

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg  
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA CHODNIKA Z KOSTKI BRUKOWEJ WZDŁUŻ ULICY SŁOWIAŃSKIEJ DO SKRZYŻOWANIA  
ULIC OPOLSKA/ZIOŁOWA, O SZEROKOŚCI 3 METRÓW NA NASYPIE ZIEMNYM DOPASOWANYM  
WYSOKOŚCIĄ DO ISTNIEJĄCEJ KŁADKI DREWNIANEJ USADOWIONEJ WZDŁUŻ RZĘKI PISI GĄ-  
GOLINY W ŻYRARDOWIE  
ADRES INWESTYCJI : DROGA GMINNA NR 470675W, ULICA SŁOWIAŃSKA, ŻYRARDÓW  
INWESTOR : Miasto Żyrardów  
ADRES INWESTORA : Plac Jana Pawła II nr 1, 96-300 Żyrardów  
BRANŻA : Drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Korczak  
DATA OPRACOWANIA : 7 grudnia 2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
7 grudnia 2023 r.

Data zatwierdzenia

#### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest Budowa chodnika z kostki brukowej wzdłuż ulicy Słowiańskiej do skrzyżowania ulic Opolska/Ziołowa, o szerokości 3 metrów na nasypie ziemnym dopasowanym wysokością do istniejącej kładki drewnianej usadowionej wzdłuż rzeki Pisi Gągoli-ny w Żyrardowie.

#### 2. Opis istniejącego zagospodarowania terenu

Ulica Słowiańska to droga gminna nr 470675W. Ulica Słowiańska posiada nawierzchnię z kostki betonowej obramowaną krawężnikiem betonowym oraz obustronne chodniki z nawierzchnią z brukowej kostki betonowej.

Schody wyjścia z kładki drewnianej na ulicę Słowiańską wykonane z kostki betonowej z poręczami z profili 5 cm x 3 cm, słupki 5 cm x 5 cm, poprzeczki wewnętrzne środkowe wykonane z płaskownika stalowego 5 cm x 0,5 cm. Poręcze malowane farbą proszkową RAL 7022.

Odwodnienie na teren własny inwestora.

Na odcinkach zabudowy w pasie drogowym drogi powiatowej znajdują się sieci uzbrojenia terenu: podziemna sieć energetyczna, kanalizacja sanitarna.

#### 3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

W ramach przebudowy drogi gminnej nr 470675W ulicy Słowiańskiej projektuje się wykonanie chodnika o szerokości 3,0 m oraz 1,50 m na nasypie ziemnym. Projektowany chodnik będzie łączyć się z istniejącą kładką usadowioną wzdłuż rzeki Pisi Gągoli-ny.

Zaprojektowane barierki ochronne należy wykonać z profili 5 cm x 3 cm, słupki wykonać z profili 5 cm x 5 cm, poprzeczki wewnętrzne wykonać z profili 5 cm x 3 cm. Słupki osadzone w fundamencie betonowym C20/25. Bariarka malowana farbą RAL 7022 proszkowo.

Założenia projektowe:

- droga gminna nr 470675W:
- szerokość chodnika: 1,50 oraz 3,00 m
- spadki poprzeczne: jednostronny 2%,

#### 4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu:

Projekt przebudowy przewiduje:

- wykonanie nawierzchni chodnika o szerokości 1,50 oraz 3,00 m;
- wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu w postaci barierki ochronnych
- wykonanie elementów odwodnienia.

#### 5. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni chodnika powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne na teren własny inwestora.

Od strony ulicy wzdłuż chodnika projektowane umocnienie skarpy płytami betonowymi ażurowymi o wymiarach 60x40x10 cm na ułożonych na ławie gr. 15 cm z betonu C16/20. Otwory w płytach należy wypełnić betonem C16/20.

Wzdłuż projektowanego chodnika u podstawy umocnionej skarpy projektowany ściek z płyt ściekowych betonowych typ korytkowy (wg KPED 01.03 lub równoważny) o wymiarach 60x10x50 cm na ławie gr. 20 cm z betonu C16/20. Wody opadowe prowadzone ściekiem korytkowym do projektowanej studzienki wpustowej ?315 tworzywowej systemowej z osadnikiem min. 30 dm3, do rury trzonowej ?315, zwieńczenie wpustu żeliwny B125 na rurze teleskopowej 315 do rury karbowanej z uszczelką. Przykanalik z rur PVC-U ?160 SN8 Lita z betonowym prefabrykowanym wylotem (wg KPED 01.20 lub równoważny) odprowadza wody pod chodnikiem na skarpe do projektowanego ścieku skarpowego z prefabrykatów betonowych typ trapezowy (wg KPED 01.25 lub równoważny) układanego na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 15 cm.

W celu poprawienia odwodnienia skarpy od strony ulicy, pod chodnikiem projektowane dwie rurki drenarskie ?200 w otulinie w złożu żwirowym 16/32 mm o wymiarach 40x40 cm. Wyloty drenów betonowe prefabrykowane (wg KPED 01.20 lub równoważny) na skarpe do projektowanych ścieków skarpowych z prefabrykatów betonowych typ trapezowy (wg KPED 01.25 lub równoważny) układanego na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 15 cm.

#### 6. Uzbrojenie terenu

W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu prace prowadzić ręcznie. W przypadku odkrycia istniejących sieci, w celu zabezpieczenia, należy zastosować rury ochronne dwudzielne w miejscach zblżeń.

W przypadku zmniejszenia przykrycia, sieć wodociagową zabezpieczyć rurą ocieplającą.

#### 7. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Warunki gruntowo-wodne oceniono na podstawie opinii geotechnicznej wykonanej przez Pracownię Geologiczną we wrześniu 2023 r. na badanym terenie wykonano jeden odwiert geotechniczny do głębokości 6,0 m p.p.t. i jedno sondowanie dynamiczne DPL. Podczas wykonywania badań terenowych, stwierdzono się, iż na omawianym obszarze pod warstwą gleby występują - piaski drobne z domieszką piasków gliniastych oraz piaski gliniaste z domieszką glin piaszczystych oraz piasków drobnych.

W wywierconych odwiertach geotechnicznych nie stwierdzano występowania wód gruntowych o charakterze ciągłym. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa

i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowana inwestycja zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Otwór badawczy OW\_1

o od 0,00 do 3,10 - piasek gliniasty, żółty z domieszką piasku drobnego;

o od 3,10 do 3,70 - piasek drobny, żółty z domieszką piasku gliniastego;

o od 3,70 do 4,10 - piasek gliniasty, żółty z domieszką piasku drobnego;

o od 4,10 do 6,00 - piasek gliniasty, żółty z domieszką gliny piaszczystej;

#### 8. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni chodnika szerokości 3,0 m

" Nawierzchnia z brukowej kostki betonowej - 8 cm

" Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 - 3 cm

" Podbudowa z mieszanki niezwiązanej spoiwem hydraulicznym C3/4 < 6,0 MPa - 12 cm

" Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym

C1,5/2 < 4,0 MPa - 20 cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika szerokości 1,50 m

" Nawierzchnia z brukowej kostki betonowej - 8 cm

" Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 - 3 cm

" Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym

C1,5/2 < 4,0 MPa - 20 cm

9. Droga w planie

Przebieg osi budowy chodnika został dostosowany do istniejącego pasa drogowego mając na uwadze umieszczenie projektowanego przekroju chodnika w sposób umożliwiający optymalne wykorzystanie dostępnego terenu.

Długość odcinka budowanego chodnika wzdłuż ulicy Słowiańskiej w Żyrardowie objętego opracowaniem - 69.74 m

10. Rozwiązania wysokościowe

Projekt dostosowano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącego terenu. Należy wykonać nasyp pod chodnik uprzednio usuwając warstwę humusu. Nasyp należy wykonywać warstwami. Każda warstwa powinna być odpowiednio zagęszczona zgodnie z wymaganiami specyfikacji. Wykonanie nasypów. Zagęszczenie powinno być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami specyfikacji, aby zapewnić odpowiednią stateczność i nośność nasypu. Projektowana budowa chodnika nie wpłynie na zmianę zastanych stosunków wodnych. Odwodnienie chodnika powierzchniowo za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych na teren własny inwestora.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1	KNNR 1	Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych powyżej 60% powierzchni	ha		
d.1	0102-01	380,0/10000	ha	0,04	
				RAZEM	0,04
2	KNNR 1	Wywożenie karpiny na odległość 9 km. Materiał do utylizacji przez wykonawcę.	mp		
d.1	0107-02	380,0*3*0,03	mp	34,20	
	0107-05			RAZEM	34,20
3	KNNR 1	Wywożenie gałęzi na odległość 9 km. Materiał do utylizacji przez wykonawcę.	mp		
d.1	0107-03	0,04*429,0	mp	17,16	
	0107-05			RAZEM	17,16
<b>2</b>	<b>45111000-8</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
4	KSNR 1	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych.	km		
d.2	0104-03	(56,0+17,50)/1000	km	0,07	
				RAZEM	0,07
5	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm.	m <sup>2</sup>		
d.2	0113-01	Krotność = 1,33 17,50*1,90+169,72+0,36*(55,30+3,20+51,40+3,10)+1,20*50,0+208,0	m <sup>2</sup>	511,65	
				RAZEM	511,65
6	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm. Całkowita grubość humusu 40 cm.	m <sup>2</sup>		
d.2	0113-02	Krotność = 5 17,50*1,90+169,72+0,36*(55,30+3,20+51,40+3,10)+1,20*50,0+208,0	m <sup>2</sup>	511,65	
				RAZEM	511,65
7	KNNR 1	Roboty ziemne w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku poza teren budowy. Wywiezienie humusu - objętość humusu przeznaczona do wbudowania w nasypy (tabela robót ziemnych) - objętość humusu przeznaczona do humusowania skarp.	m <sup>3</sup>		
d.2	0206-03	224,71-9,28-215,50*0,10	m <sup>3</sup>	193,88	
	0208-02			RAZEM	193,88
	Załącznik nr 1				
8	KNNR 1	Roboty ziemne z transportem urobku poza teren budowy. Tabela robót ziemnych.	m <sup>3</sup>		
d.2	0202-05	<tabela robót ziemnych>1,97	m <sup>3</sup>	1,97	
	0208-02			RAZEM	1,97
	Załącznik nr 1				
9	KNNR 1	Formowanie nasypów z piasku dostarczonego z poza budowy. Materiał wykonawcy.	m <sup>3</sup>		
d.2	0311-01	<tabela robót ziemnych>331,46	m <sup>3</sup>	331,46	
	Załącznik nr 1	<zasypanie dołów po karpach>34,20	m <sup>3</sup>	34,20	
				RAZEM	365,66
10	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z piasku - współczynnik zagęszczenia Js=1.00). Obmiar jak wyżej.	m <sup>3</sup>		
d.2	0408-03 z.	365,66	m <sup>3</sup>	365,66	
	sz.2.2.2.			RAZEM	365,66
	9911-03				
11	KNNR 1	Ręczne formowanie nasypów z ziemi urodzajnej pozyskanej z odhumusowania.	m <sup>3</sup>		
d.2	0311-03	<tabela robót ziemnych>9,28	m <sup>3</sup>	9,28	
	Załącznik nr 1			RAZEM	9,28
12	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z ziemi urodzajnej	m <sup>3</sup>		
d.2	0408-02	<tabela robót ziemnych>9,28	m <sup>3</sup>	9,28	
	Załącznik nr 1			RAZEM	9,28
<b>3</b>	<b>45233000-9</b>	<b>Obrzeża</b>			
13	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30 cm, spoiny wypełnione piaskiem.	m		
d.3	0407-05	143,0	m	143,00	
	Załącznik nr 2			RAZEM	143,00
14	KNR 2-31	Ława betonowa C12/15 zwykła (bez oporu) oporem (F=0,047m2) pod obrzeża.	m <sup>3</sup>		
d.3	0402-04				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		143,0*0,047	m <sup>3</sup>	6,72	
				RAZEM	6,72
<b>4</b>	<b>45233000-9</b>	<b>Podbudowy</b>			
15	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie pod warstwy konstrukcyjne.	m <sup>2</sup>		
d.4	0103-01	Załącznik nr 2			
		169,72+26,25+0,18*143,0+1,20*50,0	m <sup>2</sup>	281,71	
				RAZEM	281,71
16	KNNR 6	Podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C <sup>1</sup> 5/2<4,0 MPa, warstwa o grubości 20 cm.	m <sup>2</sup>		
d.4	0109-03	Załącznik nr 2			
		169,72+26,25	m <sup>2</sup>	195,97	
				RAZEM	195,97
17	KNNR 6	Podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C <sup>3</sup> /4<6,0 MPa. Grubość warstwy 12 cm. Chodniki.	m <sup>2</sup>		
d.4	0109-02	Załącznik nr 2			
		Krotność = 0,8			
		169,72	m <sup>2</sup>	169,72	
				RAZEM	169,72
<b>5</b>	<b>45233000-9</b>	<b>Nawierzchnie</b>			
18	KNNR 6	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (kolor) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubość 5 cm z wypełnieniem spoin piaskiem.	m <sup>2</sup>		
d.5	0502-03	Załącznik nr 2			
		169,72+26,25	m <sup>2</sup>	195,97	
				RAZEM	195,97
<b>6</b>	<b>45233000-9</b>	<b>Urządzenia bezpieczeństwa pieszych</b>			
19	KNR 2-31	Bariera drogowa stalowa ocynkowana U-11a. Wymiary 2000x1100 m do zabetonowania.	m		
d.6	0701-02	55,50	m	55,50	
				RAZEM	55,50
<b>7</b>	<b>45232410-9</b>	<b>Roboty wykończeniowe</b>			
20	KNNR 1	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp ręcznie.	m <sup>2</sup>		
d.7	0503-01	Załącznik nr 2			
		215,50	m <sup>2</sup>	215,50	
				RAZEM	215,50
<b>8</b>	<b>45233000-9</b>	<b>Elementy odwodnienia</b>			
21	KNR 2-31	Ława gr. 15 cm z betonu C16/20 pod płyty betonowe ażurowe.	m <sup>3</sup>		
d.8	0402-03	Załącznik nr 2			
		0,60*50,0*0,15	m <sup>3</sup>	4,50	
				RAZEM	4,50
22	KNNR 1	Umocnienie skarp płytami betonowymi ażurowymi o wymiarach 40x60x10 cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 5 cm. Wypełnienie otworów betonem C16/20.	m <sup>2</sup>		
d.8	0514-01				
		<wyloty przykanalików>4*(1,20*2+0,40)*1,60	m <sup>2</sup>	17,92	
		<wlot i wylot przepustu w koronie drogi>3,0*4,0*2	m <sup>2</sup>	24,00	
				RAZEM	41,92
23	KNR 2-31	Ława gr. 15 cm z betonu C16/20 pod ścieki typ korytkowy wg KPED 01.03 lub równoważna.	m <sup>3</sup>		
d.8	0402-03	Załącznik nr 2			
		0,60*50,0*0,20	m <sup>3</sup>	6,00	
				RAZEM	6,00
24	KNNR 6	Ściek z płyt betonowych ściekowych typ korytkowy (wg KPED 01.03 lub równoważny) o wymiarach 60x10x50 cm.	m		
d.8	0606-01	Załącznik nr 2			
		50,0	m	50,00	
				RAZEM	50,00
25	KNNR 6	Warstwy podsypkowe z mieszanki cementowo-piaskowej 1:4 zagęszczane ręcznie o gr. 15 cm. Warstwy pod ściek skarpowy.	m <sup>2</sup>		
d.8	0105-06	Załącznik nr 2			
		Krotność = 3			
		0,60*7,50	m <sup>2</sup>	4,50	
				RAZEM	4,50
26	KNR 2-31	Ścieki skarpowe z prefabrykatów betonowych (typ trapezowy KPED 01.25 lub równoważny).	m		
d.8	0606-04	Załącznik nr 2			
		7,50	m	7,50	
				RAZEM	7,50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	KNNR 1 d.8 0202-08 0208-02	Roboty ziemne z transportem urobku poza teren budowy.  <przykanalik PVC-U 160 lita>4,50*0,90*(1,0+0,20) <studzienka wpustowa DN 315 mm>1,50*1,50*(1,50+0,30) <rura drenarska DN200i>(6,0+6,0)*0,40*0,40 A (obliczenia pomocnicze)  10,83*0,80	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	    4,86 4,05 1,92 =====	
				10,83 8,66	
				RAZEM	8,66
28	KNNR 1 d.8 0307-04	Wykopy z ręcznym wydobywaniem urobku  10,83*0,20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,17	
				RAZEM	2,17
29	KNNR 1 d.8 0205-04 0208-02	Roboty ziemne w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku poza teren budowy.  10,83*0,20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,17	
				RAZEM	2,17
30	KNNR 1 d.8 0214-04	Zasypanie piaskiem wykopów z zagęszczeniem mechanicznym.  10,83-0,81-1,22-0,56-0,06-0,41-3,25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4,52	
				RAZEM	4,52
31	KNR-W 2-18 d.8 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku gr. 20 cm  <kanał PVC-U 160>(4,50)*0,90*0,20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,81	
				RAZEM	0,81
32	KNR-W 2-18 d.8 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku gr. 30 cm. Obsypka nad rurą  <kanał PVC-U 160>(4,50)*0,90*0,30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,22	
				RAZEM	1,22
33	KNR-W 2-18 d.8 0511-03	Obsypka wokół rury z piasku grub. 16 cm, rury DN 160  <kanał PVC-U 160>(4,50)*0,90*0,16-3,14*0,08*0,08*4,50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,56	
				RAZEM	0,56
34	KNNR 4 d.8 1411-04	Podłoża pod obiekty z piasku grubości 30 cm Krotność = 1,2 <Studzienki DN 315mm>3,14*0,25*0,25*0,30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,06	
				RAZEM	0,06
35	KNNR 4 d.8 1417-02	Studzienki wpustowe systemowe o śr 315 mm, z osadnikiem z odpływem śr. 160mm do przykanalika, rura trzonowa karbowana śr. 315, rura teleskopowa śr. 315 z wpustem z żeliwa sferoidalnego B125. 1	szt.  szt.	  1,00	
				RAZEM	1,00
36	KNNR 1 d.8 0412-02	Wykonanie złoża filtracyjnego, żwir frakcji 16/32 mm.  0,40*0,40*12,0-3,14*0,20*0,20*12,0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,41	
				RAZEM	0,41
37	KNR-W 2-18 d.8 0408-03	Kanały z rur drenarskich w otulinie w pełni sączące łączonych na wcisk o śr. 200 mm. Dopuszczalne wykonanie otuliny na budowie. Otulina z geowłókniny separacyjno filtrująca o przepuszczalności min. 60l na m <sup>2</sup> /s i odporności na przebiecie statyczne powyżej 3 kN. 6,0+6,0	m  m	  12,00	
				RAZEM	12,00
38	KNR-W 2-18 d.8 0408-02	Kanały z rur PVC litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  4,50	m  m	  4,50	
				RAZEM	4,50
39	KNNR 1 d.8 0320-05	Ręczne zasypywanie studni DN 315 w gotowym wykopie do głębokości 4 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie mechaniczne - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 1,50*1,50*1,50-3,14*0,16*0,16*1,50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,25	
				RAZEM	3,25
40	KNR-W 2-01 d.8 0514-03	Wykonanie wylotów drenów, betonowe prefabrykaty wg KPED 01.20 lub równoważna na ławie betonowej C12/15 gr. 15 cm. 3	szt.  szt.	  3,00	
				RAZEM	3,00

## Tabela robót ziemnych

## PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 470675W ULICY SŁOWIAŃSKIEJ

BUDOWA CHODNIKA Z KOSTKI BRUKOWEJ WZDŁUŻ ULICY SŁOWIAŃSKIEJ DO SKRZYŻOWANIA  
ULIC OPOLSKA/ZIOŁOWA, O SZEROKOŚCI 3 METRÓW NA NASYPIE ZIEMNYM DOPASOWANYM  
WYSOKOŚCIĄ DO ISTNIEJĄCEJ KŁADKI DREWNIANEJ USADOWIONEJ WZDŁUŻ RZECI PISI  
GAŁOLINY W ŻYRARDOWIE

Przek.	KmOdleg.	NASYP Z ZIEMI URODZAJNEJ [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	NASYP Z PIASKU [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	USUNIĘCIE WARSTWY HUMUSU [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	WYKOP [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]
CH1	0+0.00	0.155	0.232	0.829	0.000
	5.000	0.641	1.130	3.957	0.000
CH6	0+5.00	0.102	0.220	0.754	0.000
	5.000	0.460	1.036	3.784	0.000
CH11	0+10.00	0.082	0.195	0.760	0.000
	5.000	4.191	4.175	17.130	0.000
CH16	0+15.00	1.594	1.475	6.092	0.000
	5.000	3.985	12.163	21.655	0.000
CH21	0+20.00	0.000	3.390	2.570	0.000
	5.000	0.000	18.903	13.603	0.000
CH26	0+25.00	0.000	4.171	2.871	0.000
	5.000	0.000	21.777	14.802	0.000
CH31	0+30.00	0.000	4.540	3.049	0.000
	5.000	0.000	26.358	15.990	0.000
CH36	0+35.00	0.000	6.004	3.347	0.000
	5.000	0.000	27.647	16.897	0.000
CH41	0+40.00	0.000	5.055	3.412	0.000
	5.000	0.000	28.828	17.827	0.000
CH46	0+45.00	0.000	6.476	3.719	0.000
	5.000	0.000	37.643	19.384	0.000
CH51	0+50.00	0.000	8.581	4.035	0.000
	5.000	0.000	46.410	21.417	0.000
CH56	0+55.00	0.000	9.983	4.532	0.000
	5.000	0.000	51.886	24.282	0.000
CH61	0+60.00	0.000	10.771	5.181	0.000
	3.000	0.000	32.163	15.932	0.000
CH64	0+63.00	0.000	10.671	5.441	0.000
	4.000	0.000	21.342	14.016	1.020
CH68	0+67.00	0.000	0.000	1.568	0.510
	1.000	0.000	0.000	1.540	0.471
CH69	0+68.00	0.000	0.000	1.513	0.432
	1.740	0.000	0.000	2.492	0.476
CH71	0+69.74	0.000	0.000	1.352	0.116
<b>Przek.</b>	<b>KmOdleg.</b>	<b>9,28 NASYP Z ZIEMI URODZAJNEJ [m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>]</b>	<b>331,46 NASYP Z PIASKU [m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>]</b>	<b>224,71 USUNIĘCIE WARSTWY HUMUSU [m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>]</b>	<b>1,97 WYKOP [m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>]</b>

## Projektowane elementy projektu zagospodarowania terenu

**BUDOWA CHODNIKA Z KOSTKI BRUKOWEJ WZDŁUŻ ULICY SŁOWIAŃSKIEJ DO SKRZYŻOWANIA ULIC OPOLSKA/ZIOŁOWA, O SZEROKOŚCI 3 METRÓW NA NASYPIE ZIEMNYM DOPASOWANYM WYSOKOŚCIĄ DO ISTNIEJĄCEJ KŁADKI DREWNIANEJ USADOWIONEJ WZDŁUŻ RZECI PISI GĄGOLINY W ŻYRARDOWIE**

Wyszczególnienie robót, lokalizacja, obliczenia	Jedn. miary	Ilość	Razem ilość
Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30x100 cm na ławie betonowej z oporem C12/15 (F=0,047m <sup>2</sup> ) na podsypce cementowo - piaskowej. strona prawa 69,00 strona lewa 1,50+17,60+54,90	mb  mb	69,00  74,00	  <b>143,00</b>
<b>CHODNIKI (szerokość 3,0 m).</b> Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 3 cm. Podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C <sup>3/4</sup> <6,0 MPa, grubość warstwy 12 cm. Warstwa z ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C <sup>1,5/2</sup> <4,0 MPa, grubość warstwy 20 cm.  3,0*56,0+0,215*2,0*2,0*2	m <sup>2</sup>	169,72	<b>169,72</b>
<b>CHODNIKI (szerokość 1,50 m).</b> Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 3 cm. Warstwa z ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C <sup>1,5/2</sup> <4,0 MPa, grubość warstwy 20 cm.  1,50*17,50	m <sup>2</sup>	26,25	<b>26,25</b>
Umocnienie skarp. Płyty betonowe ażurowe o wymiarach 40x60x10 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm, na ławie betonowej C16/20 grubości 15 cm. Wypełnienie otworów betonem C16/20.  0,60*50,0	m <sup>2</sup>	30,00	<b>30,00</b>
Ściek z płyt betonowych ściekowych typ korytkowy (wg KPED 01.03 lub równoważny) o wymiarach 60x10x50 cm na ławie grubości 20 cm z betonu C16/20.  50,00	mb	50,00	<b>50,00</b>
Ściek skarpowy z prefabrykatów betonowych typ trapezowy (wg KPED 01.25 lub równoważny) układanego na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grubości 15 cm.  4,40+2,30+0,80	mb	7,50	<b>7,50</b>
Humusowanie skarp z obsianiem trawą przy grubości warstwy humusu 10 cm.  215,50	m <sup>2</sup>	215,50	<b>215,50</b>