

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
- 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Hali Sportowej wraz z łącznikiem ze Szkołą Podstawową nr 1 , przebudowa budynku zaplecza szatniowego istniejącej sali sportowej

ADRES INWESTYCJI : Plac Wazów 1, 78-400 Szczecinek , dz.nr 281,282

INWESTOR : Miasto Szczecinek

ADRES INWESTORA : Pl.Wolności 13, 78-400 Szczecinek

BRANŻA : sanitarna-zewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Dominiak

DATA OPRACOWANIA : 31.08.2018

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys nie zawiera podatku VAT

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
31.08.2018

Data zatwierdzenia

# DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Sieć ciepła SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6	1	22
1.1	roboty ziemne	1	6
1.2	roboty montażowe	7	22
2	Kanalizacja sanitarna SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6	23	36
2.1	roboty ziemne	23	30
2.2	roboty montażowe	31	36
3	Kanalizacja deszczowa SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6	37	54
3.1	roboty ziemne	37	43
3.2	roboty montażowe	44	54
4	Instalacja wodociągowa SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6	55	72
4.1	Roboty ziemne	55	60
4.2	Roboty montażowe	61	72

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			<b>Sieć ciepła</b> <b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01</b> <b>KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6</b>			
1.1			<b>roboty ziemne</b>			
d.1.1	1 KNR-W 2-01 0113-08 analogia	ST.IS. 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym  (24,1)/1000	km  km	  0,024	  0,024
d.1.1	2 KNR-W 2-01 0212-04	ST.IS. 01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III <C1-C4>1,0*0,7*24,1*2	m³  m³	  33,740	  33,740
d.1.1	3 KNR-W 2-18 0511-01	ST.IS. 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  (24,1)*0,1*1,0	m³  m³	  2,410	  2,410
d.1.1	4 KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	ST.IS. 01	Obsypka nad kanały rurowe z materiałów sypkich grub. 30 cm  (24,1)*0,3*1,0	m³  m³	  7,230	  7,230
d.1.1	5 KNR-W 2-01 0222-01	ST.IS. 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.2 -(poz.3+poz.4) -[ObwódKołaD(0,0603)*(48,2)]	m³  m³ m³ m³	  33,740 -9,640 -9,126	  14,974
d.1.1	6 KNR-W 2-01 0228-01	ST.IS. 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.5	m³  m³	  14,974	  14,974
1.2			<b>roboty montażowe</b>			
d.1.2	7 KNR-W 2-20 0501-02 analogia	ST.IS. 01	Montaż rur preizolowanych o średnicy DN 60,3x125mm  <C1-C5>24,1*2	m  m	  48,200	  48,200
d.1.2	8 KNR-W 2-20 0512-01	ST.IS. 01	Montaż trójnika wznosnego 76,1/60,3 2< C2 >	odg.  odg.	  2,000	  2,000
d.1.2	9 KNR-W 2-20 0509-03	ST.IS. 01	Montaż kolan łukowych preizolowanych 60 st. 50/60 2< C2 >	kol.  kol.	  2,000	  2,000
d.1.2	10 KNR-W 2-20 0509-03	ST.IS. 01	Montaż kolan łukowych preizolowanych 90 st. o średnicy 50/90 mm 2*2<C3, C4>	kol.  kol.	  4,000	  4,000
d.1.2	11 KNR-W 2-20 0505-03	ST.IS. 01	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 125 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 60.3 mm 7*2	muf.  muf.	  14,000	  14,000
d.1.2	12 KNR-W 2-20 0504-01	ST.IS. 01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy 60,3*125mm Spoiny badane radiologicznie 7*2	złącz.  złącz.	  14,000	  14,000
d.1.2	13 KNR-W 2-20 0521-03	ST.IS. 01	Połączenia przewodów alarmowych na trójniku <c.o.>2*(4)	połącz.  połącz.	  8,000	  8,000
d.1.2	14 KNR-W 2-20 0521-02	ST.IS. 01	Połączenia przewodów alarmowych na kolanie <c.o.>2*(3*8)	połącz.  połącz.	  48,000	  48,000
d.1.2	15 KNR-W 2-20 0521-01	ST.IS. 01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie <c.o.>14*2	połącz.  połącz.	  28,000	  28,000
d.1.2	16 KNR-W 2-20 0508-01 analogia	ST.IS. 01	Montaż kołnierza przyłączeniowego 110mm-wejście do budynku <c.o.>2	szt  szt	  2	  2
d.1.2	17 KNR-W 2-02 0610-03 analogia	ST.IS. 01	Poduszki kompensacyjne gr. 4 cm  1,0*0,25*[4]	m²  m²	  1,000	  1,000
d.1.2	18 KNR-W 2-19 0102-01	ST.IS. 01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi (analogia) 24,1	m  m	  24	  24
d.1.2	19 KNR-W 2-20 0207-01	ST.IS. 01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych do 150 mm	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			24,1*2	m	48	
					RAZEM	48
20 d.1.2	KNR-W 2-20 0208-01	ST.IS. 01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
21 d.1.2	kalk. własna	ST.IS. 01	Studzienka 60x40cm pokryta kratą stalową	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
22 d.1.2	KNR-W 2-20 0509-03	ST.IS. 01	Montaż-zakończenie izolacji End-Cap	kol.		
			2< C5 >	kol.	2,000	
					RAZEM	2,000
<b>2</b>			<b>Kanalizacja sanitarna SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6</b>			
<b>2.1</b>			<b>roboty ziemne</b>			
23 d.2.1	KNR-W 2-01 0113-08 analogia	ST.IS. 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
			(108,5)/1000	km	0,108	
					RAZEM	0,108
24 d.2.1	KNR-W 2-01 0212-04	ST.IS. 01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m³		
			<S1-S2>1,0*1,8*9,0	m³	16,200	
			<S2-S3>1,0*1,7*19,0	m³	32,300	
			<S3-S4>1,0*1,5*37,0	m³	55,500	
			<S4-S5>1,0*1,4*39,5	m³	55,300	
			<S5-S6>1,0*1,1*4,0	m³	4,400	
					RAZEM	163,700
25 d.2.1	KNR-W 2-01 0215-06	ST.IS. 01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m³		
			<S2>1,5*1,5*1,87	m³	4,208	
			<S3>1,5*1,5*1,58	m³	3,555	
			<S4>1,5*1,5*1,53	m³	3,442	
			<S5>1,5*1,5*1,14	m³	2,565	
					RAZEM	13,770
26 d.2.1	KNR 2-01 0322-02	ST.IS. 01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m²		
			<S1-S2>1,0*1,8*9,0	m²	16,200	
			<S2-S3>1,0*1,7*19,0	m²	32,300	
					RAZEM	48,500
27 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-01	ST.IS. 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m³		
			(108,5)*0,1*1,0	m³	10,850	
					RAZEM	10,850
28 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	ST.IS. 01	Obsypka nad kanały rurowe z materiałów sypkich grub. 30 cm	m³		
			(108,5)*0,3*1,0	m³	32,550	
					RAZEM	32,550
29 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	ST.IS. 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		
			poz.24+poz.25	m³	177,470	
			-(poz.27+poz.28)	m³	-43,400	
			-(ObwódKołaD(0,16)*(108,7))	m³	-54,611	
					RAZEM	79,459
30 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-01	ST.IS. 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³		
			poz.29	m³	79,459	
					RAZEM	79,459
<b>2.2</b>			<b>roboty montażowe</b>			
31 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	ST.IS. 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			<S1-S6>108,5	m	108,500	
					RAZEM	108,500
32 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-08	ST.IS. 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m³		
			<S2>1+<S3>1+<S4>1+<S5>1	m³	4,000	
					RAZEM	4,000
33 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-01	ST.IS. 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			<S2>1+<S3>1+<S4>1+<S5>1	stud.	4,000	
					RAZEM	4,000
34 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-02	ST.IS. 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			(1,77-3,0)/0,5<S2>	[0.5 m] stud.	-2,460	
			(1,48-3,0)/0,5<S3>	[0.5 m] stud.	-3,040	
			(1,43-3,0)/0,5<S4>	[0.5 m] stud.	-3,140	
			(1,04-3,0)/0,5<S5>	[0.5 m] stud.	-3,920	
					RAZEM	-12,560

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.2.2	KNR-W 2-18 0809-01 analogia	ST.IS. 01	Wykonanie włączenia kanalizacji sanitarnej PVC 160 do istniejącej studni S1	szt		
			<S1>1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
36 d.2.2	kalk. własna	ST.IS. 01	Wyjście kanalizacji sanitarnej z budynku	kpl.		
			<S6>1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
3			<b>Kanalizacja deszczowa</b> <b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01</b> <b>KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6</b>			
3.1			<b>roboty ziemne</b>			
37 d.3.1	KNR-W 2-01 0113-08 analogia	ST.IS. 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
			(65,5+114,0+8,5)/1000	km	0,188	
					RAZEM	0,188
38 d.3.1	KNR-W 2-01 0212-04	ST.IS. 01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m³		
			<D1-D2>1,0*1,4*4,0	m³	5,600	
			<D2-D3>1,0*1,54*15,0	m³	23,100	
			<D3-D4>1,0*1,55*15,5	m³	24,025	
			<D4-D5>1,0*1,51*10,0	m³	15,100	
			<D5-D6>1,0*1,5*21,0	m³	31,500	
			<D6-D7>1,0*1,45*10	m³	14,500	
			<D7-D8>1,0*1,4*8,5	m³	11,900	
			<D8-D9>1,0*1,3*10,5	m³	13,650	
			<D9-D10>1,0*1,3*8,5	m³	11,050	
			<D10-D11>1,0*1,25*4,5	m³	5,625	
			<D11-D12>1,0*1,23*5,0	m³	6,150	
			<D12-D13>1,0*1,22*11,5	m³	14,030	
			<D13-D14>1,0*1,22*4,5	m³	5,490	
			<D14-D15>1,0*1,22*12,0	m³	14,640	
			<D15-D16>1,0*1,2*5,0	m³	6,000	
			<D16-D17>1,0*1,1*3,0	m³	3,300	
			<D17-Rs16>1,0*1,1*2,0	m³	2,200	
			<D6-D18>1,0*1,4*6,0	m³	8,400	
			<D18-D19>1,0*1,2*8,5	m³	10,200	
			<D19-D20>1,0*1,1*7,5	m³	8,250	
			<D20-D21>1,0*1,05*4,5	m³	4,725	
			<D21-D22>1,0*1,0*7,5	m³	7,500	
			<D22-D22.1>1,0*0,9*3,5	m³	3,150	
					RAZEM	250,085
39 d.3.1	KNR-W 2-01 0215-06	ST.IS. 01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m³		
			<D2>1,5*1,5*1,42	m³	3,195	
			<D3>1,5*1,5*1,67	m³	3,758	
			<D4>1,5*1,5*1,51	m³	3,398	
			<D5>1,5*1,5*1,51	m³	3,398	
			<D6>1,5*1,5*1,5	m³	3,375	
					RAZEM	17,124
40 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-01	ST.IS. 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m³		
			(65,5+114,0+8,5)*0,1*1,0	m³	18,800	
					RAZEM	18,800
41 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	ST.IS. 01	Obsypka nad kanały rurowe z materiałów sypkich grub. 30 cm	m³		
			(65,5+114,0+8,5)*0,3*1,0	m³	56,400	
					RAZEM	56,400
42 d.3.1	KNR-W 2-01 0222-01	ST.IS. 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		
			poz.38+poz.39	m³	267,209	
			-(poz.40+poz.41)	m³	-75,200	
			-[ObwódKołaD(0,25)*(65,5)]	m³	-51,418	
			-[ObwódKołaD(0,2)*(34,0+80,0)]	m³	-71,592	
			-[ObwódKołaD(0,16)*(3,5+5,0)]	m³	-4,270	
					RAZEM	64,729
43 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-01	ST.IS. 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³		
			poz.42	m³	64,729	
					RAZEM	64,729
3.2			<b>roboty montażowe</b>			
44 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-04	ST.IS. 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
			65,5	m	65,500	
					RAZEM	65,500
45 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-03	ST.IS. 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			80,0+34,0	m	114,000	
					RAZEM	114,000
46 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-02	ST.IS. 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			3,5+5,0	m	8,500	
					RAZEM	8,500

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.3.2	KNR-W 2-18 0809-01 analogia	ST.IS. 01	Wykonanie włączenia kanalizacji sanitarnej PVC 200 do istniejącej studni  1<D1>	szt  szt	  1,000	  1,000
48 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-08	ST.IS. 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa <D2>1+<D3>1+<D4>1+<D5>1+<D6>1	m³  m³	  5,000	  5,000
49 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-01	ST.IS. 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m <D2>1+<D3>1+<D4>1+<D5>1+<D6>1	stud.  stud.	  5,000	  5,000
50 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-02	ST.IS. 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. (1,32-3,0)/0,5<D2>  (1,57-3,0)/0,5<D3>  (1,41-3,0)/0,5<D4>  (1,41-3,0)/0,5<D5>  (1,4-3,0)/0,5<D6>	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	  -3,360  -2,860  -3,180  -3,180  -3,200	       -15,780
51 d.3.2	KNR 4 1417-02	ST.IS. 01	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową  <D7>1+<D8>1+<D9>1+<D10>1+<D11>1+<D12>1+<D13>1+<D14>1+<D15>1+<D16>1+<D18>1+<D19>1+<D20>1+<D21>1+<D22>1	szt.  szt.	  15,000	  15,000
52 d.3.2	KNR-W 2-18 0421-02	ST.IS. 01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm- luk 160 <D17>1	szt  szt	  1,000	  1,000
53 d.3.2	kalk. własna	ST.IS. 01	Włączenie do budynku kanalizacji deszczowej  <D22.1>1	kpl.  kpl.	  1,000	  1,000
54 d.3.2	KNR-W 2-18 0421-02	ST.IS. 01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-rinna przy budynku <Rs16>1	szt  szt	  1,000	  1,000
4			<b>Instalacja wodociągowa</b> <b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01</b> <b>KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6</b>		RAZEM	1,000
4.1			<b>Roboty ziemne</b>			
55 d.4.1	KNR-W 2-01 0113-08 analogia	ST.IS. 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym  (81,9+1,8)/1000	km  km	  0,084	  0,084
56 d.4.1	KNR-W 2-01 0212-04	ST.IS. 01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III <W1-W9>1,2*1,6*(81,9+1,8)	m³  m³	  160,704	  160,704
57 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-01	ST.IS. 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  (81,9+1,8)*0,1*1,2	m³  m³	  10,044	  10,044
58 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	ST.IS. 01	Obsypka nad kanały rurowe z materiałów sypkich grub. 30 cm  (81,9+1,8)*0,3*1,2	m³  m³	  30,132	  30,132
59 d.4.1	KNR-W 2-01 0222-01	ST.IS. 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.56 -(poz.57+poz.58) -[ObwódKołaD(0,090)*(81,9+1,8)]	m³  m³ m³ m³	  160,704 -40,176 -23,654	  96,874
60 d.4.1	KNR-W 2-01 0228-01	ST.IS. 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.59	m³  m³	  96,874	  96,874
4.2			<b>Roboty montażowe</b>			
61 d.4.2	KNR-W 2-18 0109-03	ST.IS. 01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm 81,9	m  m	  81,900	  81,900
62 d.4.2	KNR-W 2-18 0101-01	ST.IS. 01	Sieci wodociągowe - rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. nominalnej 80 mm 1,8	m  m	  1,800	  1,800
					RAZEM	1,800

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.4.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	ST.IS. 01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  poz.61+poz.62	m  m	  83,700	
					RAZEM	83,700
64 d.4.2	kalk. własna	ST.IS. 01	Przejście szczelne- wejście do budynku  <W9>1	kpl.  kpl.	  1,000	
					RAZEM	1,000
65 d.4.2	KNR-W 2-18 0114-02/03	ST.IS. 01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 90 mm -- trójnik DN90/200 1<W1>	szt.  szt.	  1,000	
					RAZEM	1,000
66 d.4.2	KNR-W 2-18 0114-02/03	ST.IS. 01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 90 mm -- trójnik DN90/90 1<W5>	szt.  szt.	  1,000	
					RAZEM	1,000
67 d.4.2	KNR-W 2-18 0212-02	ST.IS. 01	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE  1<W1>	kpl.  kpl.	  1,000	
					RAZEM	1,000
68 d.4.2	KNR-W 2-18 0219-03 analogia	ST.IS. 01	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm  1<W5.1>	kpl.  kpl.	  1,000	
					RAZEM	1,000
69 d.4.2	KNR-W 2-18 0212-02 analogia	ST.IS. 01	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE z nasuwką  1<W5.1>	kpl.  kpl.	  1,000	
					RAZEM	1,000
70 d.4.2	KNR 4 1606-01	ST.IS. 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm  1<(81,9+1,8)/200>	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	  1,000	
					RAZEM	1,000
71 d.4.2	KNR 4 1612-01	ST.IS. 01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  1 <(81,9+1,8)/200>	odc. 200m odc. 200m	  1,000	
					RAZEM	1,000
72 d.4.2	kalk. własna	ST.IS. 01	Wejście przyłącza wodociągowego do budynku wg.PW (króciec DN80żel=1szt; zasuwa kołnierzowa krótka DN80żeliwo PN16= 2szt.; filtr siatkowy kołnierzowy żeliwny GGG50 PN16=1szt.; redukcja kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego GGG40 PN16 DN80/DN40= 2szt; łącznik kompensacyjny rozsuwny dwukołnierzowy PN40 PN16 L=100mm= 1szt; kłapa zwrotna międzykołnierzowa DN40 =1szt. ; zawór antyskażeniowy DN80 EA =1szt. ) 1	kpl.  kpl.	  1,000	
					RAZEM	1,000