

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

<i>Przedsięwzięcie – zadanie:</i>	Przebudowa pasa drogi powiatowej nr 3509E w miejscowości Marcinów na odcinku 81,62 m,
<i>Adres obiektu:</i>	Droga nr 3509E Gmina Sulmierzyce
<i>Działki:</i>	działki nr 66,67,96 ob. Marcinów
<i>Opracowanie branżowe:</i>	Drogi
<i>Inwestor:</i>	GMINA SULMIERZYCE
<i>Jednostka projektowa</i>	Firma „POZIOM” Eugeniusz Mądry 97-500 Radomsko, ul. Stara Droga 90

Radomsko, marzec 2014



POZIOM

1991-2014

Spis zawartości

1. Opis techniczny
2. Wypis z ewidencji gruntów
3. Przedmiar robót
4. Rysunki:
 - orientacja
 - plan sytuacyjny, skala 1:1500
 - przekrój normalny - konstrukcyjny, skala 1:50
 - szczegóły konstrukcyjne

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Opracowanie dotyczy przebudowy pasa drogi powiatowej nr 3509E we wsi Marcinów – Gmina Sulmierzyce i stanowi projekt wykonawczy obejmujący zakresem technologię wymaganej przebudowy.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie nr IROŚ.7011.4.7.2014.PD z dnia 24.02.2014 r.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 i mapa ewidencyjna w skali 1:1000
- Projekt zagospodarowania działki 114/1
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych
- Typowe technologie stosowane w budownictwie drogowym
- Wizja lokalna i pomiary uzupełniające w terenie

3. Stan istniejący

Droga objęta opracowaniem znajduje się w obrębie skrzyżowania z drogą na kierunku Chorzenice – Bieliki. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną, częściowo okrawężnikowaną szerokości 5,2 m. W obrębie skrzyżowania znajduje wyspa dzieląca częściowo utwardzona o nawierzchni z kostki betonowej zlokalizowana na działce nr 67.

Na projektowanym do przebudowy odcinku opracowano projekt budowy chodnika i remontu zjazdów obejmujący odcinek około 49 m. Niniejsze opracowanie przewiduje przedłużenie tego chodnika o 33 m, wykonanie na przedmiotowym odcinku utwardzenia poboczy w obrębie wyspy dzielącej oraz remont nawierzchni jezdni na długości 81,62 m

Droga obciążona jest ruchem lokalnym.

Warunki wodne: dobre

4. Projektowana technologia przebudowy

Przyjęto następujące rozwiązania geometryczne:

- całkowita długość projektowanego do przebudowy odcinka: 81,62 m
- szerokość jezdni: 5,5 m
- szerokość chodnika 1,5 m
- przekrój poprzeczny: półluciczny 3+2,5 m daszkowy
- spadki poprzeczne: jezdni 2x2%, pobocza 8%.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni poszerzenia jezdni :

- podłoże – istniejąca podłoże gruntowe G1 profilowane i zagęszczone. Wymagany wskaźnik zagęszczenia $I_{s_{st}}=1,00$

- warstwa podbudowy: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0/63, grubości po zagęszczeniu 12 cm,
- warstwa nawierzchni: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0/31,5, grubości po zagęszczeniu 8 cm, wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia mierzony łącznie dla wszystkich warstw płytą 300 mm $E_2=120$ MPa (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie $E_{vd} \geq 64$ MN/m²)
- warstwa klinująca: beton asfaltowy AC 11 W dla KR1 grubości 3 cm po zagęszczeniu
- pobocza profilowane i zagęszczone – obsiane trawą

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni jezdni w całym przekroju :

- istniejąca konstrukcja jezdni z warstwami bitumicznymi i poszerzenie jw.
- skropienie międzywarstwowe asfaltem D160/220 w ilości 0,5 kg/m²
- warstwa wiążąca wyrównawcza: beton asfaltowy AC 11 W dla KR1 grubości średnio 4 cm po zagęszczeniu
- warstwa ścierna: beton asfaltowy AC 8 S dla KR1 grubości 4 cm po zagęszczeniu

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni utwardzonych poboczy:

- podłoże – istniejąca podłoże gruntowe G1 profilowane i zagęszczone. Wymagany wskaźnik zagęszczenia $I_{s_{sr}}=1,00$
- warstwa podbudowy: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0/63, grubości po zagęszczeniu 15 cm, wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia mierzony łącznie dla wszystkich warstw płytą 300 mm $E_2=120$ MPa (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie $E_{vd} \geq 64$ MN/m²)
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 4 cm
- kostka betonowa gr. 8 cm

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni chodników:

- podłoże – istniejąca podłoże gruntowe G1 profilowane i zagęszczone. Wymagany wskaźnik zagęszczenia $I_{s_{sr}}=1,00$
- warstwa nawierzchni: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0/31,5, grubości po zagęszczeniu 10 cm, wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia mierzony łącznie dla wszystkich warstw płytą 300 mm $E_2=120$ MPa (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie $E_{vd} \geq 64$ MN/m²)
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 4 cm
- kostka betonowa gr. 8 cm

Obszar robót obejmuje odcinek szerokości 9 m i długości 81,62 m.

5. Plan sytuacyjny i rozwiązania wysokościowe

W planie przewiduje się wykonanie remontu istniejącej jezdni z poszerzeniem do szerokości 5,5 m i wykonaniem 2 warstw bitumicznych grubości 4 cm każda oraz uzupełnienie istniejącego utwardzenia wyspy dzielące na działce nr 67 poprzez utwardzenie poboczy jezdni w jej obrębie w nawiązaniu do istniejącej nawierzchni z kostki betonowej. Krawędzie utwardzonych poboczy należy wyokrąglić łukami o promieniu 3 i 5 m. Istniejący chodnik w obrębie wyspy dzielącej należy przedłużyć o 4 m poza koniec łuków kołowych w kierunku wschodnim tak aby uzyskać możliwość wykonania przejść dla pieszych łączących chodnik na wyspie z istniejącym chodnikiem

od strony północnej i projektowanym chodnikiem od strony południowej. Krawężnik na długości 4 m poza łukiem (na szerokości przewidywanego przejścia) obniżyć do +2 cm od projektowanej nawierzchni jezdni drogi powiatowej.

Od strony południowej krawędzi remontowanej jezdni projektuje się przedłużenie projektowanego wg odrębnego opracowania chodnika na długości 33 m.

W obrębie projektowanej jezdni znajdują się 2 studnie kanalizacji sanitarnej i punkt osnowy geodezyjnej, które podlegają regulacji do przewidywanej rzędnej jezdni.

Niweleta drogi powinna przebiegać tak aby zapewnić odwodnienie jezdni uwzględniając ukształtowanie terenu, zjazdu na działki sąsiednie i jej dotychczasowy przebieg.

6. Odwodnienie

Na całym odcinku objętym przebudową przewiduje się odwodnienie metodą powierzchniową jak dotychczas na teren przyległy.

7. Zalecenia dotyczące realizacji prac

Prace i odbiór robót wykonać zgodnie z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi dla drogi klasy D i obciążenia ruchem KR1.

8. Kosztorys

Do projektu dołączono kosztorys nakładów rzeczowych i inwestorski opracowany wg średnich cen z końca 2013 roku i uwzględniający wykorzystanie materiałów miejscowych.

Województwo : łódzkie
Powiat : pajęczański
Jednostka ewidencyjna : SULMIERZYCE
Obręb : 11 Marcinów

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2014-03-07

Jednostka rejestrowa : G.102

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	SKARB PAŃSTWA	własność	1/1
2	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W PAJĘCZNI	Użytkowanie	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności	Opis użytku	Klasa	Pow. uż. [ha]
66	1		1.69		dr		1.69
96	1		1.46		dr		1.46

Razem powierzchnia działek : 3.15 ha
Słownie : trzy ha. piętnaście ar.
Cała jednostka rejestrowa: 3.15 ha
Słownie : trzy ha. piętnaście ar.

Województwo : łódzkie
Powiat : pajęczański
Jednostka ewidencyjna : SULMIERZYCE
Obręb : 11 Marcinów

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2014-03-07

Jednostka rejestrowa : G.51

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA SULMIERZYCE URZĘDOWA 1: 98-338 SULMIERZYCE;	własność	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności	Opis użytku	Klasa	Pow. uż. [ha]
67	1		0.01	GN-IV.7532.34.2013.DŁ Z DNIA 10.04.2013R. KW SR2W/00030199/4	R	IVa	0.01

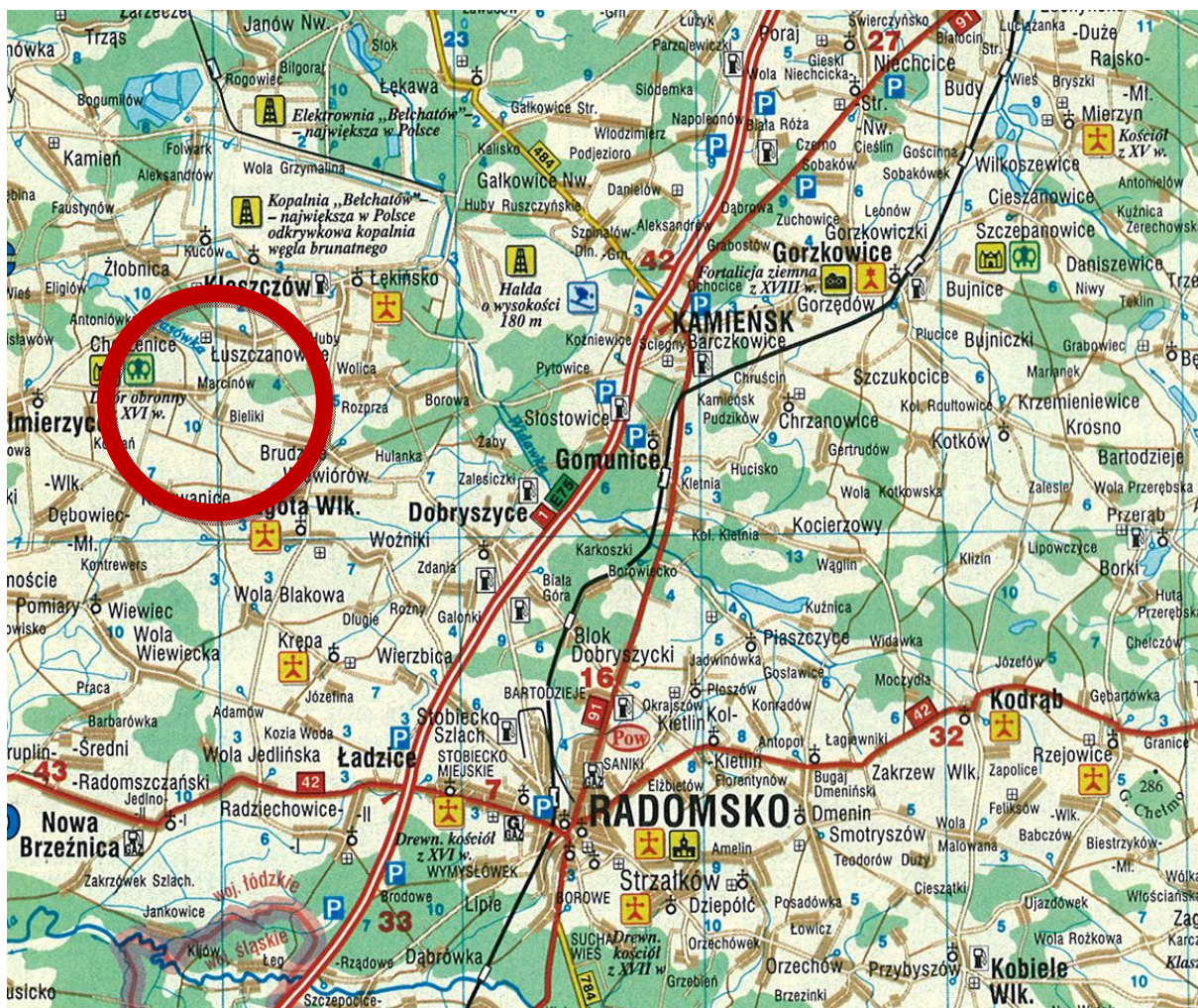
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty przygotowawcze			
d.1	analiza indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	analiza indywidualna	Koszty opracowania i wdrożenia organizacji ruchu na czas robót	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	m		
		82	m	82.000	
				RAZEM	82.000
2		Poszerzenie jezdni			
d.2	KNR 2-01 0206-03 0214-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³		
		44*1*0.23	m ³	10.120	
				RAZEM	10.120
d.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		44*1	m ²	44.000	
				RAZEM	44.000
d.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 12 cm	m ²		
		Krotność = 0.8	m ²	44.000	
		44*1			
				RAZEM	44.000
d.2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		44*0.95	m ²	41.800	
				RAZEM	41.800
d.2	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		Krotność = 0.75	m ²	39.600	
		44*0.9			
				RAZEM	39.600
3		Krawężniki i obrzeża			
d.3	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		76.5	m	76.500	
				RAZEM	76.500
d.3	KNR 2-31 0401-06	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x40 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		38.5+66.5	m	105.000	
				RAZEM	105.000
d.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem z betonu C12/15+ uzupełnienie nawierzchni przy krawężniku	m ³		
		105*0.06+0.15*0.12*86.5	m ³	7.857	
				RAZEM	7.857
d.3	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		76.5	m	76.500	
				RAZEM	76.500
d.3	KNR 2-31 0403-06	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x22 cm na podsypce piaskowej	m		
		28.5	m	28.500	
				RAZEM	28.500
d.3	KNR 2-31 0403-07	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
d.3	KNR 2-31 0401-04	Rowki pod obrzeża i ławy o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
d.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa z oporem z betonu C12/15	m ³		
		43*0.025	m ³	1.075	
				RAZEM	1.075
d.3	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		43	m	43.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	43.000
4		Jezdnia			
18	d.4 analiza indywidualna	Regulacja i zabezpieczenie punktu osnowy geodezyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 2-31 d.4 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR 2-31 d.4 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m ²		
		530	m ²	530.000	
				RAZEM	530.000
21	KNR 2-31 d.4 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
		530	m ²	530.000	
				RAZEM	530.000
22	KNR 2-31 d.4 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		530	m ²	530.000	
				RAZEM	530.000
23	KNR 2-31 d.4 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		530	m ²	530.000	
				RAZEM	530.000
5		Utwardzone poboczce			
24	KNR 2-31 d.5 0102-05 0102-06	Wykonanie koryta na poszerzeniach chodników w gruncie kat. II-IV - 20 cm głębokości koryta	m ²		
		38	m ²	38.000	
				RAZEM	38.000
25	KNR 2-31 d.5 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		38	m ²	38.000	
				RAZEM	38.000
26	KNR 2-31 d.5 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		38	m ²	38.000	
				RAZEM	38.000
6		Chodniki			
27	KNR 2-31 d.6 0102-05	Wykonanie koryta na poszerzeniach chodników w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta	m ²		
		80	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
28	KNR 2-31 d.6 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm Krotność = 1.25	m ²		
		80	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
29	KNR 2-31 d.6 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		80	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
7		Roboty wykończeniowe			
30	KNR 2-01 d.7 0311-02 z.sz. 2.2	Roboty ziemne poprzeczne z wbudowaniem ziemi w nasyp (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspojony.	m ³		
		18.2	m ³	18.200	
				RAZEM	18.200
31	KNR 2-01 d.7 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr.I-III	m ²		
		90	m ²	90.000	
				RAZEM	90.000
32	KNR 2-01 d.7 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m ²		
		90	m ²	90.000	
				RAZEM	90.000
33	KNR 2-31 d.7 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych. Wymiana słupka do znaków.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNR 2-31	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
d.7	0818-08	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 2-31	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
d.7	0702-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

ORIENTACJA

Skala 1:250 000



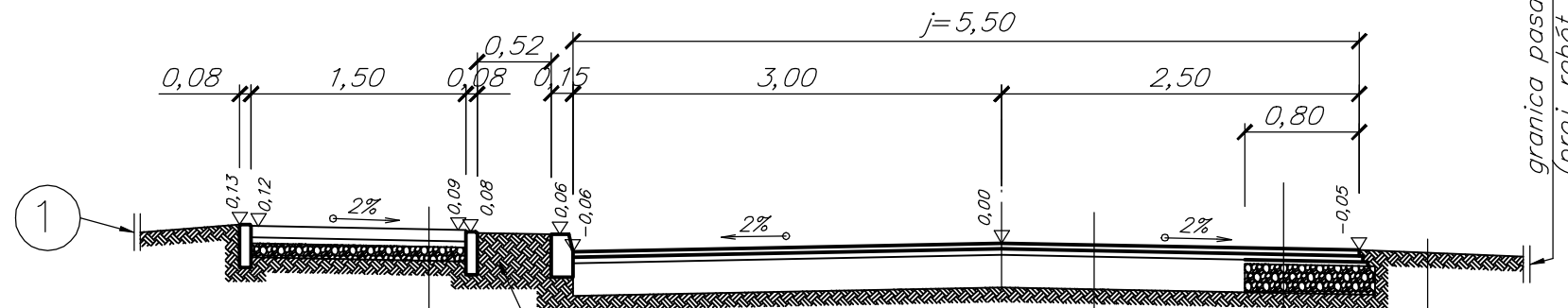


Remont nawierzchni jezdni i zjazdów wraz z budową odcinka chodnika w m. Marcinów na odcinku 81,62 m - Gmina Sulmierzyce, dz.nr 66,96,67 ob. Marcinów Skala 1:500

-  **jezdnia**
-  **utwardzone pobocze w nawiązaniu do istn. utwardzenia**
-  **chodnik**
-  **zielen**
-  **krawężnik 15 30**
-  **krawężnik 15 22**
-  **obrzeże 30 8**

Przekrój normalny 1:50

**Remont nawierzchni jezdni i zjazdów wraz z
budową odcinka chodnika w m. Marcinów
na odcinku 81,62 m - Gmina Sulmierzyce, działka nr 96,66,67 ob. Marcinów**



Kostka betonowa gr. 8 cm

podsyпка cementowo – piaskowa 1:4 gr. 4 cm

Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego
stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 10 cm

Podłoże gruntowe przepuszczalne G1 $l_s=1,00$

pobocze gruntowe
profilowane i zagęsczone – zieleń

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 5 S
dla KR1-2 wg WT-2 gr. warstwy 4 cm po zagęszczeniu

Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W
dla KR1-2 wg WT-2 sr. gr. warstwy 4 cm po zagęszczeniu

Istniejąca konstrukcja jezdni

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 5 S
dla KR1-2 wg WT-2 gr. warstwy 3 cm po zagęszczeniu

Warstwa wiążąca i klinująca z betonu asfaltowego AC 11 W
dla KR1-2 wg WT-2 gr. warstwy 4+3=7 cm po zagęszczeniu

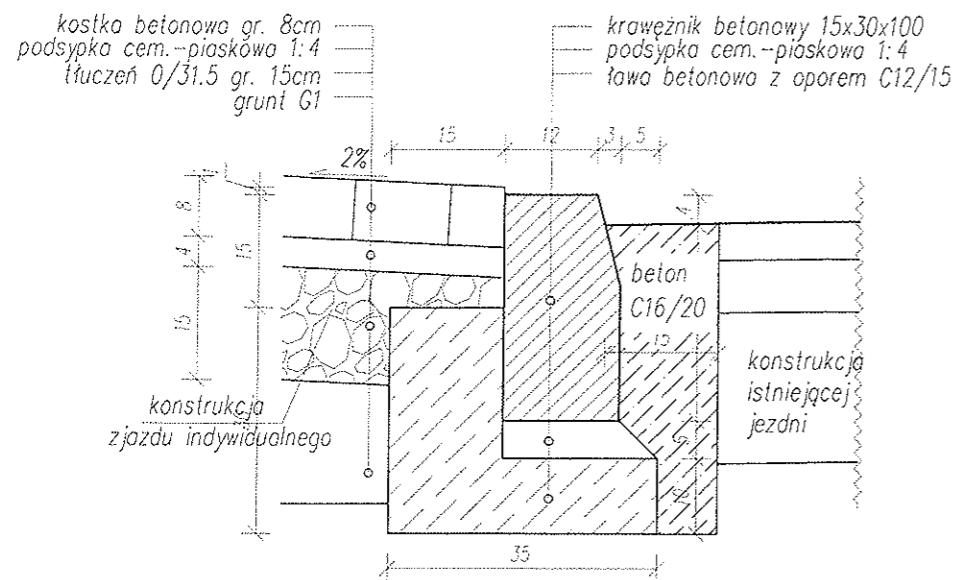
Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego
stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 w-wa gr. 8 cm

Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego
stabilizowanego mechanicznie 0/63 w-wa gr. 12 cm

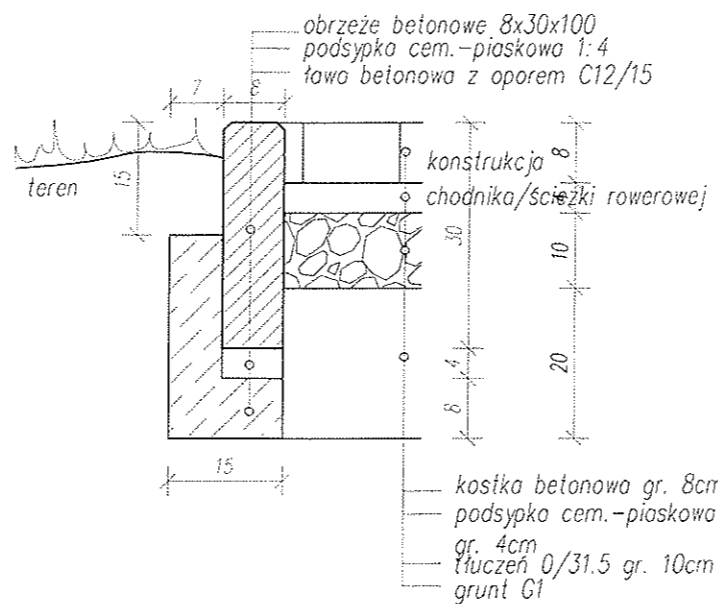
Podłoże gruntowe przepuszczalne G1 $l_s=1,00$

OPRACOWAŁ:

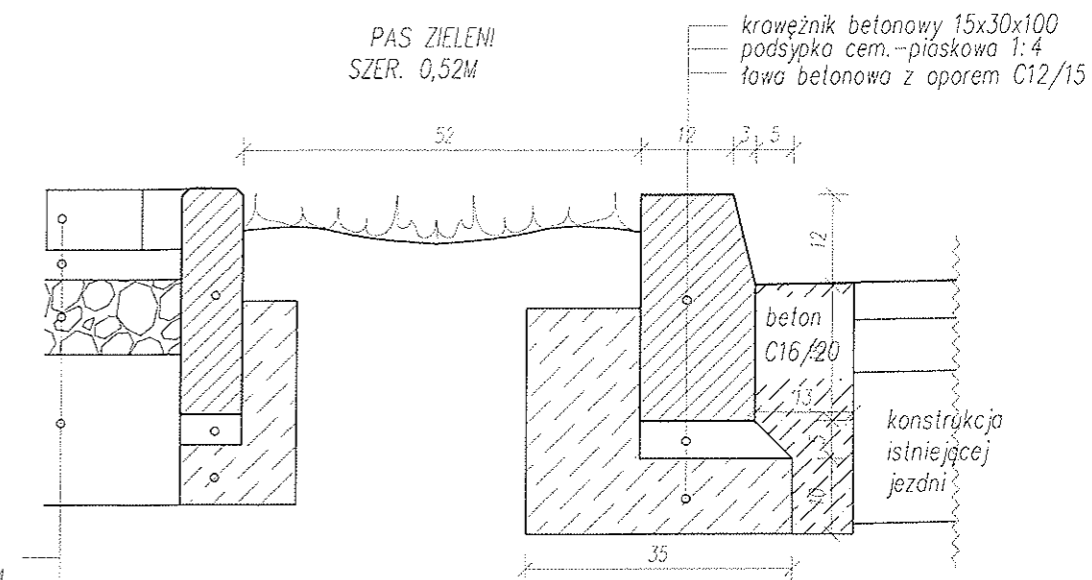
Szczegół nr 1
krawężnik +4cm
skala 1:10



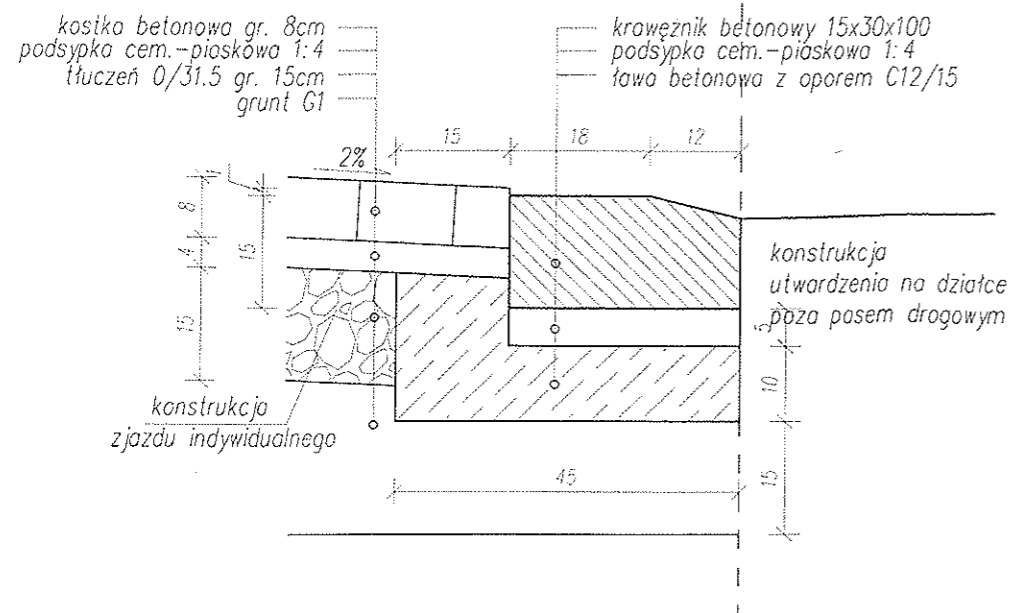
Szczegół nr 2
obrzeże betonowe/chodnik
skala 1:10



Szczegół nr 3
Krawężnik wysoki +12cm
skala 1:10



Szczegół nr 4
zjazd indywidualny - krawężnik oporowy
skala 1:10



Szczegół nr 5
obrzeże betonowe/zjazd
skala 1:10

