

NAZWA OPRACOWANIA

REMONT ULICY OGRODOWEJ W PSZCZÓŁKACH

PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES INWESTYCJI

**PSZCZÓŁKI
ULICA OGRODOWA
dz. nr 469 i 471, obręb Pszczółki.**

INWESTOR

**GMINA PSZCZÓŁKI
UL. POMORSKA 18
83-032 PSZCZÓŁKI**

PROJEKTANT

Piotr Wojczal

upr. POM/0331/PBD/16

GDAŃSK styczeń 2018

Spis treści

a/ Opis techniczny

b/ Rysunki techniczne

1 / Projekt zagospodarowania terenu

2A, 2B / Przekroje

Opis techniczny
do projektu wykonawczego
„Remont ulicy Ogrodowej w Pszczółkach”

1. DANE O TERENIE

Ulica Ogrodowa w Pszczółkach przewidziana do remontu jest lokalną ulicą łączącą ulicę Kościelną z dawnym wałem kolejowym- obecnie ciągiem pieszym.

W ciągu ulicy Ogrodowej występują skrzyżowania:

- 1/ skrzyżowanie jednostronne z dojazdem do terenu kolejowego km 0+075
- 2/ skrzyżowanie z ulicą Mikołaja Kopernika i z ulicą Nową km 0+385

Ulica Ogrodowa o długości około 581 m jest ulicą osiedlową o nawierzchni z płyt żelbetowych ażurowych. Szerokość jezdni wynosi 6,0m, na końcowym odcinku o długości około 130m zwężona do 5,0m.

Ulica ograniczona jest krawężnikami betonowymi 100x30x15 ułożonymi na ławie betonowej. Krawężniki w stanie dobrym, nie stwierdzono uszkodzeń i zapadnięć, na zjazdach na posesje wykonano obniżenia krawężników.

Przewiduje się pozostawienie krawężników w obecnym stanie po stronie lewej, przewiduje się rozebranie krawężników z prawej strony ulicy.

Nawierzchnia jezdni wykonana jest z płyt żelbetowych ażurowych 100x75x12cm. Nawierzchnia w stanie zniszczonym z licznymi zapadnięciami i nierównościami, wymaga całkowitej wymiany.

Wzdłuż lewej strony ulicy wykonano chodnik i zjazdy na posesje z kostki betonowej. Stan chodnika i zjazdów dobry, nie przewiduje się zmiany.

Po prawej stronie ulicy występuje pobocze o nawierzchni ziemnej oraz zjazdy na posesje o nawierzchni gruntowej i betonowej przewidziane do utwardzenia kostką betonową.

Pod ulicą Ogrodową przebiegają następujące sieci uzbrojenia podziemnego

- kable energetyczne
- sieć telekomunikacyjna
- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna
- woda
- gaz

Przy remoncie ulicy nie przewiduje się ingerencji w istniejące sieci uzbrojenia podziemnego oraz uszkodzenia drzew rosnących na poboczach.

Ulica oświetlona jest lampami ulicznymi zamontowanymi na słupach energetycznych, nie przewiduje się zmiany oświetlenia.

Zgodnie z badaniami geotechnicznymi wykonanymi przez firmę FUNDAMENT w listopadzie 2014 stwierdzono średnio-korzystne warunki gruntowo -wodne.

Poniżej płyt nawiercono nasypy złożone z:

- piasków drobnych z domieszką piasku gliniastego, próchnicy i kamieni,
- piasków drobnych próchniczych,
- piasków średnich,
- piasków gliniastych z domieszką piasku drobnego próchniczego i kamieni,
- piasków gliniastych próchniczych.

Warstwa nasypów zalega do głębokości $0,9 \div 1,5$ m. Nasypy oraz grunty podłoża są gruntami nośnymi.

Wody gruntowej do głębokości 3,0 m, tj. odpowiednio na rzędnych $H = 12,25 \div 12,75$ m n.p.m. nie nawiercono.

2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Projekt zakłada remont ulicy Ogrodowej poprzez:

- 1/ Rozebranie istniejącej nawierzchni z płyt betonowych ażurowych
- 2/ Wykonanie nowej nawierzchni z betonu asfaltowego z podbudową z kruszywa
- 3/ Uzupełnienie krawężników betonowych
- 4/ Budowę zjazdów na posesje
- 5/ Regulację i przestawienie wpustów deszczowych i studni rewizyjnych
- 6/ Wykonanie dodatkowych 2 wpustów deszczowych z włączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej
- 7/ Budowę miejsc postojowych z płyt ażurowych betonowych

Przyjęto następujące założenia projektowe:

- kategoria ruchu KR2
- droga klasy dojazdowej D
- prędkość projektowa 30 km/h
- grupa nośności podłoża G2
- szerokość jezdni $2 \times 3,0$ m
- minimalny spadek podłużny jezdni 0,2%
- spadek poprzeczny daszkowy 2%

3. ROZBIÓRKI

Rozebrać należy

- 1/ chodnik z kostki betonowej znajdujący się obecnie na terenie działki 198/4 – do granicy działki 471 i 469.
- 2/ krawężniki betonowe po prawej stronie ulicy oraz w rejonie działki 198/4
- 3/ nawierzchnię ulicy i parkingu z płyt żelbetowych ażurowych

Rozebrane płyty żelbetowe ażurowe wywieźć poza teren budowy w miejsce wskazane przez Inwestora / przewiduje się transport na odległość do 3 km /.

Pozostały gruz betonowy wywieźć i utylizować na wysypisku.

3. NAWIERZCHNIA ULICY OGRODOWEJ

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie Dz.U.Nr 43,poz.430 na projektowanej ulicy przyjęto nawierzchnię z kostki betonowej o grubości 8cm w 2 kolorach / grafitowym i czerwonym / na podbudowie z kruszywa łamanego grubości 20cm.

Pod warstwą nawierzchni i podbudowy zaprojektowano warstwę odsączającą z piasku gr. 15cm.

Warstwy nawierzchni oddzielone będą od gruntu rodzimego geowłóknina separacyjną.

Całkowita grubość warstw nawierzchni wynosi 46 cm

Wymagana grubość wszystkich warstw nawierzchni ze względu na mrozoodporność wynosi 0,45hz tj. 45cm.

Zakłada się wykorzystanie całości istniejących krawężników betonowych po stronie lewej projektowanej ulicy, oraz minimum 50% krawężników ze strony prawej. Niweletę drogi dopasować do rzędnych istniejących krawężników.

Wykopy pod nowa konstrukcję nawierzchni na średnią głębokość 0,3 m wykonać mechanicznie, nadmiar gruntu wywieźć na licencjonowane wysypisko. Wykopy w okolicach istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać ze wzmożoną uwagą.

Na tak przygotowanym podłożu ułożyć geowłókninę separacyjną i wykonywać warstwy konstrukcyjne drogi.

Geowłóknina separacyjna o minimalnych parametrach

- Masa powierzchniowa 150 g/m²
- wodoprzepuszczalność 100(mm/s)

Spadek poprzeczny jednostronny w kierunku skarpy 2% i daszkowy 2% zgodnie z rysunkiem nr 1.

4. ZJAZDY Z ULICY

W miejscu istniejących zjazdów gruntowych po prawej stronie ulicy zaprojektowano 16 zjazdów indywidualnych na posesje.

Szerokość zjazdów 4,0m, nawierzchnia z kostki betonowej grubości 8cm na podbudowie z kruszywa łamanego. / Szczegóły konstrukcyjne zjazdów przedstawiono na rysunkach nr 1 i 2 /

5. PARKING

Istniejący parking w rejonie cmentarza rozebrać, gruz wywieźć poza teren budowy w miejsce wskazane przez Inwestora / przewiduje się transport do 3 km /.

Projektuje się parking na 23 samochody osobowe i 2 miejsca postojowe dla niepełnosprawnych.

Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych

- płyty betonowe ażurowe w kolorze czerwonym wypełnione żwirem 8/16mm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm grubości 15cm zagęszczonego do E₂=120MPa
- warstwa piasku grubości 10 cm I_s=1,0

Miejsca postojowe dla niepełnosprawnych o wymiarach 3,6x4,5m z kostki betonowej malowanej w kolorze niebieskim. Konstrukcja nawierzchni - jak w ulicy.
Miejsca postojowe wydzielone są rzędem kostki granitowej 8x8x8cm.

Szczegóły konstrukcji nawierzchni pokazane są na rysunku nr 2A i 2B.

6. ODWODNIENIE

W ulicy Ogrodowej znajduje się czynna sieć kanalizacji deszczowej.

Wpusty deszczowe żeliwne nie są usytuowane bezpośrednio przy istniejących krawężnikach i konieczne jest ich przesunięcie.

Projektuje się wykorzystanie istniejących wpustów deszczowych żeliwnych, oraz wykonanie dodatkowych 2 wpustów na końcu ulicy w rejonie dawnego nasypu kolejowego.

Przebudowa kanalizacji deszczowej polegać będzie na przesunięciu wpustów ulicznych wydłużeniu istniejących przykanalików włączonych do istniejących studni rewizyjnych zlokalizowanych na czynnym kolektorze deszczowym.

Projektuje się budowę nowej studni rewizyjnej betonowej $\phi 1200$ usytuowanej na istniejącym kolektorze. Studnia powinna być włączona w sposób uniemożliwiający przenoszenie obciążeń od ciężaru własnego i obciążeń od ruchu kołowego. Obciążenie powinno być przeniesione na grunt poniżej poziomu dna kolektora deszczowego. Projektowaną studnię rewizyjną połączyć z istniejącą studnią S3 kanałem z rury PVC klasy S

(z wyłączeniem rur spienianych i karbowanych) o średnicy DN200.

Zaprojektowano dodatkowe 2 wpusty uliczne z kręgów betonowych $\phi 500$ z komorami osadnikowymi o wysokości min 50cm. Wpusty kanałowe z żeliwa sferoidalnego klasy D400 o wymiarach 300x500, forma płaska, z koszem, z zamknięciem na zatrzask i zawiasem oraz z wkładką wygłuszającą. Montaż z wykorzystaniem pierścieni odciążających i pierścieni dystansowych. Pierścienie odciążające opierać na podbudowie drogi i warstwie chudego betonu o grubości min. 20cm. Przykanaliki z rury z PVC klasy S (z wyłączeniem rur spienianych i karbowanych) o średnicy DN200.

Projektuje się przebudowę i regulację około 30szt istniejących studni rewizyjnych kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Przebudowa polegać będzie na zainstalowaniu na studzienkach pierścieni odciążających z płytami przykrywającymi. Pierścień odciążający opierać na podbudowie drogi i warstwie chudego betonu o grubości min. 20cm.

Pozostawić istniejące włazy kanałowe. Włazy montować na pokrywach bezpośrednio lub z wykorzystaniem pierścieni dystansowych w celu dostosowania do poziomu nowej nawierzchni.

Przewody kanalizacyjne i korpusy studzienek nie będą wymieniane.

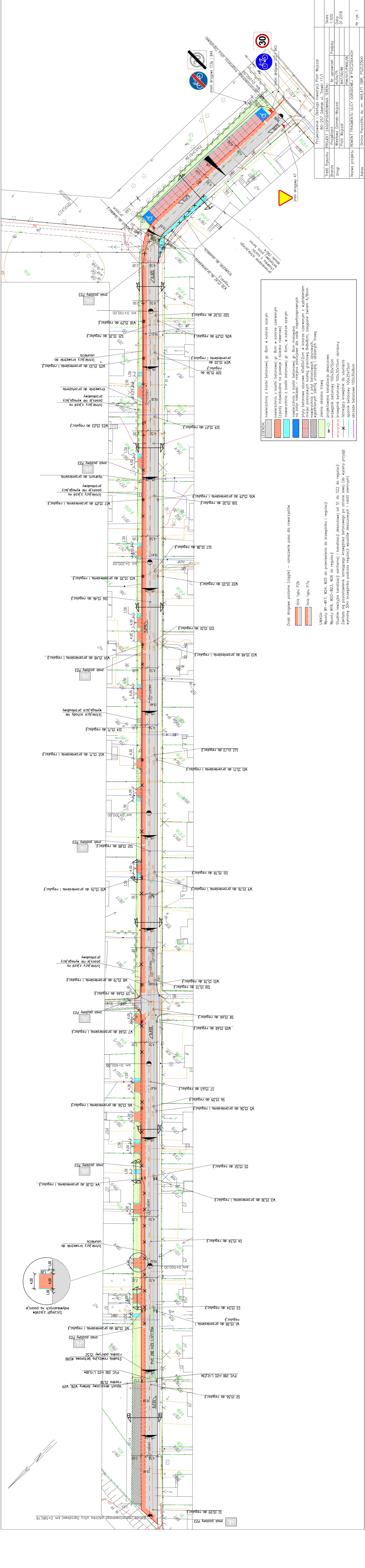
Uwaga

Należy zagęścić zapadnięty grunt wokół studni rewizyjnych, zapadnięcia uzupełnić chudym betonem

7. POBOCZA

Pobocza po prawej stronie wyrównać warstwą ziemi urodzajnej i obsiać trawą.
Fragment pobocza przy wale kolejowym umocnić poprzez ułożenie płyt betonowych

ażurowych 60x40x10cm wypełnionych ziemią urodzajną i obsianych trawą.

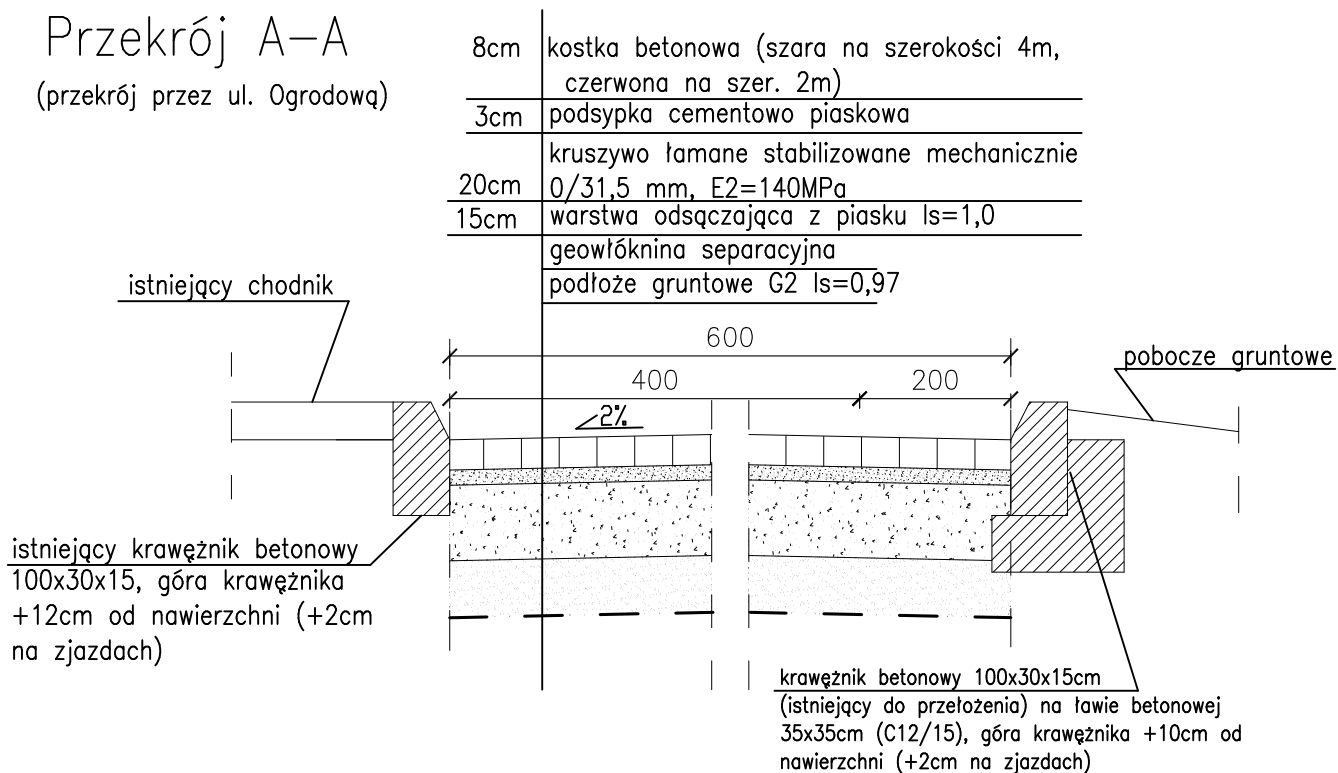


Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Woźniak	Skala
80-237 Gdańsk ul. Trałki 117/1	1:300
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Bransza
Projektant	Podpisany
Miejsce Odmek-Woźniak	Nr uprawnień
Piotr Woźniak	45/04/75
01.2018	3847/03/78
	Pow/077/PWD/04
Nazwa projektu	REMONT FRAGMENTU ULICY OGRODOWEJ W PSZCZÓŁKACH
Adres	Gmina Pszczółki, dz. nr. 469,471 OBR. PSZCZÓŁKI
	Nr rys. 1

- LEGENDA:
- nowierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze szarym
 - nowierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze czerwonym
 - zjazd indywidualne na posesie i ścieżka rowerowa
 - nowierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm, w kolorze szarym
 - nowierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm malowana na kolor niebieski - miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych
 - plyty betonowe azurowe 40x60x12cm w kolorze czerwonym z wydzieleniem miejsc postojowych kostką granitową 8x8cm, zaszypane zwiern 4/8mm
 - zbiornik retencyjny z żłobkami i otworami wylotowymi 100x30x15cm
 - ziemia obsiana trawą
 - projektowana kanalizacja deszczowa
 - krawężnik betonowy 100x30x15cm
 - krawężnik betonowy 100x30x15cm obniżony
 - istniejący krawężnik do usunięcia
 - opornik betonowy 100x25x15cm
 - obrzeże betonowe 100x30x8cm
- Znaki drogowe poziome (ciągłe) - oznaczenie pasa dla rowerzystów
- linia typu P2b
 - linia typu P7a
- UWAGA:
- Wpusty W1-W7, W24, W25 do przeniesienia do krawężnika i regulacji
- projektowana kanalizacja deszczowa
- Wpusty W18, W20-W23, W26 do regulacji
- Studnie rezerwowe kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej od S1 do S22 do regulacji
- Zakłada się pozostawienie istniejącego krawężnika betonowego po stronie lewej (do wycofania) wymiar 30m krawężnika podczas regulacji wpustów deszczowych i robót ziemnych

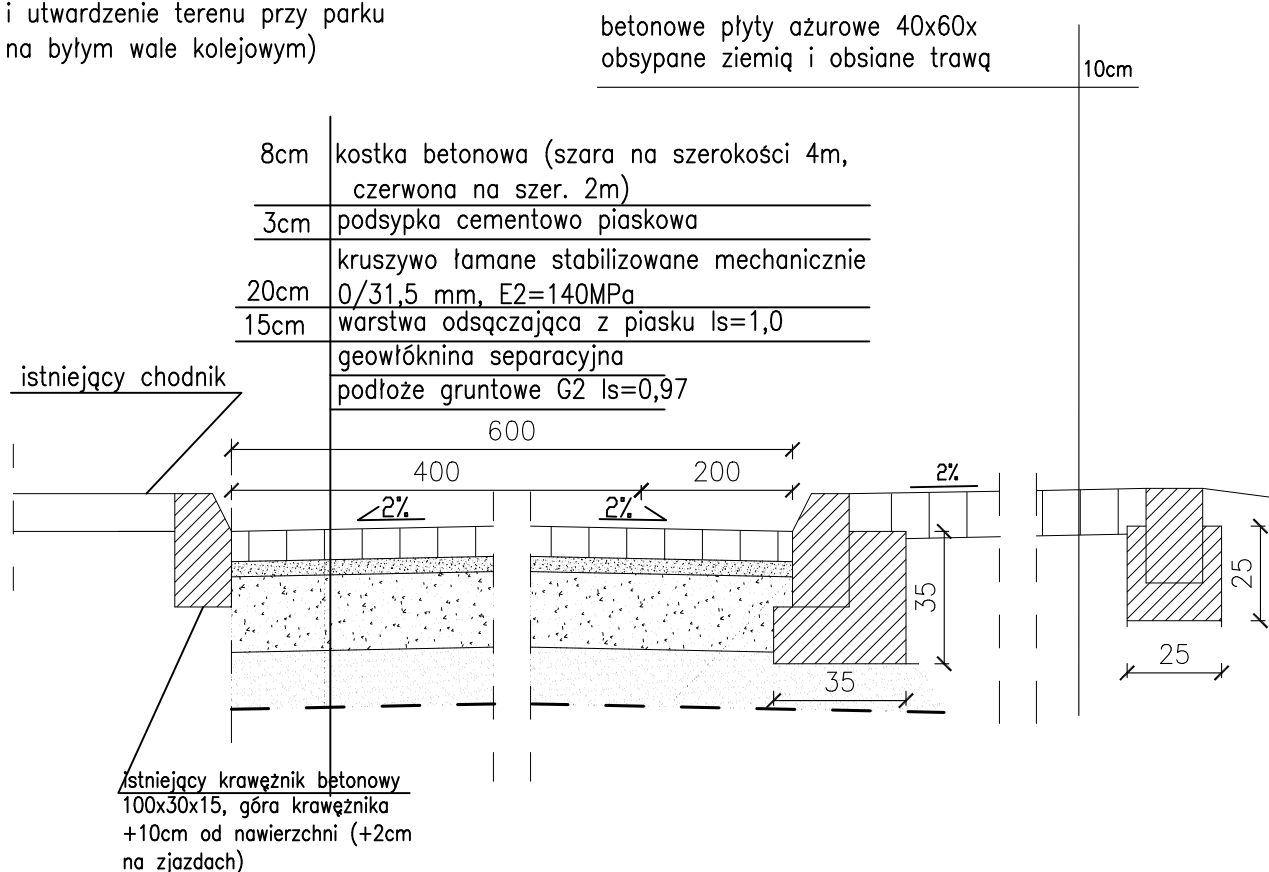
Przekrój A-A

(przekrój przez ul. Ogrodową)



Przekrój B-B

(przekrój przez ul. Ogrodową i utwardzenie terenu przy parku na byłym wale kolejowym)

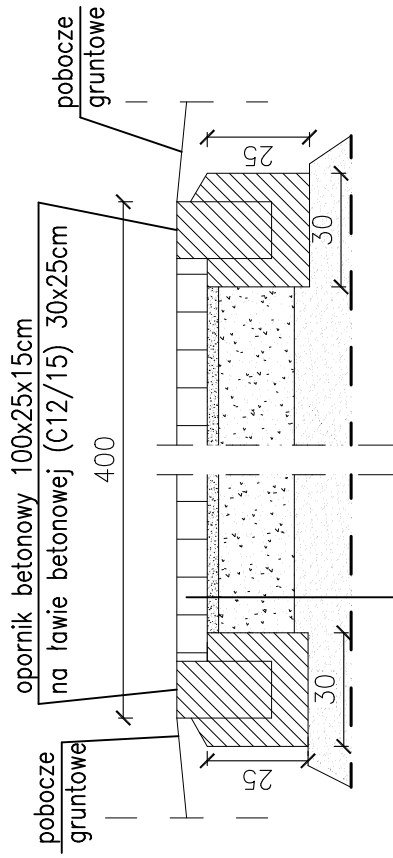


Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal
80-257 Gdańsk ul. Trawki 17/1

Treść Rysunku	PRZEKRÓJ A-A, B-B			Skala 1:20
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy	
Drogi	Wiesława Ozimek-Wojczal	45/Gd/75		Data 01.2018
	Piotr Wojczal	3647/GD/88		
Nazwa projektu	REMONT FRAGMENTU ULICY OGRODOWEJ W PSZCZÓŁKACH			Nr rys. 2A
Adres	Gmina Pszczółki, dz. nr: 469,471 obr. Pszczółki,			

Przekrój C-C

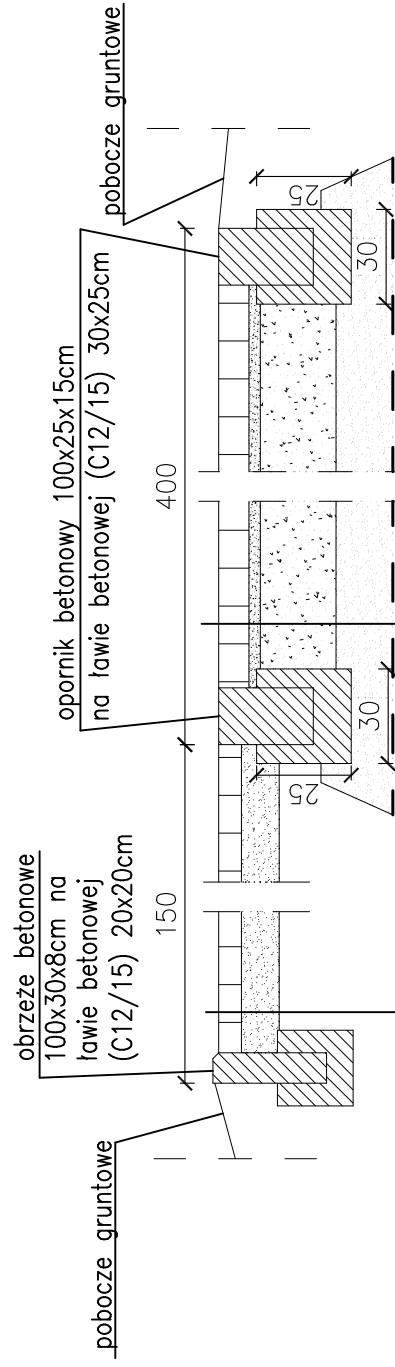
(przekrój poprzeczny przez zjazd na posesje)



8cm	kostka betonowa czerwona
3cm	podsyпка cementowo piaskowa
20cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm, E2=120MPa
15cm	warstwa odsączająca z piasku $ls=1,0$
	geowłóknina separacyjna
	podłoże gruntowe G2 $ls=0,97$

Przekrój E-E

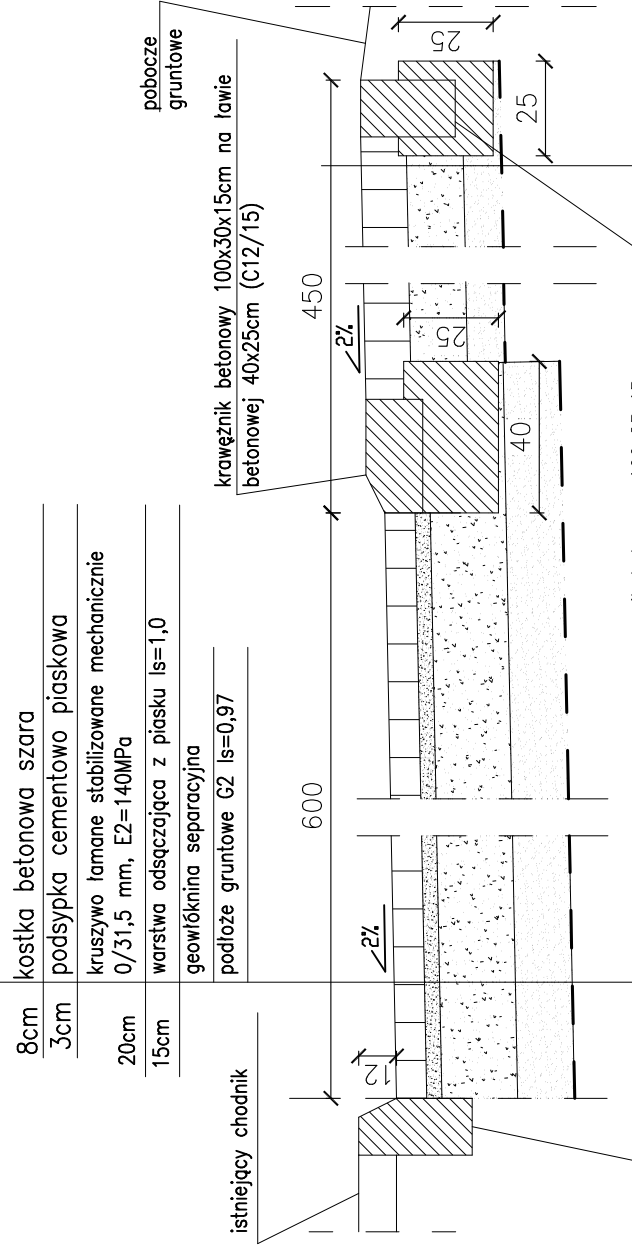
(przekrój przez zjazd i dojście do posesji)



6cm	kostka betonowa	8cm	kostka betonowa
10cm	piasek	3cm	podsyпка cementowo piaskowa
	podłoże gruntowe G2	20cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm, E2=120MPa
		15cm	warstwa odsączająca z piasku ls=1,0
			geowłknina separacyjna
			podłoże gruntowe G2 ls=0,97

Przekrój F-F

(przekrój przez ul. Ogrodową i miejsca postojowe przy cmentarzu)



8cm	kostka betonowa szara
3cm	podsyпка cementowo piaskowa
20cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm, E2=140MPa
15cm	warstwa odsączająca z piasku ls=1,0
	geowłóknina separacyjna
	podłoże gruntowe G2 ls=0,97

istniejący krawężnik betonowy 100x30x15, góra krawężnika +12cm od nawierzchni (+2cm na zjazdach)	betonowe płyty azurowe 40x60x12, zasypane żwirem 4/8mm na warstwie betonowej (C12/15) 30x23cm	12cm
	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm, E2=120MPa	15cm
	warstwa odsączająca z piasku ls=1,0	10cm
	geowłóknina separacyjna	
	podłoże gruntowe G2 ls=0,97	

Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80-257 Gdańsk ul. Trawki 17/1				
Treść Rysunku	PRZEKRÓJ C-C, D-D, E-E			Skala 1:20
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy	
Drogi	Wiesława Ozimek – Wojczal	45/Gd/75		Data 01.2018
	Piotr Wojczal	3647/GD/88		
Nazwa projektu	REMONT FRAGMENTU ULICY OGRODOWEJ W PSZCZÓŁKACH			Nr rys. 2B
Adres	Gmina Pszczółki, dz. nr: 469, 471 obr. Pszczółki,			