

**Inwestor: GMINA I MIASTO
ODOLANÓW**

UPROSZCZONY PROJEKT WYKONAWCZY

Przebudowa chodnika na ul. Zborowieckiej w Odolanowie Etap- I

Strona lewa od drogi woj. nr 444(ul. Kaliska)
Odcinek dług. 0,239 km

opracowanie zawiera:

1. Opis techniczny
2. Plan orientacyjny
3. Plan sytuacyjny
4. Przedmiar robót
5. Ślepy kosztorys
6. Przekroje konstrukcyjne
7. kosztorys inwestorski - 1 egz. dla inwestora
8. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT - 1 egz.

Sporządził:



LUTY 2016 r.

inż. Czesław Gruchot
ul. Strzelecka 98 b/2
63-400 Ostrów Wielkopolski
Nad. bud. nr 16/72 WZDP Poznań

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa chodnika na ul. Zborowieckiej w Odolanowie

Strona lewa od drogi woj. Nr 444

Odcinek długości 0,387 km

Działki nr: 1683, 1883, 1816

A. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejący chodnik w ul. Zborowieckiej po stronie lewej od drogi wojewódzkiej Nr 444 (ul. Kaliska) oddzielony jest od jezdni bitumicznej krawężnikiem betonowym 15/30 w stanie dobrym na długości 239,00 m. Na pozostałym odcinku krawężnika brak. Przewidziany do remontu odcinek posiada początek 55,00 m przed skrzyżowaniem z ul. Łąkową, a kończy na wjeździe do cmentarza. Na całym odcinku chodnik posiada różnego rodzaju nawierzchnię nieulepszoną (**żużel, kora drzewna, tłuczeń kamienny, grunt naturalny**). Wjazdy do posesji nie posiadają indywidualnie wykonanych umocnień – są najczęściej ziemne, ulepszone przypadkowym materiałem. Szerokość dostępnego pasa drogowego pod chodnik jest zmienna jest zmienna od 1,00 - 3,50 m

Różny sposób umocnienia powierzchni chodnika powoduje, że w okresie niekorzystnych warunków pogodowych jest uciążliwy dla pieszych.

B. STAN PROJEKTOWANY

Projektowana przebudowa chodnika polega na tym, że zachowany zostaje dotychczasowy poziom chodnika. Różnorodna nawierzchnia zostanie zastąpiona na całej powierzchni kostką betonową szarą, a na wjazdach kostką czerwoną. Istniejący krawężnik betonowy zostanie naprawiony punktowo, tzn. tylko w miejscach uszkodzeń. Szerokość chodnika przyjęto: - na odcinku od 0+000 – 0+055 od 1,00 do 1,30 m, a na pozostałym odcinku 1,50 m. Na odcinku od km 0+239 – 0+387 zostanie ułożony nowy krawężnik betonowy 15/30 na ławie betonowej z oporem. Ława z betonu C12/15. Z uwagi na ograniczony charakter robót nie zachodzą kolizje z urządzeniami obcymi. Konieczna będzie tylko regulacja wysokościowa studni rewizyjnych kanalizacji deszczowej i sanitarnej oraz zaworów wodociągowych i gazowych. Studnie telekomunikacyjne leżą poza obszarem robót i nie zachodzi konieczność przebudowy ani regulacji wysokościowej.

Przewiduje się wykonanie nawierzchni z kostki betonowej szarej grubości 8 cm, a na nieumocnionych dotąd wjazdach do posesji z kostki czerwonej grubości 8 cm.

Na całej długości przebudowy przewidziano ustawienie obrzeży betonowych 8/30 na ławie betonowej z oporem. Beton na ławę C12/15.

Konstrukcja chodnika:

- warstwa wzmacniająca podłoże z piasku stabilizowanego cementem 2,5 MPa grub. 10 cm.
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 grubości 4 cm
- nawierzchnia z kostki betonowej grubości 8 cm kolor szary.
- obrzeże betonowe 8/30 na ławie betonowej z oporem – beton C12/15 od strony parkanów.

Warstwę wzmacniającą grub. **10 cm** zaprojektowano zamiast stosowanego tradycyjnie podłoża z piasku po to, aby zabezpieczyć nawierzchnię chodnika przed odkształceniem na skutek często zdarzających się przypadków najechania kołem przez parkujące samochody.

Konstrukcja wjazdów do bram posesji:

- warstwa wzmacniająca podłoże z piasku stabilizowanego cementem 2,5 MPa grub. **10 cm** .
- warstwa podbudowy betonowej z betonu C 8/10 grubości **10 cm**,
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 grubości 4 cm
- nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej grub. 8 cm kolor czerwony.
- obramowanie nawierzchni obrzeżami 8/30 na ławie betonowej (w linii prostopadłej do krawężników) i opornikami betonowymi 12/25 na ławie bet, z oporem przy granicy posesji.

Etapy realizacji przebudowy

Z uwagi na ograniczone możliwości finansowe, niniejsza przebudowa została podzielona na dwa etapy. Dla każdego z etapów opracowano oddzielne przedmiary robót, kosztorysy oraz rysunki konstrukcyjne.

Etap I – odcinek długości 0,239 km

Obejmuje odcinek od końca istniejącego chodnika (55,00 m przed skrzyżowaniem z ul. Łakową), do skrzyżowania z ul. bez nazwy (działka nr 1792) Długość odcinka wynosi 239,00 m .Na odcinku tym, w poprzednich latach ustawiono krawężnik betonowy 15/30 na ławie betonowej i zainstalowano studzienki wpustowe podłączone do kolektora deszczowego .

Planowany zakres robót podstawowych:

1- wykonanie nawierzchni chodnika

Chodnik z kostki betonowej szarej grubości 8 cm na warstwie wzmacniającej z piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa wytworzonego w węźle betoniarskim. Grubość warstwy 10 cm po zagęszczeniu.

Szerokość chodnika: - na odc. od 0+000 do 0+055 szerokość zmienna od 1,00 – 1,30 m . Na pozostałym odcinku – szerokość jednolita równa 1,50 m .

Na całym odcinku przewidziano ustawienie obrzeża betonowego 8/30 na ławie betonowej z oporem. Beton na ławę C 12/15

2 - umocnienie wjazdów do posesji i na grunty uprawne

Szerokość wjazdów zaplanowano 5,00 m, co odpowiada szerokościom bram wjazdowych z wyjątkiem wjazdu na działkę nr – 1703 szerokości 4,00 m . Długość wjazdów przyjęto równą szerokości pasa drogowego , tj. od linii krawężników do bram (2,80 – 3,50 m).

konstrukcja nawierzchni na wjazdach:

- warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa wytworzonego w węźle betoniarskim - grubości 10 cm po zagęszczeniu,
- podbudowa z betonu C 8/10 - grubości 10 cm po zagęszczeniu,
- nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej grubości 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grub. 4 cm,

- obramowanie nawierzchni wjazdu od chodnika do bramy należy wykonać przy użyciu obrzeża betonowego 8/30 na ławie bet. z oporem-beton C 12/15. Zamknięcie powierzchni wjazdu w bramie, lub od strony pola (równolegle do linii krawężników) należy wykonać przez ułożenie oporników betonowych 12/25 na ławie betonowej z oporem.

3- odwodnienie

Woda powierzchniowa z chodnika spływać będzie do jezdni i dalej ściekiem przykrawężnikowym do istniejących wpustów ulicznych połączonych z kolektorem deszczowym.

4-roboty towarzyszące i urządzenia obce

a/ regulacja i wymiana uszkodzonych krawężników

Istniejące krawężniki betonowe są w stanie dobrym, z wyjątkiem kilkunastu uszkodzonych (wyszczerbienia i odchylenia od linii prostej na skutek uderzeń bocznych). Krawężniki wyszczerbione należy wymienić na nowe, a przesunięte od istniejącej linii należy rozebrać i ustawić ponownie na nowej ławie betonowej z oporem.

b/ urządzenia obce

W pasie chodnika znajdują się studnie rewizyjne kanalizacji deszczowej oraz zawory sieci wodociągowej i gazowej. Urządzenia te wymagają niewielkiej regulacji wysokościowej, w celu dostosowania do poziomu nawierzchni chodnika. Kabel telekomunikacyjny był przekładany w poprzednich latach(w okresie kiedy ustawiano krawężniki betonowe 15/30). Jest on zabezpieczony i nie wchodzi w kolizję z robotami drogowymi. Szczegółowe wymagania określają właściciele urządzeń w formie „UZGODNIEN”

Szczegółowe wyliczenia zakresów w poszczególnych asortymentach podano w PRZEDMIARZE ROBÓT

Etap - II odcinek długości 0,148 km

Obejmuje odcinek od km 0+239 do km 0+387 (wraz z wjazdem na cmentarz). Długość odcinka wynosi 148,00 m.

Z uwagi na to, że działka nr 1792 posiada umocnienie tłucznem szerokości ok. 3,00 m i stanowi tymczasową drogę dojazdową bez wyraźnego określenia elementów pasa drogowego (pobocze, krawędź jezdni). Połączenie z ul. Zborowiecką potraktowano jako wjazd na całej szerokości pasa drogowego = 10,00 m.

Planowany zakres robót podstawowych:

1- wykonanie nawierzchni chodnika

w tym:

- ustawienie krawężników betonowych na ławie z oporem. Beton C12/15. Przy wjeździe na cmentarz należy zastosować krawężniki łukowe o R=3, lub 5 m
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego na ławie z betonu C12/15 i dwóch rzędów kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4,
- ustawienie oporników betonowych 8/30 na ławie z oporem. Beton C12/15
- wykonanie warstwy wzmacniającej z piasku stabilizowanego cementem o Rm = 2,5 MPa, wytworzonego w wężle betoniarskim grubości 10 cm po zagęszczeniu,
- ułożenie nawierzchni z kostki betonowej szarej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4. Szerokość chodnika 1,50 m

- uporządkowanie i zagęszczenie poboczy poza linią obrzeży.

2- umocnienie wjazdów

Na tym odcinku, przewidywane są wjazdy: na działkę nr 1792 (ulica bez nazwy) o wymiarach 10,00*3,00 m, na działkę nr 1791 o wymiarach 5,00*3,00 m oraz na cmentarz o wymiarach 6,00*3,00 m.

Konstrukcja nawierzchni na wjazdach:

- Warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ wytworzonego w węźle betoniarskim grubości 10 cm po zagęszczeniu,
- podbudowa betonowa grubości 10 cm po zagęszczeniu z betonu C8/10 (z wyjątkiem wjazdu na działkę 1792 i na cmentarz)
- nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4 cm

Dla wjazdu na działkę nr 1792 (ulica bez nazwy) oraz na cmentarz przewidziano zwiększoną grubość podbudowy betonowej z betonu C8/10 do 20 cm z uwagi na możliwość korzystania z nich przez cięższe pojazdy.

Obramowanie wjazdów stanowić będą:

- od strony jezdni krawężniki betonowe obniżone 15/22 typu najazdowego oraz ściek przykrawężnikowy,
- krawędzie boczne prostopadłe do linii krawężników, poza linią obrzeży określających szerokość chodnika z obrzeży betonowych 8/30 na ławie betonowej z oporem.
- zakończenie umocnienia od strony granicy pasa drogowego – oporniki betonowe 12/25 na ławie betonowej z oporem.

3- odwodnienie

Woda powierzchniowa z chodnika spływać będzie do jezdni i dalej ściekiem przykrawężnikowym do wpustów ulicznych połączonych z istniejącym kolektorem. W tym celu konieczne jest wykonanie 3 szt. studzienek deszczowych – wpustów ulicznych z kratą żeliwną D400 i osadnikiem bez syfonu (oznaczone na planie sytuacyjnym symbolem Sd) oraz 2 szt. studni rewizyjnych na istniejącym kanale deszczowym. Jeden wpust uliczny może być podłączony do istniejącej na tym odcinku studni rewizyjnej.

4-roboty towarzyszące i urządzenia obce

a/ regulacja wysokościowa

Na długości całego odcinka znajduje się kanał deszczowy ϕ 300 i ϕ 500 mm. Zachodzi konieczność regulacji poziomu pokryw studni rewizyjnych.

b/ roboty towarzyszące

W ciągu rowu stanowiącego działkę nr 1812 znajduje się przepust z rur betonowych ϕ 500. Na przepuscie tym wykonana jest ścianka oporowa z bloczków betonowych. W obecnym stanie, ścianka jest uszkodzona, skarpy rowu są oberwane, a dno zanieczyszczone. Konieczne jest wykonanie naprawy ścianki oraz umocnienie skarp i dna rowu brukiem na podłożu betonowym. Długość umocnienia licząc od wylotu rury – 2,00 m

W sąsiedztwie działki nr 1883 w poboczu znajdują się fragmenty ścianek betonowych wymagające rozebrania do poziomu 20 cm poniżej dna koryta w którym będą warstwy konstrukcyjne chodnika.

c/ urządzenia obce

Na projektowanym odcinku nie występują instalacje ani urządzenia nie związane z funkcjonowaniem drogi.

d/ oznakowanie pionowe i organizacja ruchu

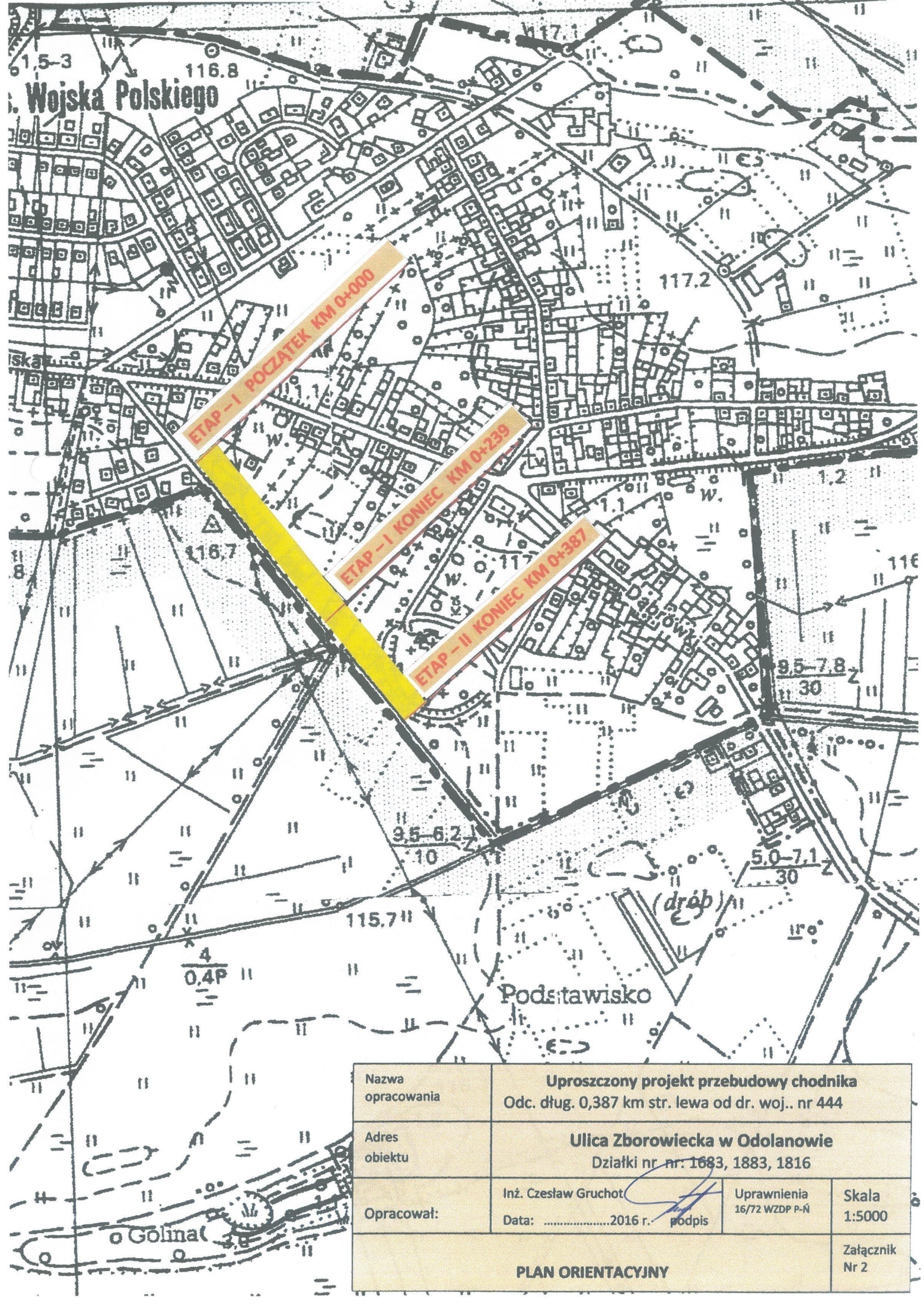
Wykonanie chodnika w etapie I i etapie II nie powoduje zmian w stałej organizacji ruchu.

***Szczegółowe wyliczenia zakresów w poszczególnych
asortymentach podano w PRZEDMIARZE ROBÓT***

Sporządził:



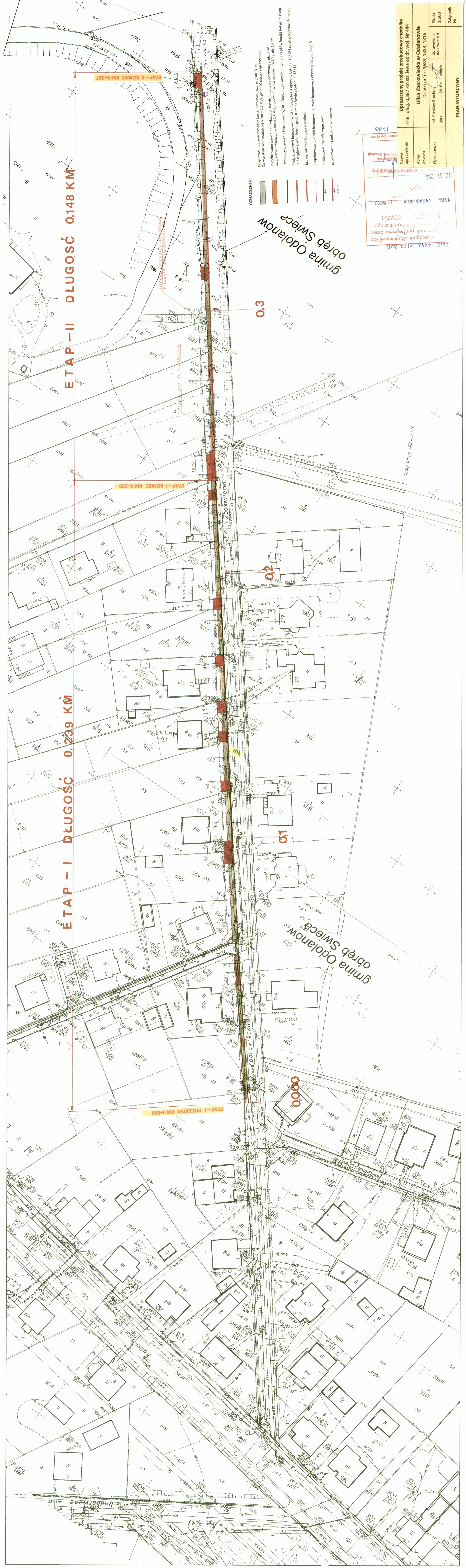
inż. Czesław Gruchot
ul. Strzelecka 98 b/2
63-400 Ostrów Wielkopolski
Upr. bud. nr 16/72 WZDP Poznań



Nazwa opracowania	Uproszczony projekt przebudowy chodnika Odc. dług. 0,387 km str. lewa od dr. woj.. nr 444		
Adres obiektu	Ulica Zborowiecka w Odolanowie Działki nr nr: 1683, 1883, 1816		
Opracował:	Inż. Czesław Gruchot Data:2016 r. podpis	Uprawnienia 16/72 WZDP P-Ń	Skala 1:5000
PLAN ORIENTACYJNY			Załącznik Nr 2

ETAP - I DŁUGOŚĆ 0,239 KM

ETAP - II DŁUGOŚĆ 0,148 KM



OZNACZENIA:

- Projektowana nawierzchnia z kostki betonowej szarej grub. 8 cm
- Na warstwie wzniesienia o $\text{km} = 25 \text{ MPa}$, grub. 10 cm po zagęszczeniu
- Projektowane ułożenie wykładziny kostką betonową czerwoną grub. 8 cm
- Na warstwie wzniesienia o $\text{km} = 25 \text{ MPa}$ i podbudowie z betonu C10/10 grub. 10 cm
- Na warstwie wzniesienia o $\text{km} = 25 \text{ MPa}$ i podbudowie z betonu C10/10 grub. 10 cm
- istniejący krawężnik betonowy 15/30 i ścieki przykrawężnikowy z 2 rzędów kostki bet. grub. 8 cm
- Proj. krawężnik betonowy 15/30 na lawie bet. z oporem, beton C 12/15 i ścieki przykrawężnikowy z 2 rzędów kostki bet. grub. 8 cm na lawie z betonem C 12/15
- krawężnik obniżony na wyładach
- projektowany opornik betonowy na lawie betonowej z oporem, beton C12/15
- istniejące studzienki wpustowe
- projektowane studzienki wpustowe

Nazwa opracowania		Uproszczony projekt przebudowy chodnika	
Adres obiektu		Odc. dług. 0,387 km str. lewa od dr. woj. Nr 444	
Opracował:		Ulica Zborowicka w Odolanowie	
Data		Dzielnica nr: 1683, 1883, 1816	
Załącznik		Inf. Czesław Gruchot	
Nr		Data	
PLAN SYTUACYJNY		07.01.2016	

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa chodnika na ul. Zborowieckiej w Odolanowie
strona lewa od drogi woj. Nr 444
działki nr nr 1683, 1883, 1816

Etap – I, odcinek długości 0,239 km

kod CVP 45233123-7 roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych

L. p	Opis	Jedn. miary	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
I - ROBOTY POMIAROWE I ZIEMNE				
1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych – trasa drogi w terenie równ.	km	0,239	
2	Wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni chodnika oraz zjazdów głęb. 22 cm z wywozem urobku na odległość do 1km $55,00 * (1,00 + 1,30) * 0,5 + 175,50 * 1,70 = 361,80 \text{ m}^2 +$ pow. wjazdów od obrzeża do bramy: $+5,00 * 1,80 * 2 + 4,00 * 1,30 + 5,00 * 1,50 * 2 + 5,00 * 1,30 * 3 = 57,70 \text{ m}^2$ razem 419,50 m² Koryto jw. lecz na wjazdach dodatkowo - głęb. 10 cm $5,00 * 1,30 + 5,00 * 3,50 * 2 + 4,00 * 3,00 + 5,00 * 3,20 * 2 + 5,00 * 3,00 * 3 = 130,50 \text{ m}^2$	m ²	419,50	
		m ²	130,50	
3	Koszt składowania urobku z robót ziemnych $419,5 * 0,22 + 130,50 * 0,10 = 92,29 + 13,05 = 105,34 \text{ m}^3$	m ³	105,34	
II - ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
4	Rozebranie nawierzchni chodnika z kostki betonowej o gr. 8 cm Ryczałt- dostosowanie do istniejących powierzchni brukowanych $1,00 * 5,00 = 5,00 \text{ m}^2$	m ²	5,00	
5	Rozebranie krawężników betonowych na ławie betonowej Krawężniki uszkodzone do wymiany	m	30,00	
6	Wywiezienie spryzmowanego gruzu samochodami samowylad. na odległość do 1 km $30,00 * 0,15 * 0,30 + 5,00 * 0,10 = 1,85 \text{ m}^3$	m ³	1,85	
7	Koszt składowania gruzu na wysypisku	m ³	1,85	

III - ROBOTY KONSTRUKCYJNE – CHODNIK I WJAZDY

8	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV Obmiar jak w poz.2	m ²	419,50	
9	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o R _m =2,5MPa o gr. 10 cm . Obmiar jak w poz. 2	m ²	419,50	
10	Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej brukowej szarej o gr. 8 cm na podsypce piaskowej o gr. 4 cm $55,00 \cdot (1,00 + 1,30) \cdot 0,5 + 175,50 \cdot 1,50 - 39,00 \cdot 1,50 - 5,00 \cdot 1,30$ (wjazdy) = 326,80 m²	m ²	326,80	
11	Ława betonowa z betonu C12/15 z oporem o gr. 10 cm pod krawężniki betonowe i oporniki betonowe. $30,00 + 39,00 = 69,00 \text{ m} \cdot 0,065 = 4,49 \text{ m}^3$	m ³	4,49	
12	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na gotowej ławie betonowej z oporem i podsypce cementowo-piaskowej (1:4) o gr. 5 cm Krawężniki betonowe wystające - 30,00 m	m	30,00	
13	Podbudowa betonowa z betonu C8/10 o gr. 10 cm na wjazdach z poz. 2 $(130,50 + 57,70) \cdot 0,10 = 18,82 \text{ m}^3$	m ³	18,82	
14	Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej brukowej czerwonej (alt. grafit) o gr. 8 cm na podsypce piaskowej o gr. 4 cm obm. jak w poz. 2 57,70 + 130,50 = 182,20 m²	m ²	182,20	
15	Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (1:4) o gr. 5 cm z wypełnieniem spoin piaskiem $45,50 + 5,00 + 32,00 + 2 \cdot 1,80 + 18,00 + 2 \cdot 1,70 + 2 \cdot 2,50 + 14,00 + 2 \cdot 1,50 + 8,00 + 2 \cdot 1,70 + 12,50 + 2 \cdot 1,50 + 18,00 + 2 \cdot 1,30 + 21,00 + 16,50 + 2 \cdot 1,80 + 3,00 = 221,10 \text{ m}$ przyjęto 221,00 m	m	221,00	
16	Ława betonowa z betonu C12/15 z oporem o gr. 10 cm pod obrzeża betonowe $221,00 \cdot 0,040 = 8,84 \text{ m}^3$	m ³	8,84	
17	Oporniki betonowe (anal. obrzeża) o wymiarach 12x25 cm na ławie betonowej z oporem i podsypce cementowo-piaskowej (1:4) o gr. 5 cm $5,00 \cdot 3 + 4,00 + 5,00 \cdot 5 = 44,00 \text{ m}$	m	44,00	
ROBOTY WYKOŃCZENIOWE				
18	Przełożenie nawierzchni chodnika z kostki betonowej o gr. 8 cm	m ²	5,00	
19	Porządkowanie terenu po zakończeniu robót, wyrównanie powierzchni terenu pomiędzy chodnikiem a linią parkanów $239,00 - 55,00$ * śr. 1,40 = 257,60 m ² przyjęto 258,00 m ²	m ²	258,00	

	ODWODNIENIE			
20	Wymiana uszkodzonych studni rewizyjnych betonowych $\phi 1000$ mm z włączeniem istniejących przewodów rurowych na uszczelki in situ, wraz z wymianą uszkodzonych pokryw betonowych	Kpl.	1	
21	Regulacja pionowa skrzynek wodociągowych, włączów kanalizacyjnych	szt.	5	
22	Rozebranie wystających ponad poziom, betonowych ścianek czołowych w miejscu dawnego przepustu (analogia do rozb. fundamentów betonowych. $5,00 \times 0,30 \times 0,70 \times 2 = 2,10 \text{ m}^3$	m^3	2,10	
	POZOSTAŁE ROBOTY			
23	Opracowanie projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót (wycena własna)	szt.	1	
24	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza robót (wycena własna)		1	
25	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych $\phi 110$ w gotowym wykopie, rury AROT A 110 PS wraz z kompletem złączek (pod wjazdami)	m	46,00	

Sporządził:


inż. Czesław Gruchot
 ul. Sirzelecka 98 b/2
 63-400 Ostrów Wielkopolski
 Upr. bud. nr 16/72 WZDP Poznań

KOSZTORYS ŚLEPY/OFERTOWY

Przebudowa chodnika na ul. Zborowieckiej w Odolanowie
strona lewa od drogi woj. Nr 444
działki nr nr 1683, 1883, 1816

Etap – I, odcinek długości 0,239 km

kod CVP 45233123-7 roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych

L. p	Nr specyfik. Technicznej	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena [zł]	Wartość (5x6)
1	2	3	4	5	6	7
I - ROBOTY POMIAROWE I ZIEMNE						
1	D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych – trasa drogi w terenie równinnym	km	0,239		
2	D.04.01.01	Wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni chodnika oraz zjazdów głęb. 22 cm z wywozem urobku na odległość do 1km $55,00 * (1,00 + 1,30) * 0,5 + 175,50 * 1,70 = 361,80 \text{ m}^2 +$ pow. wjazdów od obrzeża do bramy: $+5,00 * 1,80 * 2 + 4,00 * 1,30 + 5,00 * 1,50 * 2 + 5,00 * 1,30 * 3 = 57,70 \text{ m}^2$ razem 419,50 m² Koryto jw. lecz na wjazdach dodatkowo - głęb. 10 cm $5,00 * 1,30 + 5,00 * 3,50 * 2 + 4,00 * 3,00 + 5,00 * 3,20 * 2 + 5,00 * 3,00 * 3 = 130,50 \text{ m}^2$	m ²	419,50		
3	wycena własna	Koszt składowania urobku z robót ziemnych $419,5 * 0,22 + 130,50 * 0,10 = 92,29 + 13,05 = 105,34 \text{ m}^3$	m ³	105,34		
II - ROBOTY ROZBIÓRKOWE						
4	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni chodnika z kostki betonowej o gr. 8 cm Ryczałt- dostosowanie do istniejących powierzchni brukowanych $1,00 * 5,00 = 5,00 \text{ m}^2$	m ²	5,00		
5	j. w.	Rozebranie krawężników betonowych na ławie betonowej Krawężniki uszkodzone do wymiany	m	30,00		
6	j.w.	Wywiezienie spryzmowanego gruzu samochodami samowyląd. na odległość do 1 km $30,00 * 0,15 * 0,30 + 5,00 * 0,10 = 1,85 \text{ m}^3$	m ³	1,85		
7	wycena własna	Koszt składowania gruzu na wysypisku	m ³	1,85		

III - ROBOTY KONSTRUKCYJNE – CHODNIK I WJAZDY

8	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwę konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV Obmiar jak w poz.2	m ²	419,50		
9	D.04.05.01	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o R _m =2,5MPa o gr. 10 cm . Obmiar jak w poz. 2	m ²	419,50		
10	D.08.02.02	Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej brukowej szarej o gr. 8 cm na podsypce piaskowej o gr. 4 cm 55,00*(1,00+1,30)*0,5+175,50*1,50 – 39,00 * 1,50 – 5,00*1,30 (wjazdy) = 326,80 m²	m ²	326,80		
11	D.08.01.01	Ława betonowa z betonu C12/15 z oporem o gr. 10 cm pod krawężniki betonowe i oporniki betonowe. 30,00 + 39,00 = 69,00 m * 0,065 = 4,49 m³	m ³	4,49		
12	j. w.	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na gotowej ławie betonowej z oporem i podsypce cementowo-piaskowej (1:4) o gr. 5 cm Krawężniki betonowe wystające - 30,00 m	m	30,00		
13	D.04.06.00	Podbudowa betonowa z betonu C8/10 o gr. 10 cm na wjazdach z poz. 2 (130,50 +57,70)* 0,10 = 18,82 m³	m ³	18,82		
14	D.08.04.01	Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej brukowej czerwonej(alt. grafit) o gr. 8 cm na podsypce piaskowej o gr. 4 cm obm. jak w poz. 2 57,70 +130,50 = 182,20 m²	m ²	182,20		
15	D08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (1:4) o gr. 5 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 45,50+5,00+32,00+2*1,80+18,00+2*1,70+2+2,50 +14,00+ 2*1,50 +8,00+2*1,70+12,50+2*1,50+18,00+2*1,30+21,00+16,50 +2*1,80 +3,00 = 221,10 m przyjęto 221,00 m	m	221,00		
16	D.08.01.01	Ława betonowa z betonu C12/15 z oporem o gr. 10 cm pod obrzeża betonowe 221,00 *0,040 = 8,84 m³	m ³	8,84		
17	D08.03.01	Oporniki betonowe (anal. obrzeża)o wymiarach 12x25 cm na ławie betonowej z oporem i podsypce cementowo-piaskowej (1:4) o gr. 5 cm 5,00*3+4,0+5,00*5 = 44,00 m	m	44,00		
ROBOTY WYKOŃCZENIOWE						
18	wycena własna	Przełożenie nawierzchni chodnika z kostki betonowej o gr. 8 cm	m ²	5,00		

19	j. w.	Porządkowanie terenu po zakończeniu robót, wyrównanie powierzchni terenu pomiędzy chodnikiem a linią parkanów 239,00-55,00)* śr. 1,40 = 257,60 m² przyjęto 258,00 m²	m ²	258,00		
		ODWODNIENIE				
20	Wycena własna	Wymiana uszkodzonych studni rewizyjnych betonowych $\phi 1000$ mm z włączeniem istniejących przewodów rurowych na uszczelki in situ, wraz z wymianą uszkodzonych pokryw betonowych	Kpl.	1		
21	D.01.03.05	Regulacja pionowa skrzynek wodociągowych, włączów kanalizacyjnych	szt.	5		
22	D.01.02.04	Rozebranie wystających ponad poziom, betonowych ścianek czołowych w miejscu dawnego przepustu (analogia do rozb. fundamentów betonowych. 5,00 x 0,30x0,70*2=2,10 m³	m ³	2,10		
		POZOSTAŁE ROBOTY				
23	Wycena własna.	Opracowanie projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót (wycena własna)	szt.	1	700,00	
24	Jw.	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza robót (wycena własna)		1	1000,00	
25	Jw.	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych $\phi 110$ w gotowym wykopie, rury AROT A 110 PS wraz z kompletem złączek (pod wjazdami)	m	46,00	66,00	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT:						
Podatek VAT:						
Ogółem wartość kosztorysowa robót:						

Słownie złotych:

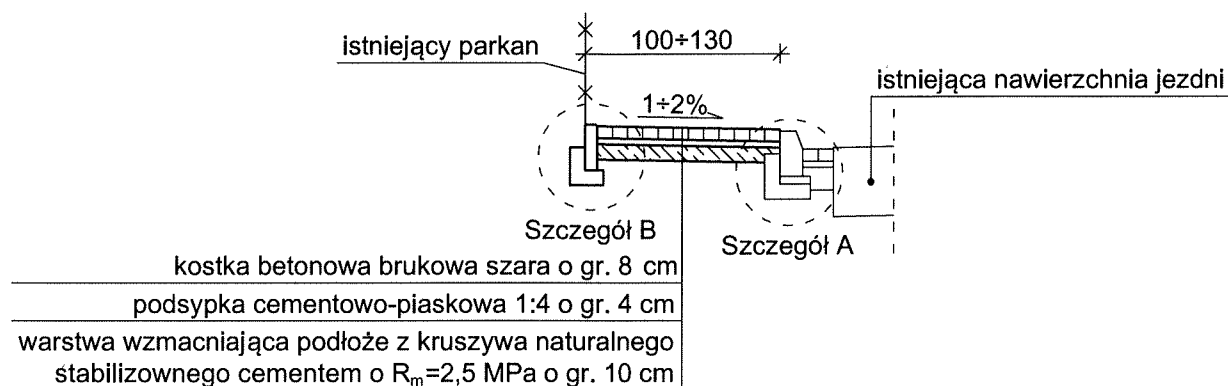
Sporządził:

ETAP I

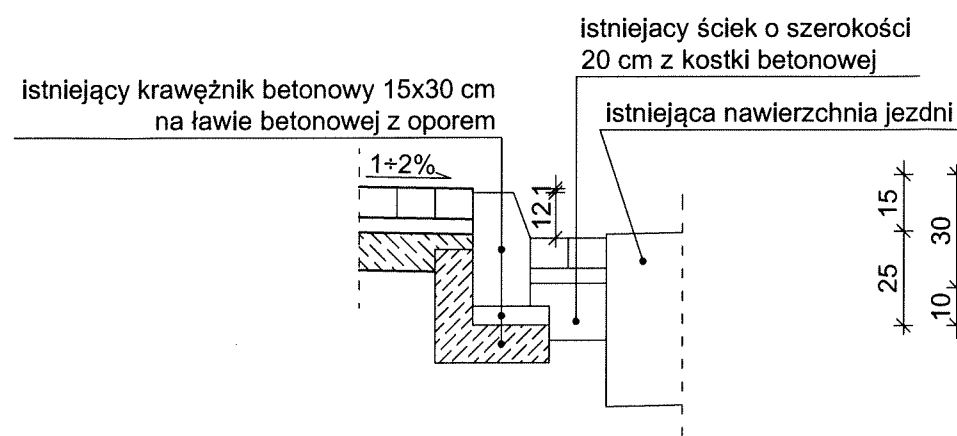
km 0+000÷0+239

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY - CHODNIK

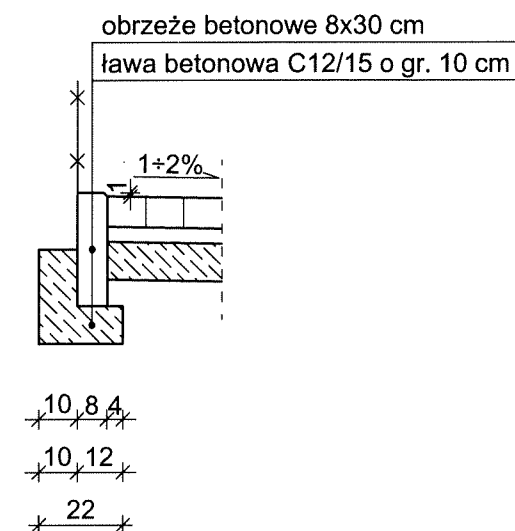
km 0+000÷0+055



Szczegół A
skala 1:20

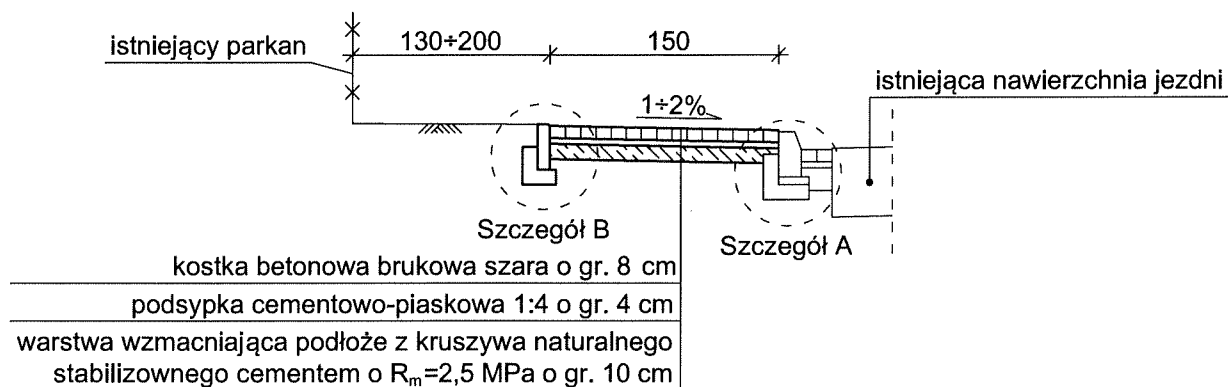


Szczegół B
skala 1:20

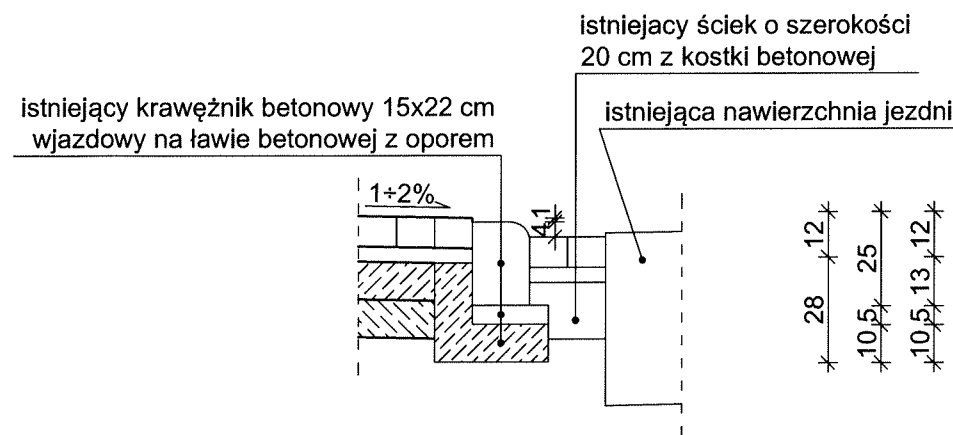


PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY - CHODNIK

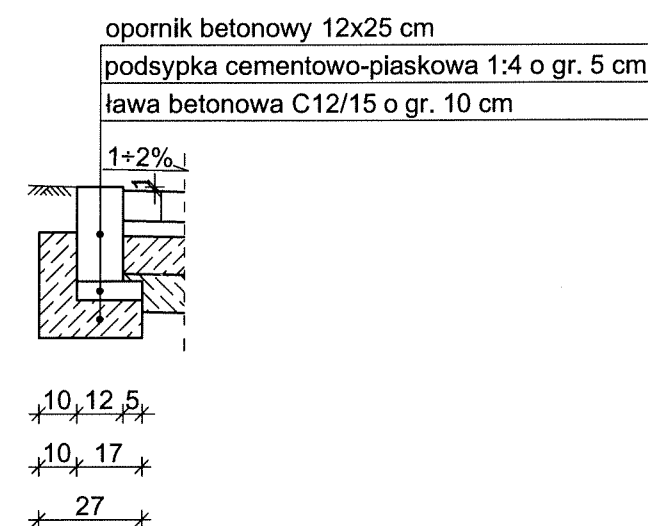
km 0+055÷0+239



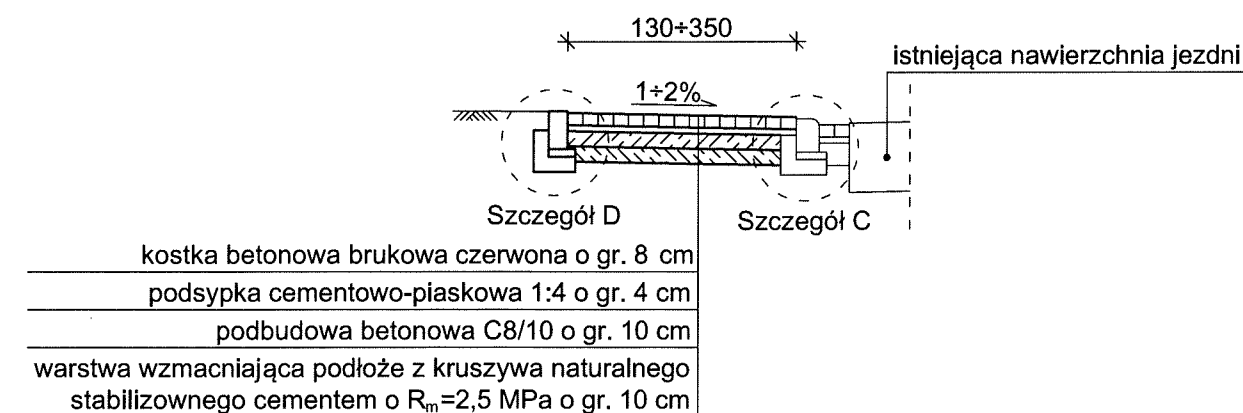
Szczegół C
skala 1:20



Szczegół D
skala 1:20



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY - WJAZD DO POSESJI



Nazwa opracowania:	Przebudowa chodnika Odcinek długości 0,387 km		
Adres obiektu:	ul. Zborowiecka w Odolanowie strona lewa od drogi wojewódzkiej nr 444		
Opracował:	inż. Czesław Gruchoł 2016 data	Uprawnienia: 16/72 WZDP P-ń podpis	Skala: 1:50
Nazwa rysunku: PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY - ETAP I			Nr rysunku: