

**PRZEDMIAR ROBÓT: BUDOWA
KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA ULICY JANA CHRYZOSTOMA PASKA W WARCE
W ZAKRESIE PRZEBUDOWY DROGI W ISTNIEJĄCYM PASIE
DROGOWYM

ADRES INWESTYCJI: ULICA PASKA W MIEŚCIE WARKA, POWIAT GRÓJECKI

NAZWA INWESTORA: Burmistrz Miasta i Gminy Warka

ADRES INWESTORA: Plac Stefana Czarnieckiego 1, 05-660 Warka

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
mgr inż. Grzegorz Gliński

DATA OPRACOWANIA: 06.2023

WYKONAWCA:

INWESTOR:

PRZEBUDOWA ULICY JANA CHRYZOSTOMA PASKA W WARCE W ZAKRESIE PRZEBUDOWY DROGI W ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM-KANALIZACJA DESZCZOWA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: PRZEBUDOWA ULICY JANA CHRYZOSTOMA PASKA W WARCE W ZAKRESIE PRZEBUDOWY DROGI W ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM-KANALIZACJA DESZCZOWA					
1		Sieć kanalizacji deszczowej z przykanalikami, L=355,80 m (kod CPV 45232130-2)			
1.1		Odwodnienie wykopu (kod CPV 45111240-2)			
1 d.1.1	analiza indywidualna	Odwodnienie wykopu wraz z projektem odwodnienia wykopu i zgłoszeniem wodnoprawnym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Roboty ziemne (kod CPV 45111200-0)			
2 d.1.2	KNR AT-11 0101-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3	m3		
		przykanalik S1/4 - W1/4.1 (1,62 + 1,40) * 8,40 / 2 * 0,8	m3	10,147	
		0,2 * 8,40 * 0,8	m3	1,344	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni: -0,52 * 8,40 * 0,8	m3	-3,494	
		przykanalik S1/4 - W1/4.2 (1,63 + 1,40) * 8,70 / 2 * 0,8	m3	10,544	
		0,2 * 8,70 * 0,8	m3	1,392	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni: -0,52 * 8,70 * 0,8	m3	-3,619	
		przykanalik S2/2 - W2/2 (1,34 + 1,40) * 4,70 / 2 * 0,8	m3	5,151	
		0,2 * 4,70 * 0,8	m3	0,752	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni: -0,52 * 4,70 * 0,8	m3	-1,955	
		przykanalik S2/4 - W2/4.1 (1,40 + 1,40) * 11,60 / 2 * 0,8	m3	12,992	
		0,2 * 11,60 * 0,8	m3	1,856	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni: -0,52 * 11,60 * 0,8	m3	-4,826	
		kanal S2/4 - G3/1 (2,80 + 2,80) * 4,90 / 2 * 0,8	m3	10,976	
		0,2 * 4,90 * 0,8	m3	0,784	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni: -0,52 * 4,90 * 0,8	m3	-2,038	
		przykanalik S2/4 - W2/4.2 (1,40 + 1,40) * 12,30 / 2 * 0,8	m3	13,776	
		0,2 * 11,60 * 0,8	m3	1,856	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni: -0,52 * 11,60 * 0,8	m3	-4,826	
		przykanalik S2/5 - W2/5 (1,40 + 1,40) * 2,20 / 2 * 0,8	m3	2,464	
		0,2 * 2,20 * 0,8	m3	0,352	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni: -0,52 * 2,20 * 0,8	m3	-0,915	
		przykanalik S2/7 - W2/7 (1,02 + 1,00) * 2,40 / 2 * 0,8	m3	1,939	
		0,2 * 2,40 * 0,8	m3	0,384	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni: -0,52 * 2,40 * 0,8	m3	-0,998	
		przykanalik S2/8 - W2/8 (1,39 + 1,40) * 4,40 / 2 * 0,8	m3	4,910	
		0,2 * 4,40 * 0,8	m3	0,704	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni: -0,52 * 4,40 * 0,8	m3	-1,830	
		przykanalik S2/9 - W2/9.1			

Obmiar

- 3 -

PRZEBUDOWA ULICY JANA CHRZYSTOMA PASKA W WARCE W ZAKRESIE PRZEBUDOWY DROGI W
ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM-KANALIZACJA DESZCZOWA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(1,62 + 1,40) * 8,40 / 2 * 0,2$	m3	2,537	
		$0,2 * 8,40 * 0,2$	m3	0,336	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni:			
		$-0,52 * 8,40 * 0,2$	m3	-0,874	
		przykanalik S1/4 - W1/4.2			
		$(1,63 + 1,40) * 8,70 / 2 * 0,2$	m3	2,636	
		$0,2 * 8,70 * 0,2$	m3	0,348	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni:			
		$-0,52 * 8,70 * 0,2$	m3	-0,905	
		przykanalik S2/2 - W2/2			
		$(1,34 + 1,40) * 4,70 / 2 * 0,2$	m3	1,288	
		$0,2 * 4,70 * 0,2$	m3	0,188	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni:			
		$-0,52 * 4,70 * 0,2$	m3	-0,489	
		przykanalik S2/4 - W2/4.1			
		$(1,40 + 1,40) * 11,60 / 2 * 0,2$	m3	3,248	
		$0,2 * 11,60 * 0,2$	m3	0,464	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni:			
		$-0,52 * 11,60 * 0,2$	m3	-1,206	
		kanal S2/4 - G3/1			
		$(2,80 + 2,80) * 4,90 / 2 * 0,2$	m3	2,744	
		$0,2 * 4,90 * 0,2$	m3	0,196	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni:			
		$-0,52 * 4,90 * 0,2$	m3	-0,510	
		przykanalik S2/4 - W2/4.2			
		$(1,40 + 1,40) * 12,30 / 2 * 0,2$	m3	3,444	
		$0,2 * 11,60 * 0,8$	m3	1,856	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni:			
		$-0,52 * 11,60 * 0,2$	m3	-1,206	
		przykanalik S2/5 - W2/5			
		$(1,40 + 1,40) * 2,20 / 2 * 0,2$	m3	0,616	
		$0,2 * 2,20 * 0,2$	m3	0,088	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni:			
		$-0,52 * 2,20 * 0,2$	m3	-0,229	
		przykanalik S2/7 - W2/7			
		$(1,02 + 1,00) * 2,40 / 2 * 0,2$	m3	0,485	
		$0,2 * 2,40 * 0,2$	m3	0,096	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni:			
		$-0,52 * 2,40 * 0,2$	m3	-0,250	
		przykanalik S2/8 - W2/8			
		$(1,39 + 1,40) * 4,40 / 2 * 0,2$	m3	1,228	
		$0,2 * 4,40 * 0,2$	m3	0,176	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni:			
		$-0,52 * 4,40 * 0,2$	m3	-0,458	
		przykanalik S2/9 - W2/9.1			
		$(1,44 + 1,40) * 13,60 / 2 * 0,2$	m3	3,862	
		$0,2 * 13,60 * 0,2$	m3	0,544	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni:			
		$-0,52 * 13,60 * 0,2$	m3	-1,414	
		przykanalik S2/9 - W2/9.2			
		$(1,44 + 1,40) * 13,00 / 2 * 0,2$	m3	3,692	
		$0,2 * 13,00 * 0,2$	m3	0,520	
		Pominięcie grubości konstrukcji nawierzchni:			
		$-0,52 * 13,00 * 0,2$	m3	-1,352	
				RAZEM	21,699

PRZEBUDOWA ULICY JANA CHRZYSTOMA PASKA W WARCE W ZAKRESIE PRZEBUDOWY DROGI W
ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM-KANALIZACJA DESZCZOWA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6 d.1.2	KNR-W 2-01 0310-0801	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 6.0 m, 20% kubatury robót	m3		
		kanal S1/4-S2/1, S2/3-S2/4, S2/9-G2/1 $((2,50 + 2,80) * 36,80 + (3,00 + 2,80) * 24,70 + (3,46 + 3,48) * 5,20) / 2 * 0,2$ $0,2 * (36,80 + 24,70 + 5,20) * 0,2$ Pominiecie grubości konstrukcji nawierzchni: $-0,52 * (36,80 + 24,70 + 5,20) * 0,2$ kanal S2/1-S2/3, S2/4-S2/9 $1,3 * ((2,80 + 3,38) * 36,90 + (3,38 + 3,50) * 36,40 + (2,60 + 2,77) * 31,20 + (2,77 + 2,70) * 20,00 + (2,70 + 2,96) * 19,80 + (2,96 + 3,29) * 27,00 + (3,29 + 3,46) * 25,30) / 2 * 0,2$ $1,3 * 0,2 * (36,90 + 36,40 + 31,20 + 20,00 + 19,80 + 27,00 + 25,30) * 0,2$ Pominiecie grubości konstrukcji nawierzchni: $-0,52 * 1,3 * (36,90 + 36,40 + 31,20 + 20,00 + 19,80 + 27,00 + 25,30) * 0,2$	m3 m3 m3 m3 m3	37,439 2,668 -6,937 156,911 10,223	
				RAZEM	173,724
7 d.1.2	KNR-W 2-01 0310-0803	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 2.6-4.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 6.0 m, 20% kubatury robót	m3		
		Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studni DN1500 $2,8 * 2,8 * (2,80 + 0,3 - 0,52) * 0,2$ $2,8 * 2,8 * (3,38 + 0,3 - 0,52) * 0,2$ $2,8 * 2,8 * (3,50 + 0,3 - 0,52) * 0,2$ $2,8 * 2,8 * (2,80 + 0,3 - 0,52) * 0,2$ $2,8 * 2,8 * (2,77 + 0,3 - 0,52) * 0,2$ $2,8 * 2,8 * (2,70 + 0,3 - 0,52) * 0,2$ $2,8 * 2,8 * (2,96 + 0,3 - 0,52) * 0,2$ $2,8 * 2,8 * (3,29 + 0,3 - 0,52) * 0,2$ $2,8 * 2,8 * (3,46 + 0,3 - 0,52) * 0,2$ Pominiecie wykopów liniowych pod kanały $-1,3 * 2,8 * (2,80 - 0,52) * 0,2$ $-1,3 * 2,8 * (3,38 - 0,52) * 0,2$ $-1,3 * 2,8 * (3,50 - 0,52) * 0,2$ $-1,3 * 2,8 * (2,80 - 0,52) * 0,2$ $-1,3 * 2,8 * (2,77 - 0,52) * 0,2$ $-1,3 * 2,8 * (2,70 - 0,52) * 0,2$ $-1,3 * 2,8 * (2,96 - 0,52) * 0,2$ $-1,3 * 2,8 * (3,29 - 0,52) * 0,2$ $-1,3 * 2,8 * (3,46 - 0,52) * 0,2$	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	4,045 4,955 5,143 4,045 3,998 3,889 4,296 4,814 5,080 -1,660 -2,082 -2,169 -1,660 -1,638 -1,587 -1,776 -2,017 -2,140	
				RAZEM	23,536
8 d.1.2	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2		
		Umocnienie ścian wykopów pod studnie DN1500: $4 * 2,8 * (2,80 + 0,3) * 1,5$ $4 * 2,8 * (3,38 + 0,3) * 1,5$ $4 * 2,8 * (3,50 + 0,3) * 1,5$ $4 * 2,8 * (2,80 + 0,3) * 1,5$ $4 * 2,8 * (2,77 + 0,3) * 1,5$ $4 * 2,8 * (2,70 + 0,3) * 1,5$ $4 * 2,8 * (2,96 + 0,3) * 1,5$	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	52,080 61,824 63,840 52,080 51,576 50,400 54,768	

PRZEBUDOWA ULICY JANA CHRZYSTOMA PASKA W WARCE W ZAKRESIE PRZEBUDOWY DROGI W
ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM-KANALIZACJA DESZCZOWA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4 * 2,8 * (3,29 + 0,3) * 1,5	m2	60,312	
		4 * 2,8 * (3,46 + 0,3) * 1,5	m2	63,168	
				RAZEM	510,048
9 d.1.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m3		
		0,2 * poz.14	m3	17,500	
		0,2 * poz.17	m3	14,340	
		1,3 * 0,2 * poz.18	m3	51,116	
				RAZEM	82,956
10 d.1.2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m3		
		Obsypka kanałów: poz.14 * (0,16 + 0,3) poz.17 * (0,315 + 0,3) poz.18 * 1,3 * (0,63 + 0,3) Objętość kanałów: -3,14 * (0,16 / 2)^2 * poz.14 -3,14 * (0,315 / 2)^2 * poz.17 -3,14 * (0,63 / 2)^2 * poz.18 Objętość studni: -(poz.24 + poz.25) * 3,14 * (1,80 / 2)^2 * (0,63 + 0,3)	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	40,250 44,096 237,689 -1,758 -5,585 -61,254 -21,288	
				RAZEM	232,150
11 d.1.2	KNR AT-11 0110-05 9901-03	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.98, zasypanie piaskiem dowiezionym	m3		
		Całkowita kubatura robót ziemnych: poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6 + poz.7 Objętość podsypki, obsypki: -(poz.9 + poz.10) Objętość kanałów: -3,14 * (0,16 / 2)^2 * poz.14 -3,14 * (0,315 / 2)^2 * poz.17 -3,14 * (0,63 / 2)^2 * poz.18 Objętość studni: -3,14 * (1,80 / 2)^2 * (2,80 + 0,3 - 0,52 + 3,38 + 0,3 - 0,52 + 3,50 + 0,3 - 0,52 + 2,80 + 0,3 - 0,52 + 2,77 + 0,3 - 0,52 + 2,70 + 0,3 - 0,52 + 2,96 + 0,3 - 0,52 + 3,29 + 0,3 - 0,52 + 3,46 + 0,3 - 0,52)	m3 m3 m3 m3 m3 m3	1 089,237 -315,106 -1,758 -5,585 -61,254 -65,315	
				RAZEM	640,219
12 d.1.2	KNR-W 2-01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6 + poz.7	m3	1 089,237	
				RAZEM	1 089,237
13 d.1.2	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18	m3		
		poz.12	m3	1 089,237	
				RAZEM	1 089,237
1.3		Sieć kanalizacji deszczowej z przykanalikami, L=355,80 m (kod CPV 45232130-2)			
14 d.1.3	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		8,40 + 8,70 + 4,70 + 6,20 + 11,60 + 12,30 + 2,2 + 2,40 + 4,40 + 13,60 + 13,00	m	87,500	
				RAZEM	87,500

PRZEBUDOWA ULICY JANA CHRZYSTOMA PASKA W WARCE W ZAKRESIE PRZEBUDOWY DROGI W
ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM-KANALIZACJA DESZCZOWA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.3	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - przepad	m		
		2,5 + 2,5 + 2,0 + 2,0 + 1,4 + 1,4 + 1,4 + 1,9 + 1,9 + 2,0 + 2,0	m	21,000	
				RAZEM	21,000
16 d.1.3	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - przepad - wykopy umocnione - przepad	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
17 d.1.3	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
		36,80 + 24,80 + 5,20 + 4,90	m	71,700	
				RAZEM	71,700
18 d.1.3	KNR 9-20 0104-07	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 6 m o śr. 600/630 mm	m		
		73,30 + 123,30	m	196,600	
				RAZEM	196,600
19 d.1.3	KNNR 4 1321-05 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - trójnik 315/200 - wykopy umocnione	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.3	KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolano 90 st. Dn200 - wykopy umocnione	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.3	KNNR 4 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik 160/160 - wykopy umocnione	szt		
		poz.26	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
22 d.1.3	KNNR 4 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 90 st. Dn160 - wykopy umocnione	szt		
		poz.26	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
23 d.1.3	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - płyta fundamentowa pod studnie o średnicy 1200mm	m ³		
		(poz.24 + poz.25) * 1,8 * 1,8 * 0,15	m ³	4,374	
				RAZEM	4,374
24 d.1.3	KNR 9-22 0301-07 0301-08	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1500 mm i głębokości 3 m	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

PRZEBUDOWA ULICY JANA CHRZYSTOMA PASKA W WARCE W ZAKRESIE PRZEBUDOWY DROGI W
ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM-KANALIZACJA DESZCZOWA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.3	KNR 9-22 0301-07 0301-08	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1500 mm i głębokości 3,5 m	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
26 d.1.3	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
27 d.1.3	KNNR 4 1430-02 analogia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy dozbrajane, obetonowanie przepadów	m3		
		2,5 * 0,76 * 0,91 - 0,16^2 * 3,14 / 4 * 2,5	m3	1,679	
		2,5 * 0,76 * 0,91 - 0,16^2 * 3,14 / 4 * 2,5	m3	1,679	
		2,0 * 0,76 * 0,91 - 0,16^2 * 3,14 / 4 * 2,0	m3	1,343	
		2,0 * 0,76 * 0,91 - 0,16^2 * 3,14 / 4 * 2,0	m3	1,343	
		1,4 * 0,76 * 0,91 - 0,16^2 * 3,14 / 4 * 1,4	m3	0,940	
		1,4 * 0,76 * 0,91 - 0,16^2 * 3,14 / 4 * 1,4	m3	0,940	
		1,4 * 0,76 * 0,91 - 0,16^2 * 3,14 / 4 * 1,4	m3	0,940	
		1,9 * 0,76 * 0,91 - 0,16^2 * 3,14 / 4 * 1,9	m3	1,276	
		1,9 * 0,76 * 0,91 - 0,16^2 * 3,14 / 4 * 1,9	m3	1,276	
		2,0 * 0,76 * 0,91 - 0,16^2 * 3,14 / 4 * 2,0	m3	1,343	
		2,0 * 0,76 * 0,91 - 0,16^2 * 3,14 / 4 * 2,0	m3	1,343	
		1,5 * 0,76 * 1,3 - 0,2^2 * 3,14 / 4 * 1,5	m3	1,435	
				RAZEM	15,537
28 d.1.3	analiza indywidualna	Wirowy regulator przepływu	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.1.3	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	m		
		poz. 14	m	87,500	
				RAZEM	87,500
30 d.1.3	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	m		
		poz. 17	m	71,700	
				RAZEM	71,700
31 d.1.3	KNNR 4 1610-07	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 600 mm	m		
		poz. 18	m	196,600	
				RAZEM	196,600
32 d.1.3	KNR 4-05I 0410-03 9903-1	Demontaż kominów włączowych - kręgi betonowe o śr. 120 cm - nieprzerwany ruch kołowy	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
33 d.1.3	KNR 4-05I 0410-06 9903-1	Demontaż kominów włączowych - pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążającym i włączem o śr. 120 cm - nieprzerwany ruch kołowy	kpl.		
		poz. 32	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
34 d.1.3	KNR 9-22 0301-05 analogia	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm, wymiana ostatniego kręgu betonowego przy regulacji wysokościowej studni	szt.		
		poz. 32	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
35 d.1.3	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
		8	szt.	8,000	

PRZEBUDOWA ULICY JANA CHRZYSTOMA PASKA W WARCE W ZAKRESIE PRZEBUDOWY DROGI W
ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM-KANALIZACJA DESZCZOWA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
36 d.1.3	KNNR 4 1105-02 analogia	Wymiana skrzyn. ulicz.	kpl.		
		20 + 2	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
37 d.1.3	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
		poz.36	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
38 d.1.3	KNR 4-05I 0227-03	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.1.3	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.1.3	KNR 4-05I 0409-03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000