

## Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	1	21
1.1		Roboty ziemne	1	14
1.2		Roboty instalacyjne	15	21
2		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	22	58
2.1		Roboty ziemne	22	35
2.2		Roboty instalacyjne	36	58
3		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA	59	78
3.1		Roboty ziemne	59	68
3.2		Roboty instalacyjne	69	78
4		INSTALACJA P.POŻ	79	90
4.1		Roboty ziemne	79	85
4.2		Roboty instalacyjne	86	90

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
1		<b>ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		1,0 * 9,96	m2	9,960	
				RAZEM	9,960
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III - wykop pod zbiornik bezodpływowy	m3		
	zbiornik ZB	4,5 * 3,3 * 2,75	m3	40,838	
				RAZEM	40,838
3 d.1.1	KNR-W 2-01 0316-08	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką - pod zbiornik bezodpływowy	m2		
	zbiornik ZB	(4,5 + 3,3) * 2 * 2,75	m2	42,900	
				RAZEM	42,900
4 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01 analogia	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypywanie zbiornika bezodpływowego gruntem rodzimym	m3		
	zbiornik ZB	poz.2 - (3,5 * 2,3 * 2,75)	m3	18,701	
				RAZEM	18,701
5 d.1.1	KNR AT-11 0107-01	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box	m3		
	BS-S1	1,0 * (0,91 + 0,92) * 4,20 / 2 * 20%	m3	0,769	
	S1-ZB	1,0 * (0,93 + 1,40) * 23,80 / 2 * 20%	m3	5,545	
				RAZEM	6,314
6 d.1.1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box - koparka 0,60 m3	m3		
	BS-S1	1,0 * (0,91 + 0,92) * 4,20 / 2 * 80%	m3	3,074	
	S1-ZB	1,0 * (0,93 + 1,40) * 23,80 / 2 * 80%	m3	22,182	
				RAZEM	25,256
7 d.1.1	KNR AT-11 0112-02	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu klatkowym w gruncie kat. III, szerokość wykopu do 1,0 m - podsypka 10 cm + obsypka Dz+zasypka piaskowa 30 cm	m3		
		1,0 * (0,10 + 0,16 + 0,30) * 28,1	m3	15,736	
				RAZEM	15,736
8 d.1.1	KNR AT-11 0109-01 9901-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3 - zasypka piaskiem pod jezdniami i chodnikami	m3		
	BS-S1	1,0 * (0,35 + 0,36) * 3,30 / 2	m3	1,172	
	S1-ZB	1,0 * (0,36 + 0,84) * 6,70 / 2	m3	4,020	
				RAZEM	5,192
9 d.1.1	KNR AT-11 0108-01 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II	m3		
		poz.7	m3	15,736	
				RAZEM	15,736
10 d.1.1	KNR AT-11 0108-04 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II; łącznie na odl.3 km Krotność = 6	m3		
		poz.9	m3	15,736	
				RAZEM	15,736
11 d.1.1	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3; - zasypka gruntem rodzimym	m3		
	BS-S1	1,0 * (0,35 + 0,36) * 3,30 / 2	m3	1,172	
	S1-ZB	1,0 * (0,36 + 0,84) * 17,10 / 2	m3	10,260	
				RAZEM	11,432

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III	m3		
		(poz.5 + poz.6) - poz.11	m3	20,138	
				RAZEM	20,138
13 d.1.1	KNR AT-11 0108-05	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat III-IV Krotność = 6	m3		
		poz.12	m3	20,138	
				RAZEM	20,138
14 d.1.1	KNR 2-31 23103-03	Nawierzchnia z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka brukowa z rozbiórki)	m2		
		poz.1	m2	9,960	
				RAZEM	9,960
1.2		Roboty instalacyjne			
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-05	Zbiornik szczelny bezodpływowy prefabrykowany o pojemności użytkowej 8,3 m3 wraz z włazem DN600 klasy B125 z nadbudową wywiewką o wymiarach Długość zewnętrzna zbiornika: 3,50 m Szerokość zewnętrzna zbiornika: 2,30 m Wysokość wewnętrzna zbiornika: 1,40 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0523-02	Kominy włazowe z kręgów betonowych - Krąg betonowy DN600B/1000	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.2	KNR 2-18 0504-02	Podłoża betonowe o grubości 13 cm pod zbiornik żelbetowy	m2		
		3,5 * 2,3	m2	8,050	
				RAZEM	8,050
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienka inspekcyjna niewłazowa - z kinetą DN 425 z PP przepływowa do połączeń z rurami PVC-U - w gotowym wykopie - Kinetą typ J 60° dla rur PVC DN 160 - Rura karbowana DN425 - 0,6 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur do kanalizacji zewnętrznej PCV-U klasy S (SN8) o ściankach litych łączonych na wcisk o śr. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		28,1	m	28,100	
				RAZEM	28,100
20 d.1.2	KNR 2-19 0119-04	Rura osłonowa stalowa z zabezpieczeniem antykorozyjnym DN 250 mm (końce zabezpieczyć pianką poliuretanową)	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
2.1		Roboty ziemne			
22 d.2.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		1,0 * (49,8 + 16,7 + 3,9 + 3,7 + 11,7)	m2	85,800	
				RAZEM	85,800
23 d.2.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III - wykop pod zbiornik retencyjny	m3		
	zbiornik ZB2i3	6,5 * 6,6 * 3,25	m3	139,425	
				RAZEM	139,425
24 d.2.1	KNR-W 2-01 0316-08	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką - pod zbiornik retencyjny	m2		
	zbiornik ZB2i3	(6,5 + 6,6) * 2 * 5,7	m2	149,340	
				RAZEM	149,340
25 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypianie zbiornika retencyjnego gruntem rodzimym	m3		
	zbiornik ZB2i3	poz.23 * 3,5 * 2,30 * 1,8	m3	2 020,268	
				RAZEM	2 020,268
26 d.2.1	KNR AT-11 0107-01	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box	m3		
	D1-D2	1,0 * (1,05 + 1,37) * 19,70 / 2 * 20%	m3	4,767	
	D2-D3	1,0 * (1,37 + 1,44) * 6,20 / 2 * 20%	m3	1,742	
	D3-D4	1,0 * (1,48 + 1,58) * 6,80 / 2 * 20%	m3	2,081	
	D4-D5	1,0 * (1,58 + 1,82) * 8,90 / 2 * 20%	m3	3,026	
	D5-SEP	1,0 * (1,86 + 1,96) * 6,50 / 2 * 20%	m3	2,483	
	SEP-ZB	1,0 * (1,97 + 1,90) * 2,30 / 2 * 20%	m3	0,890	
	D6-D4	1,0 * (1,05 + 1,58) * 13,00 / 2 * 20%	m3	3,419	
	RS1-D1	1,0 * (0,98 + 1,00) * 2,70 / 2 * 20%	m3	0,535	
	RS2-D3	1,0 * (1,44 + 1,44) * 3,90 / 2 * 20%	m3	1,123	
	RS3-D6	1,0 * (1,25 + 1,00) * 3,7 / 2 * 20%	m3	0,833	
	SR4-D5	1,0 * (1,82 + 1,77) * 11,7 / 2 * 20%	m3	4,200	
	OL-D3	1,0 * (1,44 + 1,44) * 3,7 / 2 * 20%	m3	1,066	
	studnia 1200 SEP	2,1 * 2,1 * (1,73 + 2,11) * 20%	m3	3,387	
		2,0 * 2,0 * (2,22) * 20%	m3	1,776	
				RAZEM	31,328
27 d.2.1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box - koparka 0,60 m3	m3		
	D1-D2	1,0 * (1,05 + 1,37) * 19,70 / 2 * 80%	m3	19,070	
	D2-D3	1,0 * (1,37 + 1,44) * 6,20 / 2 * 80%	m3	6,969	
	D3-D4	1,0 * (1,48 + 1,58) * 6,80 / 2 * 80%	m3	8,323	
	D4-D5	1,0 * (1,58 + 1,82) * 8,90 / 2 * 80%	m3	12,104	
	D5-SEP	1,0 * (1,86 + 1,96) * 6,50 / 2 * 80%	m3	9,932	
	SEP-ZB	1,0 * (1,97 + 1,90) * 2,30 / 2 * 80%	m3	3,560	
	D6-D4	1,0 * (1,05 + 1,58) * 13,00 / 2 * 80%	m3	13,676	
	RS1-D1	1,0 * (0,98 + 1,00) * 2,70 / 2 * 80%	m3	2,138	
	RS2-D3	1,0 * (1,44 + 1,44) * 3,90 / 2 * 80%	m3	4,493	
	RS3-D6	1,0 * (1,25 + 1,00) * 3,7 / 2 * 80%	m3	3,330	
	SR4-D5	1,0 * (1,82 + 1,77) * 11,7 / 2 * 80%	m3	16,801	
	OL-D3	1,0 * (1,44 + 1,44) * 3,7 / 2 * 80%	m3	4,262	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	studnia 1200 SEP	$2,1 * 2,1 * (1,73 + 2,11) * 80\%$ $2,0 * 2,0 * (2,22) * 80\%$	m3 m3	13,548 7,104	
				RAZEM	125,310
28 d.2.1	KNR AT-11 0112-02	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu klatkowym w gruncie kat. III, szerokość wykopu do 1,0 m - podsypka 10 cm + obsypka Dz+zasypka piaskowa 30 cm	m3		
		$1,0 * (0,10 + 0,11 + 0,30) * 25,7$	m3	13,107	
		$1,0 * (0,10 + 0,16 + 0,30) * 54,6$	m3	30,576	
		$1,0 * (0,10 + 0,20 + 0,30) * 8,8$	m3	5,280	
				RAZEM	48,963
29 d.2.1	KNR AT-11 0109-01 9901-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3 - zasypka piaskiem pod jezdniami i chodnikami	m3		
	D1-D2	$1,0 * (0,49 + 0,71) * 19,70 / 2$	m3	11,820	
	D2-D3	$1,0 * (0,81 + 0,88) * 6,20 / 2$	m3	5,239	
	D3-D4	$1,0 * (1,92 + 1,02) * 6,80 / 2$	m3	9,996	
	D4-D5	$1,0 * (1,02 + 1,26) * 8,90 / 2$	m3	10,146	
	D5-SEP	$1,0 * (1,26 + 1,36) * 5,50 / 2$	m3	7,205	
	D6-D4	$1,0 * (0,49 + 1,02) * 13,00 / 2$	m3	9,815	
	RS1-D1	$1,0 * (0,51 + 0,49) * 2,70 / 2$	m3	1,350	
	RS2-D3	$1,0 * (0,93 + 0,93) * 3,90 / 2$	m3	3,627	
	RS3-D6	$1,0 * (0,74 + 0,49) * 3,7 / 2$	m3	2,276	
	SR4-D5	$1,0 * (1,31 + 1,26) * 11,7 / 2$	m3	15,035	
	OL-D3	$1,0 * (0,93 + 0,93) * 3,7 / 2$	m3	3,441	
	studnia 1200	$(2,1 * 2,1 - 3,14 * 1,5 * 1,5 / 4) * (1,73 + 2,11)$	m3	10,152	
				RAZEM	90,102
30 d.2.1	KNR AT-11 0108-01 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II	m3		
		poz.28	m3	48,963	
				RAZEM	48,963
31 d.2.1	KNR AT-11 0108-04 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II; łącznie na odl.3 km Krotność = 6	m3		
		poz.30	m3	48,963	
				RAZEM	48,963
32 d.2.1	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3; - zasypka gruntem rodzimym	m3		
	D5-SEP	$1,0 * (1,26 + 1,36) * 1,00 / 2$	m3	1,310	
	SEP-ZB	$1,0 * (1,37 + 1,30) * 2,30 / 2$	m3	3,071	
	SEP	$(2,0 * 2,0 - 3,14 * 1,5 * 1,5 / 4) * 2,22$	m3	4,959	
				RAZEM	9,340
33 d.2.1	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III	m3		
		(poz.26 + poz.27) - poz.32	m3	147,298	
				RAZEM	147,298
34 d.2.1	KNR AT-11 0108-05	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat III-IV Krotność = 6	m3		
		poz.33	m3	147,298	
				RAZEM	147,298
35 d.2.1	KNR 2-31 23103-03	Nawierzchnia z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka brukowa z rozbiórki)	m2		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.1	m2	9,960	
				RAZEM	9,960
2.2		Roboty instalacyjne			
36 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-05	Zbiornik szczelny bezodpływowy prefabrykowany o pojemności użytkowej 8,3 m3 wraz z włazem DN600 klasy B125 z nadbudową i wywiewką o wymiarach Długość zewnętrzna zbiornika: 3,50 m Szerokość zewnętrzna zbiornika: 2,30 m Wysokość wewnętrzna zbiornika: 1,40 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.2.2	KNR 2-18 0504-02	Podłoża betonowe o grubości 13 cm pod zbiornik żelbetowy	m2		
		3,5 * 2,3	m2	8,050	
				RAZEM	8,050
38 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Separator koalescencyjny substancji ropopochodnych z by-passem i zintegrowanym osadnikiem do zabudowy podziemnej. Z nadbudową otworu rewizyjnego z kręgów betonowych DN1000, Qn=1,5 l/s, Qmax= 15 l/s, Vos=300l, Dw=1000mm, H=2400 mm	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studzienka rewizyjna DN 1200 mm z elementów prefabrykowanych z betonu C35/45 łączonych na uszczelkę z dnem szczelnym żelbetowym i z włazem żeliwnym DN600 kl D400 wg PN-EN 124 - w gotowym wykopie	stud.		
		2	stud.	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		-5	[0.5 m] stud.	-5,000	
				RAZEM	-5,000
41 d.2.2	KNR 2-18 0504-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm pod studnie, separator	m2		
	studnia 1200	3,14 * 1,7 * 1,7 / 4 * 2	m2	4,537	
	separatory	3,14 * 2,5 * 2,5 / 4 * 1	m2	4,906	
				RAZEM	9,443
42 d.2.2	KNR-W 2-18 0523-02	Kominy włazowe z kręgów betonowych - Krąg betonowy DN600B/1000	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.2.2	KNR-W 2-18 0523-02	Kominy włazowe z kręgów betonowych - Krąg betonowy DN1200B/300 Pierścienie wyrównawcze DN1200, 8 cm - 3 szt	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.2.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki rewizyjne DN 425 mm z włazem kl. D400 wg PN-EN 124 z zamknięciem ryglowym - w gotowym wykopie - Kinetą typ J 90° dla rur PVC DN 160 - 3 szt - Kinetą typ T - 1 szt - Rura karbowana DN425 - 2,8 m	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45 d.2.2	KNR 2-31 0606-01	Odwodnienie liniowe z rusztem kratowym o szerokości 200 mm o klasie obciążenia D400	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-01 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur do kanalizacji zewnętrznej PVC-U klasy S ze ściankami litymi kielichowe SN 8 o śr. 110 mm - wykopy umocnione	m		
		25,7	m	25,700	
				RAZEM	25,700
47 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur do kanalizacji zewnętrznej PVC-U klasy S ze ściankami litymi kielichowe SN 8 o śr. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		54,6	m	54,600	
				RAZEM	54,600
48 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur do kanalizacji zewnętrznej PVC-U klasy S ze ściankami litymi kielichowe SN 8 o śr. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		8,8	m	8,800	
				RAZEM	8,800
49 d.2.2	KNR-W 2-15 0145-01	Pompa zatapialna o wydajności 1 l/s i wysokości podnoszenia 25 mH <sub>2</sub> O z automatyką	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100-RC SDR 11 PN16 (typ 2 - dwuwarstwowa) dn 32x3,0 mm - wykopy umocnione	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
51 d.2.2	KNR-W 2-18 0216-01 analogia	Studzienka do poboru wody typu out z podłączeniem 3/4" z gwintem wewnętrznym. W studzience zawór czepalny G 3/4" ze złączką do podłączenia węża	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.2.2	KNR-W 2-20 0113-06 analogia	Przejścia szczelne przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.2.2	KNR-W 2-20 0113-06 analogia	Przejścia szczelne przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów o śr. 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
54 d.2.2	KNR-W 2-20 0113-07 analogia	Przejścia szczelne przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów o śr. 200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
55 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 110 mm	odc. -1 prób .		
		5	odc. -1 prób .	5,000	
				RAZEM	5,000
56 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób .		
		5	odc. -1 prób .	5,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,000
57 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
		2	odc. -1 prób .	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.2.2	KNR 2-19 0219-01 S.T. 6	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.46 + poz.47 + poz.48	m	89,100	
				RAZEM	89,100
3		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA			
3.1		Roboty ziemne			
59 d.3.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		1,0 * 8,2	m2	8,200	
				RAZEM	8,200
60 d.3.1	KNR AT-11 0107-01	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box	m3		
	SG-SG	$1,0 * (1,0 + 1,20) * 8,20 / 2 * 20\%$	m3	1,804	
				RAZEM	1,804
61 d.3.1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box - koparka 0,60 m3	m3		
	SG-SG	$1,0 * (1,0 + 1,20) * 8,20 / 2 * 80\%$	m3	7,216	
				RAZEM	7,216
62 d.3.1	KNR AT-11 0112-02	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu klatkowym w gruncie kat. III, szerokość wykopu do 1,0 m - podsypka 10 cm + obsypka Dz+zasyпка piaskowa 30 cm	m3		
		$1,0 * (0,10 + 0,03 + 0,30) * 8,20$	m3	3,526	
				RAZEM	3,526
63 d.3.1	KNR AT-11 0109-01 9901-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3 - zasyпка piaskiem pod jezdniami i chodnikami	m3		
	SG-SG	$1,0 * (0,57 + 0,77) * 8,20 / 2$	m3	5,494	
				RAZEM	5,494
64 d.3.1	KNR AT-11 0108-01 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II	m3		
		poz.62	m3	3,526	
				RAZEM	3,526
65 d.3.1	KNR AT-11 0108-04 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II; łącznie na odl.3 km Krotność = 6	m3		
		poz.64	m3	3,526	
				RAZEM	3,526
66 d.3.1	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III	m3		
		(poz.60 + poz.61)	m3	9,020	
				RAZEM	9,020
67 d.3.1	KNR AT-11 0108-05	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat III-IV Krotność = 6	m3		
		poz.66	m3	9,020	
				RAZEM	9,020
68 d.3.1	KNR 2-31 23103-03	Nawierzchnia z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka brukowa z rozbiórki)	m2		



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.1	m2	9,960	
				RAZEM	9,960
3.2		Roboty instalacyjne			
69 d.3.2	KNR-W 2-19 0215-01	Szafka gazowa z gazomierzem tpu G4, reduktorem i kurkiem ogniowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.3.2	KNR-W 2-19 0201-02	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr. nominalnej 25 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
71 d.3.2	KNR-W 2-19 0303-03 z.sz.2.5. 9905-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - Przejście PE/Stal 32/25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
72 d.3.2	KNR-W 2-19 0301-03 z.sz.2.5. 9905-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 PN10 DN32x3,0 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione	m		
		6,2	m	6,200	
				RAZEM	6,200
73 d.3.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu do 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.3.2	KNR-W 2-19 0306-04	Rura osłonowa dwudzielna DN110, l=2,0m	kpl.		
		poz.73	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.3.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu do 4.0 m	kpl.		
		poz.73	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.3.2	KNR-W 2-19 0211-01	Próba szczelności gazociągów o śr. nominalnej 65 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	m		
		6,2	m	6,200	
				RAZEM	6,200
77 d.3.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie rurociągów taśmą lokalizacyjną żółtą o szer. 0,06 m z wkładką metalową	m		
		poz.76	m	6,200	
				RAZEM	6,200
78 d.3.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie rurociągów taśmą ostrzegawczą żółtą o szer. 0,2 m	m		
		poz.77	m	6,200	
				RAZEM	6,200
4		INSTALACJA P.POŻ			
4.1		Roboty ziemne			
79 d.4.1	KNR AT-11 0107-01	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box	m3		
	T1-HP	1,0 * 1,9 * 1,5	m3	2,850	
				RAZEM	2,850
80 d.4.1	KNR AT-11 0112-02	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu klatkowym w gruncie kat. III, szerokość wykopu do 1,0 m - podsypka 10 cm + obsypka Dz+zasypka piaskowa 10 cm	m3		
		1,0 * (0,10 + 0,08 + 0,10) * 1,5	m3	0,420	
				RAZEM	0,420

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.4.1	KNR AT-11 0108-01 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II	m3		
		poz.80	m3	0,420	
				RAZEM	0,420
82 d.4.1	KNR AT-11 0108-04 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II; łącznie na odl.3 km Krotność = 6	m3		
		poz.81	m3	0,420	
				RAZEM	0,420
83 d.4.1	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3; - zasyпка gruntem rodzimym	m3		
	T1-HP	1,0 * 1,62 * 1,5	m3	2,430	
				RAZEM	2,430
84 d.4.1	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III	m3		
		poz.79 - poz.83	m3	0,420	
				RAZEM	0,420
85 d.4.1	KNR AT-11 0108-05	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat III-IV Krotność = 6	m3		
		poz.84	m3	0,420	
				RAZEM	0,420
4.2		Roboty instalacyjne			
86 d.4.2	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione - Trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN 80/80; - Łącznik kołnierzowy rurowy zabezpieczony DN 80 o zakresie stosowności 85/105mm - 1 szt	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.4.2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydrant p.poż nadziemny DN 80 mm nr kat 8003 czerwony, z podwójnym zamknięciem, samoczynnym odwodnieniem, kolumną i głowicą wykonaną z żeliwa sferoidalnego min GGG 40 - Łuk dwukołnierzowy 90° ze stopką N nr kat. 0290 DN80 - Króciec z żeliwa sferoidalnego dwukołnierzowy DN 80; L=1000 mm - Króciec z żeliwa sferoidalnego dwukołnierzowy DN 80; L=500 mm - Zasuwa odcinająca kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego typ E DN 80 nr kat. 4700 - Obudowa teleskopowa typu E DN 80 nr kat. 9500 - Skrzynka uliczna nr kat. 1750	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.4.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki podporowe pod zasuwę 0,35 * 0,20 * 0,15 * 1	m3		
			m3	0,011	
				RAZEM	0,011
89 d.4.2	KNR 2-19 0219-01 S.T. 6	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
90 d.4.2	KNR 2-18 0801-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych, o śr. nom. 80-100 mm	prób		
		1	prób	1,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000