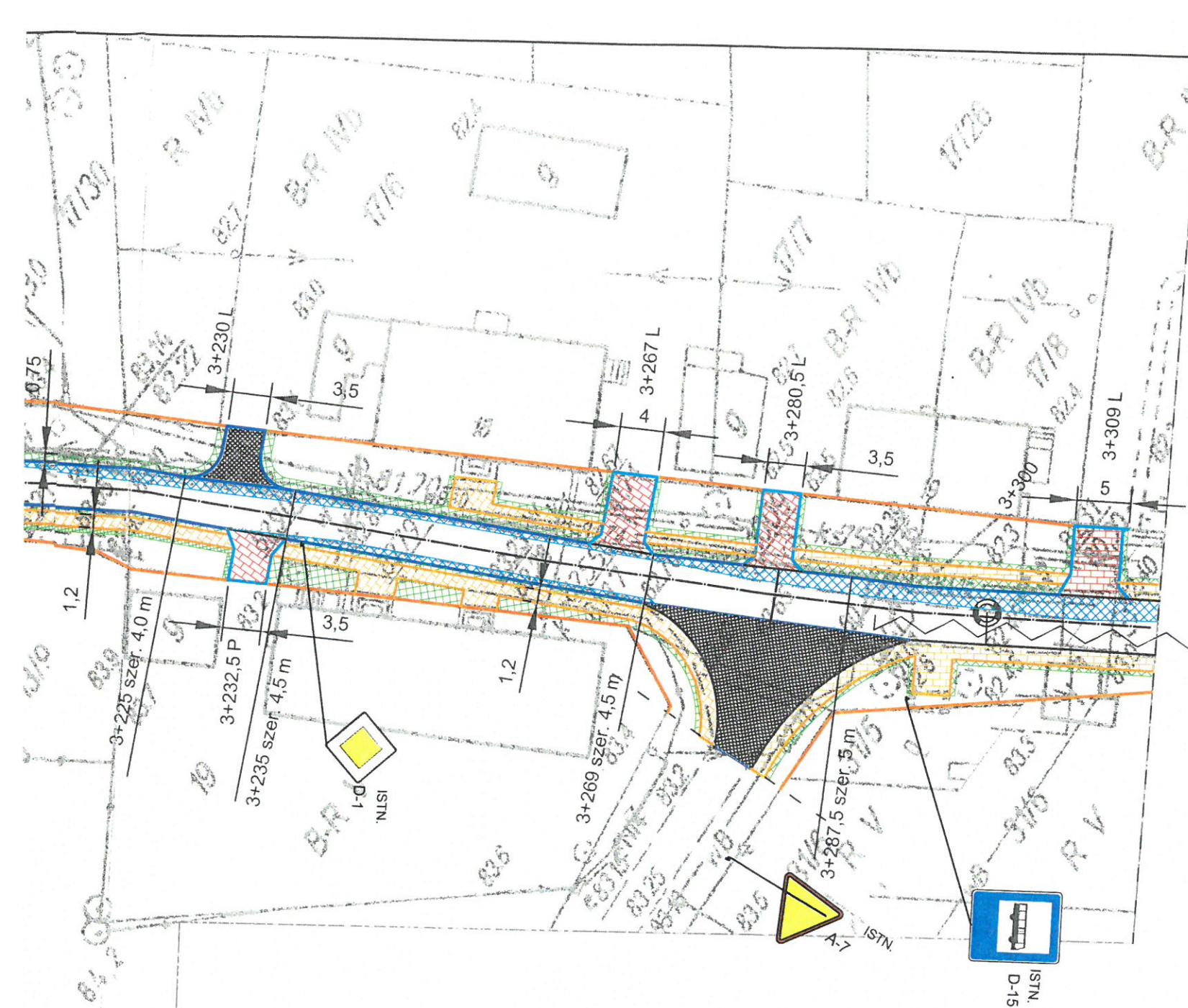
0,5

0,5

0,5

0,5



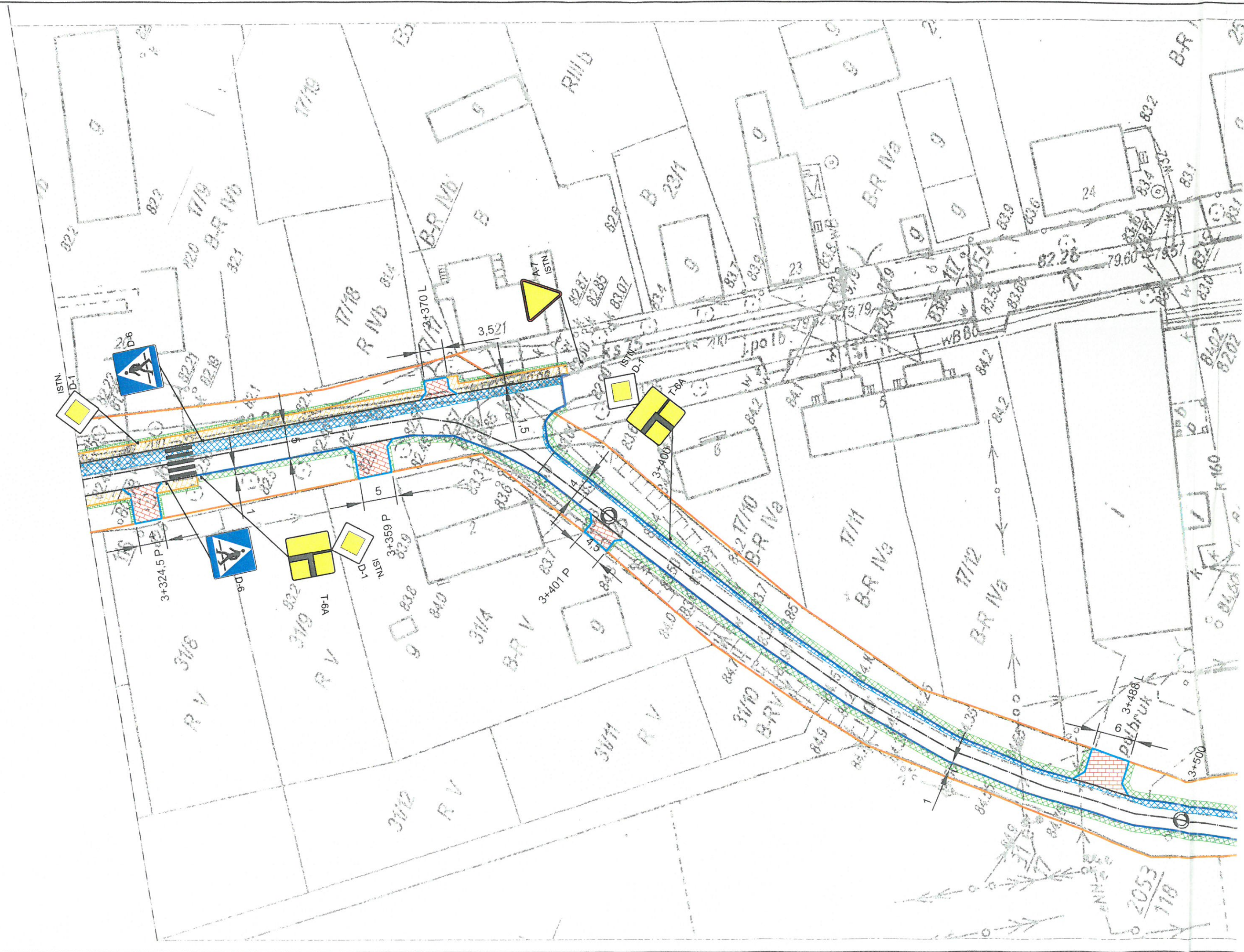


Szerokości wjazdów i dojeżdż do istniejących bram i furtek
Wykonanie nawierzchni obejmuje regulację naziemnych części elementów sieci podziemnych

Legenda:

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|---------------------------------|
| | Chodnik kostka betonowa 6 cm | | Krawężniki betonowe 15x30/15x22 |
| | Zjazdy kostka betonowa 8 cm | | Obrzeża betonowe 8x30 |
| | Poszerzenie nawierzchni | | Oporniki betonowe 12x30 |
| | Zjazdy bitumiczne | | granica działek |
| | Humusowanie z obsianiem 10 cm | | krawędź nawierzchni bitumicznej |

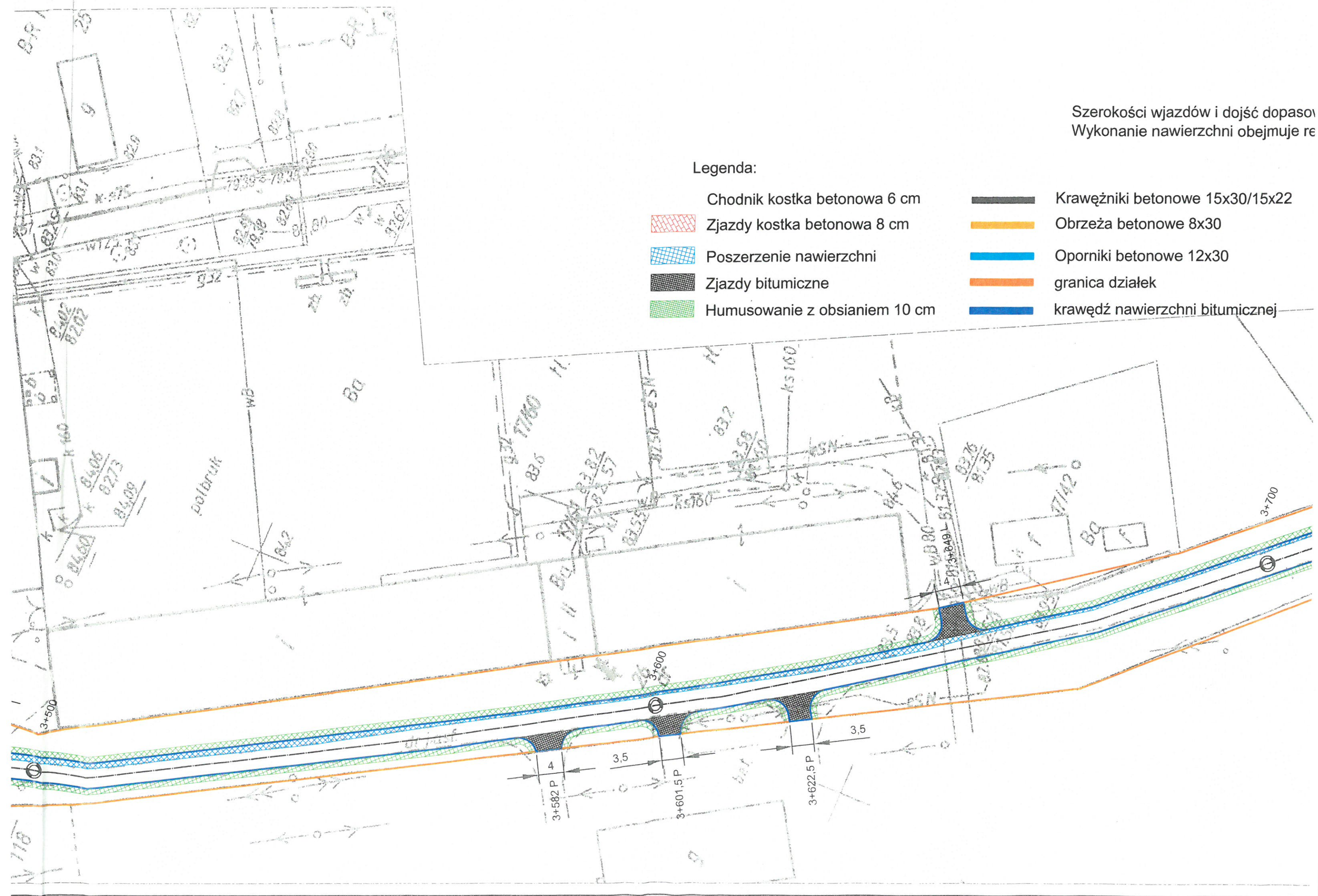
Zadanie:	Przebudowa drogi powiatowej nr 2158Z na odcinku Sarnik - Niesporowice gm. Pełczyce km 0+928 - 3+842	
Inwestor:	Gmina Pełczyce, ul.Rynek Bursztynowy 2	
Treść:	Plan Sytuacyjny Rys. nr 4	Skala 1:500
Opracował:	Maciej Ziółkowski	



Szerokości wjazdów i dojeżdżających
Wykonanie nawierzchni obejmuje re

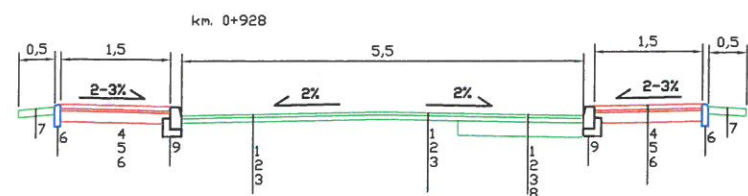
Legenda:

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Chodnik kostka betonowa 6 cm | Krawężniki betonowe 15x30/15x22 |
| Zjazdy kostka betonowa 8 cm | Obrzeża betonowe 8x30 |
| Poszerzenie nawierzchni | Oporniki betonowe 12x30 |
| Zjazdy bitumiczne | granica działek |
| Humusowanie z obsianiem 10 cm | krawędź nawierzchni bitumicznej |

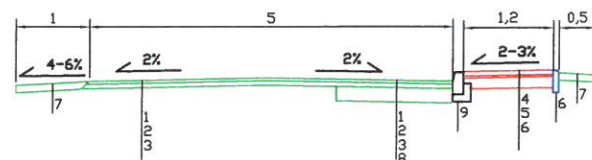


[illegible]

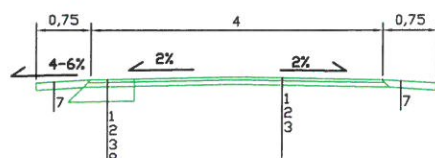
Zadanie:	Przebudowa drogi powiatowej nr 2158Z na odcinku Sarnik - Niesporowice gm. Pełczyce km 0+928 - 3+842	
Inwestor:	Gmina Pełczyce, ul.Rynek Bursztynowy 2	
Treść:	Plan Sytuacyjny Rys. nr 5	Skala 1:500
Opracował:	Maciej Ziółkowski	Data:grudzień 2022



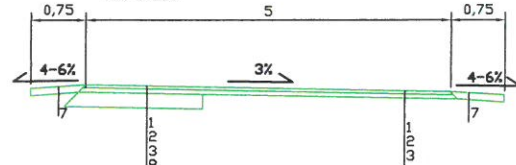
km. 1+050



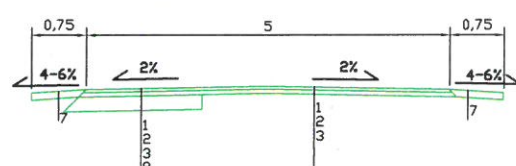
km. 1+200



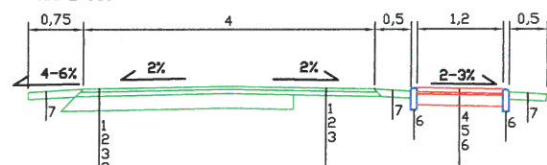
km. 1+530



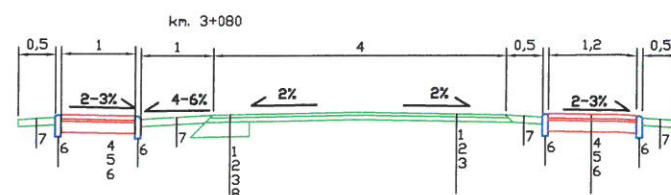
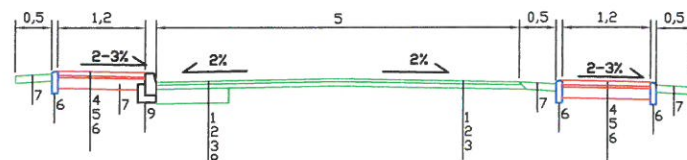
km. 2+320



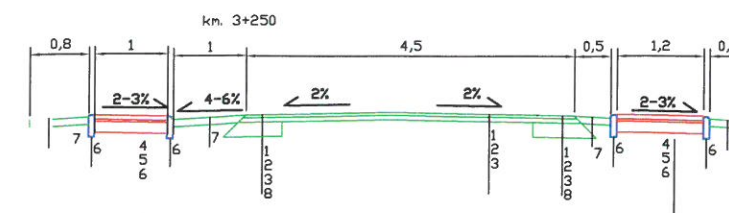
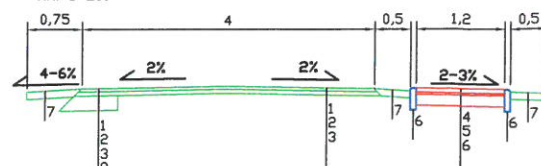
km. 2+950



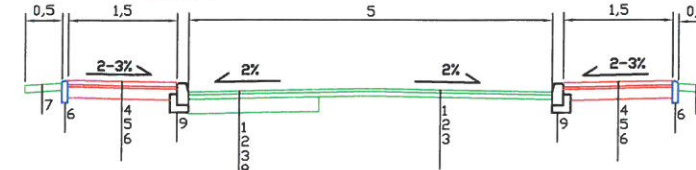
km. 3+040



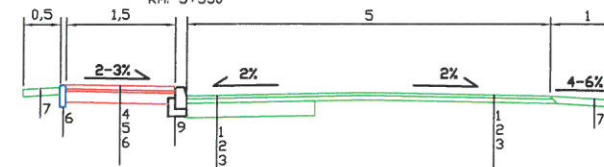
km. 3+200



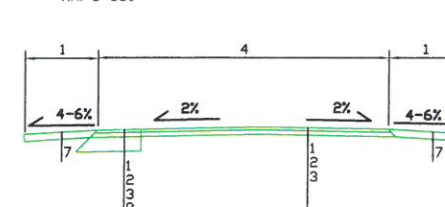
km. 3+315



km. 3+350



km. 3+380



Legenda:

1. Warstwa ścierna z BA KR 3-4, AC11s: 4 cm
2. Warstwa wiążąca/wyrównawcza z BA KR 3-4 AC16W: 6 cm
- 2a. Warstwa wiążąca/wyrównawcza z BA KR 3-4 AC16W: 4 cm
3. Istniejąca nawierzchnia
4. Kostka betonowa 6 cm, na posypce cem. - piaskowej gr. 3-5
5. Warstwa z piasku U>3 gr. 15 cm
6. Obrzeża betonowe 8x30 cm
7. Warstwa humusu z obsianiem trawą: gr. 10 cm
8. Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 C₃₀ gr. 20 cm
9. Krawężniki betonowe 15x30 na ławie betonowej z oporem

Zadanie:	Przebudowa drogi powiatowej nr 2158Z na odcinku Sarnik - Niesporowice gm. Pęczyce	
Inwestor:	Gmina Pęczyce Ul. Rynek Bursztynowy 2	Rys. nr 6
Treść:	Przekroje poprzeczne	Skala 1:100
Opracował:	Maciej Ziółkowski	Data: grudzień 2022