



— „CARBO PROJEKT” Sp. z o.o. —

43-100 Tychy, ul. Budowlanych 168

GRUPA CARBOAUTOMATYKA SA

tel.: (032) 323 42 28, fax.: (032) 323 42 28, e-mail: projekt@carbo.com.pl  
NIP: 634-24-08-428 Regon: 276907648

**Zlecenie nr CP/259/2011**

**CP 259 J1- Pr**

**Inwestor:** Południowy Koncern Węglowy S.A.  
z siedzibą w Jaworznie ul. Grunwaldzka 37,  
43-600 Jaworzno  
Zakład Górniczy „Janina”  
ul. Górnicza 23  
32 - 590 Libiąż

**Inwestycja:** „Budowa odstawy taśmowej kamienia ze zbiornikiem  
magazynowym i stacją załadowniczą z możliwością załadunku  
kamienia do wagonów i samochodów”

**Stadium:**

**PRZEDMIAR ROBÓT**

**SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA**

**Stawka roboczogodziny:**

**zł.**

**NARZUTY**

**Koszty pośrednie [Kp]**

**% R, S**

**Zysk [Z]**

**5 % R + Kp(R), M, S+Kp(S)**

**Opracował**

**Krzysztof Soiński**

.....

Tychy, listopad 2012 r.

Żadna część niniejszego dokumentu nie może być przedrukowywana ani kopiowana  
jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody CARBO PROJEKT Spółka z o.o. w Tychach

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>ROBOTY INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNE - ETAP I</b>					
1	<b>Sieć wody pitnej i przeciwpożarowej</b>				
1.1	<b>KNR 2-25 0408-06</b>	Rozebranie - nawierzchnie z płyt żelbetowych 180*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 540,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>540,000</b>
1.2	<b>KNNR 1 0305-02</b>	Wykopy ręczne w gruncie kat. III - wykopy kontrolne 5*0,9*1,5*2,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 16,875	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,875</b>
1.3	<b>KNNR 1 0305-02</b>	Wykopy ręczne w gruncie kat. III $(6*0,9*((1,7+1,7)/2)+70*0,9*((1,7+1,95)/2)+8*0,9*((1,95+2,0)/2)+79*0,9*((2,0+1,75)/2)+56*0,9*((1,75+2,0)/2)+23,5*0,9*((2,0+2,1)/2)+18*0,9*((2,1+2,15)/2)+9,5*0,9*((2,15+2,15)/2)+2,15*3,0*3,0+2,8*3,5*3,5+34*0,9*((2,75+1,8)/2)+28*0,9*((1,8+1,85)/2)+6*0,9*((1,85+1,7)/2)+31*0,9*((2,8+2,9)/2))*0,9$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 648,637	
				<b>RAZEM</b>	<b>648,637</b>
1.4	<b>KNNR 1 0202-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. $(6*0,9*((1,7+1,7)/2)+70*0,9*((1,7+1,95)/2)+8*0,9*((1,95+2,0)/2)+79*0,9*((2,0+1,75)/2)+56*0,9*((1,75+2,0)/2)+23,5*0,9*((2,0+2,1)/2)+18*0,9*((2,1+2,15)/2)+9,5*0,9*((2,15+2,15)/2)+2,15*3,0*3,0+2,8*3,5*3,5+34*0,9*((2,75+1,8)/2)+28*0,9*((1,8+1,85)/2)+6*0,9*((1,85+1,7)/2)+31*0,9*((2,8+2,9)/2))*0,1$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 72,071	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,071</b>
1.5	<b>KNNR 1 0206-01</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad - odwóz ziemi pozostałej z wykopu ręcznego 16,875+648,637	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 665,512	
				<b>RAZEM</b>	<b>665,512</b>
1.6	<b>KNNR 1 0208-01</b>	Dodatek za 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) 16,875+648,637+72,071	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 737,583	
				<b>RAZEM</b>	<b>737,583</b>
1.7	<b>KNNR 1 0313-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką (po zakończeniu robót) palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) lub deskowaniami systemowymi $(6*((1,7+1,7)/2)+70*((1,7+1,95)/2)+8*((1,95+2,0)/2)+79*((2,0+1,75)/2)+56*((1,75+2,0)/2)+23,5*((2,0+2,1)/2)+18*((2,1+2,15)/2)+9,5*((2,15+2,15)/2)+2,15*3,0+2,8*3,5+34*((2,75+1,8)/2)+28*((1,8+1,85)/2)+6*((1,85+1,7)/2)+31*((2,8+2,9)/2))*2$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1514,850	
				<b>RAZEM</b>	<b>1514,850</b>
1.8	<b>KNR 4-01 0106-02</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach 1,7*0,9*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3,060	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,060</b>
1.9	<b>KNR 4-01 0107-01</b>	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1.5 m na głębokość do 3 m (w budynku) 1,7*2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,800</b>
1.10	<b>KNNR 1 0608-02</b>	Podsypka piaskowa w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (dowóz piasku i wykonanie i zagęszczenie podsypki) $(6*0,9+70*0,9+8*0,9+79*0,9+56*0,9+23,5*0,9+18*0,9+9,5*0,9+3,0*3,0+3,5*3,5+34*0,9+28*0,9+6*0,9+31*0,9+2*0,9)*0,2$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 71,030	
				<b>RAZEM</b>	<b>71,030</b>
1.11	<b>KNR 2-19 0119-05</b>	Rury ochronne o śr.nom. 300 mm -przejście pod drogą w rurze ochronnej stalowej dz=329,3x10 mm 8	m m	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
1.12	<b>KNNR 4 1207-02</b>	Przełoty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. zew. 329,3x10 mm w gruntach kat.III-IV 22	m m	 22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
1.13	<b>KNR 5-10 0303-02</b>	Układanie rur ochronnych z PCW (AROT) o średnicy do 110 mm układane w wykopie na istniejących przewodach (dwudzielna) 3*2	m m	 6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
1.14	<b>KNNR 4 1419-01 analogia</b>	Komory murowane z bloczków betonowych - grub.muru 1 cegła $(2,5*2,15*0,25*2+2*2,15*0,25*2)*2+2,5*2,5*0,25*2+1,25*2,5*0,252$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13,588	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,588</b>
1.15	<b>KNNR 4 1425-02</b>	Tynki cementowe zwykłe na ścianach pionowych	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2,5*2,15*4+2*2*2,15*4+2,5*2,5*2+1,75*2,5*2+2*2,5*2+1,25*2,5*2	m <sup>2</sup>	93,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>93,400</b>
1.16	<b>KNNR 4 1425-04</b>	Posadzki cementowe zatarte na ostro	m <sup>2</sup>		
		2*2*2+2*1,25	m <sup>2</sup>	10,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,500</b>
1.17	<b>KNNR 4 1407-04</b>	Deskowanie stropów	m <sup>2</sup>		
		2*2*2+2*1,25	m <sup>2</sup>	10,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,500</b>
1.18	<b>KNNR 4 1401-02</b>	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste	t		
		0,225	t	0,225	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,225</b>
1.19	<b>KNNR 4 1405-02</b>	Montaż zbrojenia stropów o śr.stali pow.8 do 14 mm	t		
		0,225	t	0,225	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,225</b>
1.20	<b>KNNR 4 1408-03</b>	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - stropy	m <sup>3</sup>		
		2,5*2,5*0,15*2+2,5*1,75*0,15	m <sup>3</sup>	2,531	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,531</b>
1.21	<b>KNNR 4 1429-03</b>	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze powyżej 130 kg na komorach	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
1.22	<b>KNNR 4 1413-03</b>	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym.Wysokość studni 2,00 m (dno kinety). Studnia z pierścieniem odciążającym.	stud.		
		1	stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.23	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż: przejście szczelne studni betonowych dla przewodu fi. 63 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
1.24	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż: przejście szczelne studni betonowych dla przewodu fi. 160 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
1.25	<b>KNNR 4 1011-07 analogia</b>	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - trójnik elektrooporowy 160/160/160 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.26	<b>KNNR 4 1009-07</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - rura wodociągowa PE Dz 160 mm, SDR17 PN10	m		
		400	m	400,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>400,000</b>
1.27	<b>KNNR 4 1011-07 analogia</b>	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 160 mm - Łuk segmentowy 90° PE Dz 160, SDR 17 PN10 do zgrzewania czołowego	złącz.		
		8	złącz.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
1.28	<b>KNNR 4 1011-07 analogia</b>	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 160 mm - Łuk segmentowy 22° PE Dz 160, SDR 17 PN10 do zgrzewania czołowego	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.29	<b>KNNR 4 1011-07 analogia</b>	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 160 mm - Łuk segmentowy 11° PE Dz 160, SDR 17 PN10 do zgrzewania czołowego	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.30	<b>KNNR 4 1011-07 analogia</b>	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 160 mm - Łuk segmentowy 7° PE Dz 160, SDR17 PN10 do zgrzewania czołowego	złącz.		
		1	złącz.	1,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.31	<b>KNNR 4 1011-07 analogia</b>	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 160 mm - Łuk segmentowy 5° PE Dz 160, SDR1 7 PN10 do zgrzewania czółowego 1	złącz.  złącz.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.32	<b>KNNR 4 1010-07</b>	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm 48	złącz.  złącz.	  48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
1.33	<b>KNNR 4 1011-07</b>	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - trójnik elektrooporowy redukcyjny 160/63/160 mm 2	złącz.  złącz.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
1.34	<b>KNNR 4 1012-01</b>	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63 mm (PE63/DN50) 1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.35	<b>KNNR 4 1012-03</b>	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm (PE160/DN150) 1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.36	<b>KNNR 4 1009-01</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - rura wodociągowa PE Dz 63 mm, SDR17 PN10 35	m  m	  35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
1.37	<b>KNNR 4 1113-01</b>	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PE 63 (w tym obudowa i skrzynka żeliwna teleskopowa) 1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.38	<b>KNNR 4 1113-05</b>	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.150 mm montowane na rurociągach PE 160 (w tym obudowa i skrzynka żeliwna teleskopowa) 1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.39	<b>KNNR 4 1113-05 analogia</b>	Zasuwy typu"E" bez obudowy o śr.150 mm montowane na rurociągach PE 160 - montowane w komorach, z kółkiem do zasuw 2	kpl.  kpl.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
1.40	<b>kalk. własna</b>	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający DN50 do zabudowania na sieci 1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.41	<b>KNNR 1 0608-02</b>	Obsypka piaskowa w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (dowóz piasku i wykonanie i zagęszczenie podsypki) (6*0,9+70*0,9+8*0,9+79*0,9+56*0,9+23,5*0,9+18*0,9+9,5*0,9+34*0,9+28*0,9+6*0,9+31*0,9+2*0,9)*0,30	m³  m³	  100,170	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,170</b>
1.42	<b>KNR 2-18 0802-02</b>	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr. nom. 160 mm 1	prob.  prob.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.43	<b>KNR 2-18 9913b-02</b>	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy probach szczelności przewodów z rur PE o śr. 160 mm 20	10m różn.  10m różn.	   20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
1.44	<b>KNR 2-18 0803-01</b>	Plukanie i dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 160 mm 1	odc. 200m  odc. 200m	   1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.45	<b>KNR 2-18 9914-02</b>	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 160 mm 20	10m różn.  10m różn.	   20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.46	<b>KNR 2-19 0219-01</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową do identyfikacji przewodu PE przyrządem pomiarowym. 400	m m	400,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>400,000</b>
1.47	<b>KNR 4-01 0106-03</b>	Zasypanie ziemią z wykopów wewnątrz budynku 1,7*0,9*2-1,7*0,9*0,45	m³ m³	2,372	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,372</b>
1.48	<b>KNR 4-01 0106-04</b>	Usunięcie z parteru budynku ziemi 1,7*0,9*0,45	m³ m³	0,689	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,689</b>
1.49	<b>KNNR 1 0206-01</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad - odwóz ziemi pozostałej z wykopu 0,689	m³ m³	0,689	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,689</b>
1.50	<b>KNNR 1 0208-01</b>	Dodatek za 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) 0,689	m³ m³	0,689	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,689</b>
1.51	<b>KNNR 1 0206-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad - przywóz ziemi do zasypania gruntu (wymiana gruntu) 737,583-(71,03+100,17+0,785*1,4*1,4*2+2,5*2,5*2,15*2+1,75*2,5*2,5+0,785*0,16*0,16*400)	m³ m³	517,455	
				<b>RAZEM</b>	<b>517,455</b>
1.52	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). Uwaga: w kosztorysie ofertowym należy przyjąć rzeczywistą odległość dowozu gruntu (decyduje wykonawca robót - w zależności od możliwości własnych pozyskania ziemi) Krotność = 14 517,455	m³ m³	517,455	
				<b>RAZEM</b>	<b>517,455</b>
1.53	<b>kalk. własna</b>	Koszt zakupu ziemi do zasypania wykopu 517,455	m³ m³	517,455	
				<b>RAZEM</b>	<b>517,455</b>
1.54	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów spycharko-koparkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami gruntu (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV. 517,455*0,9	m³ m³	465,710	
				<b>RAZEM</b>	<b>465,710</b>
1.55	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zасыpywanie ręczne wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.9 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III. 517,455*0,1	m³ m³	51,746	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,746</b>
1.56	<b>KNR 2-25 0408-01</b>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie koryta 180*3	m² m²	540,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>540,000</b>
1.57	<b>KNR 2-25 0408-02</b>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie podsypki piaskowej 180*3	m² m²	540,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>540,000</b>
1.58	<b>KNR 2-25 0408-04</b>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m²) - budowa (płyty z demontażu) 180*3	m² m²	540,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>540,000</b>
<b>2 Sieć kanalizacji deszczowej</b>					
2.1	<b>KNR 2-25 0408-06</b>	Rozebranie - nawierzchnie z płyt żelbetowych 80*3	m² m²	240,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240,000</b>
2.2	<b>KNNR 1 0305-02</b>	Wykopy ręczne w gruncie kat. III  (8*0,9*((1,6+1,86)/2)+3,5*3,5*3+16,5*0,9*((3+3,55)/2)+4,5*4,5*3,55+17,55*0,9*((3,55+3,8)/2)+41*0,9*((3,8+3,25)/2)+2,5*0,9*((1,4+1,45)/2)+3,5*3,5*2,38+17*0,9*((2,38+2,72)/2)+8*0,9*((1,55+1,7)/2)+2,5*0,9*((1,4+1,45)/2)+3*3*1,95+15,5*0,9*((1,95+2,25)/2)+7,5*0,9*((1,4+1,55)/2)+2*0,9*((1,4+1,45)/2)+2,5*2,5*1,55+8,5*0,9*((1,55+1,75)/2)+2*0,9*((1,4+1,45)/2)+9*0,9*((1,4+2,28)/2)+3,5*0,9*((1,4+1,47)/2))*0,9	m³ m³	493,015	
				<b>RAZEM</b>	<b>493,015</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.3	<b>KNNR 1 0202-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (8*0,9*((1,6+1,86)/2)+3,5*3,5*3+16,5*0,9*((3+3,55)/2)+4,5*4,5*3,55+17,55*0,9*((3,55+3,8)/2)+41*0,9*((3,8+3,25)/2)+2,5*0,9*((1,4+1,45)/2)+3,5*3,5*2,38+17*0,9*((2,38+2,72)/2)+8*0,9*((1,55+1,7)/2)+2,5*0,9*((1,4+1,45)/2)+3*3*1,95+15,5*0,9*((1,95+2,25)/2)+7,5*0,9*((1,4+1,55)/2)+2*0,9*((1,4+1,45)/2)+2,5*2,5*1,55+8,5*0,9*((1,55+1,75)/2)+2*0,9*((1,4+1,45)/2)+9*0,9*((1,4+2,28)/2)+3,5*0,9*((1,4+1,47)/2))*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	54,779	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,779</b>
2.4	<b>KNNR 1 0206-01</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad - odwóz ziemi pozostałej z wykopu ręcznego 493,015	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	493,015	
				<b>RAZEM</b>	<b>493,015</b>
2.5	<b>KNNR 1 0208-01</b>	Dodatek za 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) 493,015+54,779	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	547,794	
				<b>RAZEM</b>	<b>547,794</b>
2.6	<b>KNNR 1 0313-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką (po zakończeniu robót) palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) lub deskowaniami systemowymi (8*((1,6+1,86)/2)+3,5*3+16,5*((3+3,55)/2)+4,5*3,55+17,55*((3,55+3,8)/2)+41*((3,8+3,25)/2)+2,5*((1,4+1,45)/2)+3,5*2,38+17*((2,38+2,72)/2)+8*((1,55+1,7)/2)+2,5*((1,4+1,45)/2)+3*1,95+15,5*((1,95+2,25)/2)+7,5*((1,4+1,55)/2)+2*((1,4+1,45)/2)+2,5*1,55+8,5*((1,55+1,75)/2)+2*((1,4+1,45)/2)+9*((1,4+2,28)/2)+3,5*((1,4+1,47)/2))*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	939,648	
				<b>RAZEM</b>	<b>939,648</b>
2.7	<b>KNNR 1 0608-02</b>	Podsypka piaskowa w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (dowóz piasku i wykonanie i zagęszczenie podsypki) (8*0,9+3,5*3,5+16,5*0,9+4,5*4,5+17,55*0,9+41*0,9+2,5*0,9+3,5*3,5+17*0,9+8*0,9+2,5*0,9+3*3+15,5*0,9+7,5*0,9+2*0,9+2,5*2,5+8,5*0,9+2*0,9+9*0,9+3,5*0,9)*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	40,989	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,989</b>
2.8	<b>KNNR 4 1207-02</b>	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. zew. 329,3x10 mm w gruntach kat.III-IV 7,5	m m	7,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,500</b>
2.9	<b>KNNR 4 1207-02</b>	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. zew. 406,4x10 mm w gruntach kat.III-IV 7,5	m m	7,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,500</b>
2.10	<b>KNNR 4 1413-03</b>	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym.Wysokość studni 1,35 m (dno kinety). Studnia z pierścieniem odciążającym. 1	stud. stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.11	<b>KNNR 4 1413-03</b>	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym.Wysokość studni 1,75 m (dno kinety). Studnia z pierścieniem odciążającym. 1	stud. stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.12	<b>KNNR 4 1413-03</b>	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym.Wysokość studni 2,18 m (dno kinety). Studnia z pierścieniem odciążającym. 1	stud. stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.13	<b>KNNR 4 1413-03</b>	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym.Wysokość studni 2,80 m (dno kinety). Studnia z pierścieniem odciążającym. 1	stud. stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.14	<b>KNNR 4 1413-03</b>	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym.Wysokość studni 3,00 m (dno kinety). Studnia z pierścieniem odciążającym. 1	stud. stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.15	<b>KNNR 4 1413-03</b>	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym. Wysokość studni 3,33 m (dno kinety). Studnia z pierścieniem odciążającym. 1	stud.  stud.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.16	<b>KNNR 4 1413-03</b>	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym. Wysokość studni 3,60 m (dno kinety). Studnia z pierścieniem odciążającym. 1	stud.  stud.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.17	<b>KNR 7-28 0204-07</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 110 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm 4	otw.  otw.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
2.18	<b>KNR 7-28 0204-11</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 160 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm 7	otw.  otw.	  7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
2.19	<b>KNR 7-28 0204-11</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 200 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm 8	otw.  otw.	  8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
2.20	<b>KNR 7-28 0204-11</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 250 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm 4	otw.  otw.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
2.21	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż: przejście szczelne studni betonowych dla przewodu fi. 110 mm 4	szt.  szt.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
2.22	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż: przejście szczelne studni betonowych dla przewodu fi. 160 mm 7	szt.  szt.	  7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
2.23	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż: przejście szczelne studni betonowych dla przewodu fi. 200 mm 8	szt.  szt.	  8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
2.24	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż: przejście szczelne studni betonowych dla przewodu fi. 250 mm 4	szt.  szt.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
2.25	<b>KNNR 4 1322-02</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - TRÓJNIK PVC 160/160/160, <87' (KASKADY) 3	szt.  szt.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
2.26	<b>KNNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 160x4,7 klasy S jednorodna (KASKADY) 1+1+1+3*0,5	m  m	  4,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,500</b>
2.27	<b>KNNR 4 1321-02</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - KOLANA PVC 160, <88' (KASKADY) 3	szt.  szt.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
2.28	<b>KNNR 4 1322-02</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - NASUWKA DWUKIELICHOWA PVC 160 (KASKADY) 3	szt.  szt.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
2.29	<b>KNNR 4 1407-02</b>	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m (KASKADY) 1,4*0,4*3*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,040	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,040</b>
2.30	<b>KNNR 4 1408-02</b>	Układanie mieszanki betonowej - obetonowanie kaskady 1,4*0,4*0,4*3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,672	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,672</b>
2.31	<b>KNNR 4 1424-02</b>	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
2.32	<b>KNNR 4 1308-01</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 110x3,2 klasy S jednorodna z wydłużonym kielichem	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
2.33	<b>KNNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 160x4,7 klasy S jednorodna z wydłużonym kielichem 45	m		
			m	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
2.34	<b>KNNR 4 1308-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 200x5,9 klasy S jednorodna z wydłużonym kielichem 50	m		
			m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
2.35	<b>KNNR 4 1308-04</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 250x7,3 klasy S jednorodna z wydłużonym kielichem 60	m		
			m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
2.36	<b>KNNR 4 1321-02</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - KOLANA PVC 160,<68' 7	szt.		
			szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
2.37	<b>KNNR 4 1321-02</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - REDUKCJA PVC 160/110 2	szt.		
			szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
2.38	<b>KNNR 4 0222-02 analogia</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm - Wpust rynnowy typu "gajger" 6	szt.		
			szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
2.39	<b>KNNR 4 0208-03</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach o połączeniach wciskowych 2*2	m		
			m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
2.40	<b>KNNR 4 0222-03 analogia</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm - Wpust rynnowy typu "gajger" 4	szt.		
			szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
2.41	<b>KNNR 4 0208-04</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach o połączeniach wciskowych 4*2	m		
			m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
2.42	<b>KNNR 1 0608-02</b>	Obsypka piaskowa w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (dowóz piasku i wykonanie i zagęszczenie podsypki) (8*0,9+16,5*0,9+17,55*0,9+41*0,9+2,5*0,9+17*0,9+8*0,9+2,5*0,9+15,5*0,9+7,5*0,9+2*0,9+8,5*0,9+2*0,9+9*0,9+3,5*0,9)*0,45	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	65,225	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,225</b>
2.43	<b>KNNR 4 1610-01</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
2.44	<b>KNNR 4 1610-02</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.45	<b>KNNR 4 1610-03</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
2.46	<b>KNNR 1 0206-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad - przywóz ziemi do zasypiania gruntu (wymiana gruntu) 547,794-(40,989+65,225+0,785*1,4*1,4*(1,35+1,75+2,18+2,8+3,33+3,6)+0,785*0,11*0,11*15+0,785*0,16*0,16*45+0,785*0,2*0,2*50+0,785*0,25*0,25*60)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	412,925	
				<b>RAZEM</b>	<b>412,925</b>
2.47	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). Uwaga: w kosztorysie ofertowym należy przyjąć rzeczywistą odległość dowozu gruntu (decyduje wykonawca robót - w zależności od możliwości własnych pozyskania ziemi) Krotność = 14 412,925	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	412,925	
				<b>RAZEM</b>	<b>412,925</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.48	kalk. własna	Koszt zakupu ziemi do zasypania wykopu	m <sup>3</sup>		
		412,925	m <sup>3</sup>	412,925	
				<b>RAZEM</b>	<b>412,925</b>
2.49	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów spycharko-koparkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami gruntu (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV. 412,925*0,9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	371,633	
				<b>RAZEM</b>	<b>371,633</b>
2.50	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zасыpywanie ręczne wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.9 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III. 412,925*0,1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	41,293	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,293</b>
2.51	<b>KNR 2-25 0408-01</b>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie koryta 80*3	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	240,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240,000</b>
2.52	<b>KNR 2-25 0408-02</b>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie podsypki piaskowej 80*3	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	240,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240,000</b>
2.53	<b>KNR 2-25 0408-04</b>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m2) - budowa (płyty z demontażu) 80*3	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	240,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240,000</b>
<b>3 Sieć kanalizacji sanitarnej</b>					
3.1	<b>KNR 2-25 0408-06</b>	Rozebranie - nawierzchnie z płyt żelbetowych 150*3	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	450,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450,000</b>
3.2	<b>KNNR 1 0305-02</b>	Wykopy ręczne w gruncie kat. III $(4*4*2,9+8*0,9*((1,73+1,7)/2)+52*0,9*((1,7+1,45)/2)+19,5*0,9*((1,45+1,45)/2)+21,5*0,9*((1,45+2,3)/2)+13,5*0,9*((2,3+2,3)/2)+68*0,9*((2,3+2,78)/2)+3*0,9*2,85)*0,9$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	346,747	
				<b>RAZEM</b>	<b>346,747</b>
3.3	<b>KNNR 1 0202-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. $(4*4*2,9+8*0,9*((1,73+1,7)/2)+52*0,9*((1,7+1,45)/2)+19,5*0,9*((1,45+1,45)/2)+21,5*0,9*((1,45+2,3)/2)+13,5*0,9*((2,3+2,3)/2)+68*0,9*((2,3+2,78)/2)+3*0,9*2,85)*0,1$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	38,527	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,527</b>
3.4	<b>KNNR 1 0206-01</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad - odwóz ziemi pozostałej z wykopu ręcznego 346,747	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	346,747	
				<b>RAZEM</b>	<b>346,747</b>
3.5	<b>KNNR 1 0208-01</b>	Dodatek za 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) 346,747+38,527	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	385,274	
				<b>RAZEM</b>	<b>385,274</b>
3.6	<b>KNNR 1 0313-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką (po zakończeniu robót) palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) lub deskowaniami systemowymi $(4*2,9+8*((1,73+1,7)/2)+52*((1,7+1,45)/2)+19,5*((1,45+1,45)/2)+21,5*((1,45+2,3)/2)+13,5*((2,3+2,3)/2)+68*((2,3+2,78)/2)+3*2,85)*2$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	776,255	
				<b>RAZEM</b>	<b>776,255</b>
3.7	<b>KNNR 1 0608-02</b>	Podsypka piaskowa w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (dowóz piasku i wykonanie i zagęszczenie podsypki) $(4*4+8*0,9+52*0,9+19,5*0,9+21,5*0,9+13,5*0,9+68*0,9+3*0,9)*0,15$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	27,443	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,443</b>
3.8	<b>KNNR 4 1206-02</b>	Przełoty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. zew. 159,0x10 mm w gruntach kat.III-IV 19	m		
			m	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
3.9	<b>KNNR 4 1207-02</b>	Przełoty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. zew. 329,3x10 mm w gruntach kat.III-IV 7	m		
			m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
3.10	<b>KNR 5-10 0303-02</b>	Układanie rur ochronnych z PCW (AROT) o średnicy do 110 mm układane w wykopie na istniejących przewodach (dwudzielna) 2	m		
			m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.11	<b>KNR 5-10 0303-02</b>	Układanie rur ochronnych z PCW (AROT) o średnicy do 110 mm układane w wykopie dla projektowanego przewodu	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
3.12	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Pompownia ścieków sanitarnych zbiornikowa, podziemna o wydajności około 3,6 m <sup>3</sup> /h i wysokości podnoszenia 12,0mH <sub>2</sub> O wraz z wyposażeniem: 1) Pompa zasilalna typu UFK - 2 szt. 2) Zbiornik z betonu B-45, 1200 x H = 2,8 m - 1 szt. 3) Armatura DN 50, wyposażenie technologiczne (stal nierdzewna) - 1 kpl. 4) Szafa sterownicza - 1 szt.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.13	<b>KNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 160x4,7 klasy S jednorodna z wydłużonym kielichem	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
3.14	<b>KNR 4 1009-01</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - Rura do kanalizacji ciśnieniowej PE Dz 63 mm, PE100 SDR17, PN10	m		
		220	m	220,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220,000</b>
3.15	<b>KNR 4 1012-01</b>	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz stalowy ocynkowany) o śr.zewnętrznej 63 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.16	<b>KNR 4 1011-01</b>	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 63 mm - Łuk segmentowy 90° PE Dz 63 do zgrzewania doczołowego PE100 SDR17, PN10	złącz.		
		2	złącz.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3.17	<b>KNR 4 1011-01</b>	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 63 mm - Łuk segmentowy 15° PE Dz 63 do zgrzewania doczołowego PE100 SDR17, PN10	złącz.		
		3	złącz.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
3.18	<b>KNR 4 1011-01</b>	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 63 mm - Łuk segmentowy 4° PE Dz 63 do zgrzewania doczołowego PE100 SDR17, PN10	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.19	<b>KNR 1 0608-02</b>	Obsypka piaskowa w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (dowóz piasku i wykonanie i zagęszczenie podsypki) (8*0,9+52*0,9+19,5*0,9+21,5*0,9+13,5*0,9+68*0,9+3*0,9)*0,25	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	41,738	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,738</b>
3.20	<b>KNR 2-18 0802-01</b>	Próba szczelności przewodów z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. 63 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.21	<b>KNR 2-19 0219-01</b>	Oznakowanie trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową do identyfikacji przewodu PE przyrządem pomiarowym.	m		
		220	m	220,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220,000</b>
3.22	<b>KNR 1 0206-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad - przywóz ziemi do zasypania gruntu (wymiana gruntu)	m <sup>3</sup>		
		385,274-(27,443+41,738+0,785*1,4*1,4*2,8+0,785*0,16*0,16*10+0,785*0,063*0,063*220)	m <sup>3</sup>	310,899	
				<b>RAZEM</b>	<b>310,899</b>
3.23	<b>KNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). Uwaga: w kosztorysie ofertowym należy przyjąć rzeczywistą odległość dowozu gruntu (decyduje wykonawca robót - w zależności od możliwości własnych pozyskania ziemi) Krotność = 14	m <sup>3</sup>		
		310,899	m <sup>3</sup>	310,899	
				<b>RAZEM</b>	<b>310,899</b>
3.24	<b>kalk. własna</b>	Koszt zakupu ziemi do zasypania wykopu	m <sup>3</sup>		
		310,899	m <sup>3</sup>	310,899	
				<b>RAZEM</b>	<b>310,899</b>
3.25	<b>KNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów spycharko-koparkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami gruntu (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV.	m <sup>3</sup>		
		310,899*0,9	m <sup>3</sup>	279,809	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>279,809</b>
3.26	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zasypywanie ręczne wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.9 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III. 310,899*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 31,090	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,090</b>
3.27	<b>KNR 2-25 0408-01</b>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie koryta 150*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 450,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450,000</b>
3.28	<b>KNR 2-25 0408-02</b>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie podsypki piaskowej 150*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 450,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450,000</b>
3.29	<b>KNR 2-25 0408-04</b>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m2) - budowa (płyty z demontażu) 150*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 450,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450,000</b>
<b>4 Instalacja ppoż. - STACJA PRZESYPÓWA 72131/I</b>					
4.1	<b>KNNR 4-01 0208-03</b>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4.2	<b>KNNR 5-08 0701-10</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 5 kg 20	szt. szt.	 20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
4.3	<b>KNNR 4 0403-06</b>	Rura stalowa spawana DN50 (dz=60,3mm) 10	m m	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
4.4	<b>KNNR 4 0403-09</b>	Rura stalowa spawana DN100 (dz=114,3mm) 60	m m	 60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
4.5	<b>KNNR 4 0411-01 analogia</b>	Zawór odpow.-napow. do wody DN15 PN10, korpus stalowy, pływak z tworzywa (odporny na temp. 200°C) 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4.6	<b>KNNR 4 0523-05</b>	Zasuwy kołnierzone dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4.7	<b>KNNR 4 0115-06</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
4.8	<b>KNNR 4 0142-01</b>	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem - DN50 (wąż dł. 20 m) 2	kpl. kpl.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
4.9	<b>KNNR 4 0126-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 10	m m	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
4.10	<b>KNNR 4 0126-05</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) 60	m m	 60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
4.11	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 50 mm 10	m m	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
4.12	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 100 mm 60	m m	 60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
4.13	<b>KNNR 4-01 0206-02</b>	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 30 cm 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.14	<b>KNR 0-34 0101-16</b>	Izolacja rurociągów śr. zew. 60,3 mm (DN50) otulinami jednowarstwowymi gr. 25 mm 10	m m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
4.15	<b>KNR 0-34 0101-21</b>	Izolacja rurociągów śr. zew. 114,3 mm (DN100) otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm 60	m m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
<b>5 Instalacja ppoż. - MOST PRZENOŚNIKOWY 71363/I</b>					
5.1	<b>KNR 5-08 0701-10</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 5 kg 90	szt. szt.	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
5.2	<b>KNNR 4 0403-06</b>	Rura stalowa spawana DN50 (dz=60,3mm) 10	m m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
5.3	<b>KNNR 4 0403-09</b>	Rura stalowa spawana DN100 (dz=114,3mm) 250	m m	250,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250,000</b>
5.4	<b>KNNR 4 0411-01 analogia</b>	Zawór odpow.-napow. do wody DN15 PN10, korpus stalowy, pływak z tworzywa (odporny na temp. 200°C) 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5.5	<b>KNNR 4 0523-05</b>	Zasuwy kołnierzone dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5.6	<b>KNNR 4 0115-06</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm 7	szt. szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
5.7	<b>KNNR 4 0142-01</b>	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem - DN50 (wąż dł. 20 m) 7	kpl. kpl.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
5.8	<b>KNNR 4 0126-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 10	m m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
5.9	<b>KNNR 4 0126-05</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) 250	m m	250,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250,000</b>
5.10	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 50 mm 10	m m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
5.11	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 100 mm 250	m m	250,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250,000</b>
5.12	<b>KNR 0-34 0101-16</b>	Izolacja rurociągów śr. zew. 60,3 mm (DN50) otulinami jednowarstwowymi gr. 25 mm 10	m m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
5.13	<b>KNR 0-34 0101-21</b>	Izolacja rurociągów śr. zew. 114,3 mm (DN100) otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm 250	m m	250,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250,000</b>
<b>6 Instalacja ppoż. - STACJA PRZESYPOWA 72132/I</b>					
6.1	<b>KNR 4-01 0208-03</b>	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 3	szt. szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
6.2	<b>KNR 5-08 0701-10</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 5 kg 17	szt. szt.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6.3	<b>KNNR 4 0403-06</b>	Rura stalowa spawana DN50 (dz=60,3mm)	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
6.4	<b>KNNR 4 0403-08</b>	Rura stalowa spawana DN80 (dz=88,9mm)	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
6.5	<b>KNNR 4 0403-09</b>	Rura stalowa spawana DN100 (dz=114,3mm)	m		
		35	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
6.6	<b>KNNR 4 0411-01 analogia</b>	Zawór odpow.-napow. do wody DN15 PN10, korpus stalowy, pływak z tworzywa (odporny na temp. 200°C)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6.7	<b>KNNR 4 0523-05</b>	Zasuwy kołnierkowe dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6.8	<b>KNNR 4 0115-06</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
6.9	<b>KNNR 4 0142-01</b>	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem - DN50 (wąż dł. 20 m)	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
6.10	<b>KNNR 4 0126-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
6.11	<b>KNNR 4 0126-05</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		5+35	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
6.12	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 50 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
6.13	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 80 mm	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
6.14	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 100 mm	m		
		35	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
6.15	<b>KNR 4-01 0206-02</b>	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 30 cm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
6.16	<b>KNR 0-34 0101-16</b>	Izolacja rurociągów śr.zew. 60,3 mm (DN50) otulinami jednowarstwowymi gr. 25 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
6.17	<b>KNR 0-34 0101-17</b>	Izolacja rurociągów śr.zew. 88,9 mm (DN80) otulinami jednowarstwowymi gr. 25 mm	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
6.18	<b>KNR 0-34 0101-21</b>	Izolacja rurociągów śr.zew. 114,3 mm (DN100) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		60	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
<b>7 Wentylacja - STACJA PRZESYPOWA 72132/I</b>					
7.1	<b>KNR 2-17 0150-01</b>	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów 160 mm, w układach bezkanałowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
7.2	<b>KNR 2-17 0152-02</b>	Grawitacyjny wywietrznik dachowy fi. 160 mm (np. Uniwersal WLO-160)	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>8 Instalacja ppoż. - MOST PRZENOŚNIKOWY 71364/I</b>					
8.1	<b>KNR 5-08 0701-10</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 5 kg	szt.		
		20	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
8.2	<b>KNNR 4 0403-06</b>	Rura stalowa spawana DN50 (dz=60,3mm)	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
8.3	<b>KNNR 4 0403-09</b>	Rura stalowa spawana DN100 (dz=114,3mm)	m		
		90	m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
8.4	<b>KNNR 4 0115-06</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
8.5	<b>KNNR 4 0142-01</b>	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem - DN50 (wąż dł. 20 m)	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
8.6	<b>KNNR 4 0126-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
8.7	<b>KNNR 4 0126-05</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		90	m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
8.8	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 50 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
8.9	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 100 mm	m		
		90	m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
8.10	<b>KNR 0-34 0101-16</b>	Izolacja rurociągów śr.zew. 60,3 mm (DN50) otulinami jednowarstwowymi gr. 25 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
8.11	<b>KNR 0-34 0101-21</b>	Izolacja rurociągów śr.zew. 114,3 mm (DN100) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		90	m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
<b>9 Podłączenie odwodnienia spod przenośnika taśmowego do kanalizacji deszczowej - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I</b>					
9.1	<b>KNR 4-01 0208-03</b>	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
9.2	<b>KNR 5-08 0701-10</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 5 kg	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
9.3	<b>KNR 5-08 0701-17</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 7,5 kg na stropie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
9.4	<b>KNNR 4 0403-11</b>	Rura stalowa spawana DN150 (dz=168,3mm)	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
9.5	<b>KNNR 4 1016-04</b>	Spawanie kołnierzy do rur stalowych o śr.nominalnej i grub. ścianek 168,3/5.6 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9.6	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż: kołnierz zaślepiający DN150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
9.7	kalk. własna	Dostawa i montaż: przejście PE160/DN150stal	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9.8	KNNR 4 1009-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - rura wodociągowa PE Dz 160 mm, SDR17 PN10	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
9.9	KNNR 4 0222-03	Czyszczeniaki kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9.10	KNNR 2 1404-06	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 150 mm	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
9.11	KNNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 30 cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>10 Instalacja ppoż. - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I</b>					
10.1	KNNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
10.2	KNNR 5-08 0701-10	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 5 kg	szt.		
		40	szt.	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
10.3	KNNR 5-08 0701-17	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 7,5 kg na stropie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10.4	KNNR 4 0403-06	Rura stalowa spawana DN50 (dz=60,3mm)	m		
		25	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
10.5	KNNR 4 0403-08	Rura stalowa spawana DN80 (dz=88,9mm)	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
10.6	KNNR 4 0403-09	Rura stalowa spawana DN100 (dz=114,3mm)	m		
		25	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
10.7	KNNR 4 0403-11	Rura stalowa spawana DN150 (dz=168,3mm)	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
10.8	KNNR 4 1016-04	Spawanie kołnierzy do rur stalowych o śr.nominalnej i grub. ścianek 168,3/5.6 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10.9	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm (PE160/DN150)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10.10	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawór odpow.-napow. do wody DN15 PN10, korpus stalowy, pływak z tworzywa (odporny na temp. 200°C)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
10.11	KNNR 4 0523-05	Zasuwy kołnierzowe dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10.12	KNNR 4 0135-01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10.13	KNNR 4 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
10.14	<b>KNNR 4 0142-01</b>	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem - DN50 (wąż dł. 20 m)	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
10.15	<b>KNNR 4 0142-01</b>	Szafki hydrantowe podwójna naścienne z wyposażeniem - DN50 (wąż dł. 20 m)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10.16	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Zestaw hydroforowy: wydajność Q=36 m3/h, wysokość podnoszenia H=60 m H2O, ciśnienie w sieci wodociągowej pmin=0,35 MPa - np. Instalcompact ZH-ICL/S 3.15.3B/3,0 kW +OT40W	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10.17	<b>KNNR 4 0126-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach nie-mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		25	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
10.18	<b>KNNR 4 0126-05</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach nie-mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		10+60+15	m	85,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85,000</b>
10.19	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 50 mm	m		
		25	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
10.20	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 80 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
10.21	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 100 mm	m		
		60	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
10.22	<b>KNNR 2 1404-06</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 150 mm	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
10.23	<b>KNNR 4-01 0206-02</b>	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 30 cm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
10.24	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Kabel grzejny o mocy 16 W/m zabudowany na przewodzie stalowym	m		
		36+61	m	97,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>97,000</b>
10.25	<b>KNNR 0-34 0101-16</b>	Izolacja rurociągów śr.zew. 60,3 mm (DN50) otulinami jednowarstwowymi gr. 25 mm	m		
		25	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
10.26	<b>KNNR 0-34 0101-17</b>	Izolacja rurociągów śr.zew. 88,9 mm (DN80) otulinami jednowarstwowymi gr. 25 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
10.27	<b>KNNR 0-34 0101-21</b>	Izolacja rurociągów śr.zew. 114,3 mm (DN100) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		45	m	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
10.28	<b>KNNR 0-34 0115-06</b>	Izolacja rurociągów matami (płytami) odpornymi na promieniowanie UV - gr. izolacji 25 mm	m <sup>2</sup>		
		15*0,546+7*0,716	m <sup>2</sup>	13,202	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,202</b>
<b>11 Instalacja wody pitnej i c.w.u - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I</b>					
11.1	<b>KNNR 7-28 0204-02</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 32 mm w ścianach o grubości do 10 cm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11.2	<b>KNNR 7-28 0204-04</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 32 mm w ścianach o grubości do 20 cm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11.3	<b>KNR 7-28 0204-02</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 20 mm w ścianach o grubości do 10 cm 1	otw. otw.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11.4	<b>KNR 7-28 0204-04</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 20 mm w ścianach o grubości do 20 cm 1	otw. otw.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11.5	<b>KNR 4-02 0505-02</b>	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25 mm 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11.6	<b>KNNR 4 0106-03</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2	m m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
11.7	<b>KNNR 4 0130-03</b>	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11.8	<b>KNNR 4 0112-01</b>	Rurociągi polipropylenowe o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych (PN10) 15	m m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
11.9	<b>KNNR 4 0112-02</b>	Rurociągi polipropylenowe o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych (PN10) 5	m m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
11.10	<b>KNNR 4 0112-03</b>	Rurociągi polipropylenowe o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych (PN10) 12	m m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
11.11	<b>KNNR 4 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 12	szt. szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
11.12	<b>KNNR 4 0116-07</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11.13	<b>KNNR 4 0127-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11.14	<b>KNNR 4 0127-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych 15+5+12	m m	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
11.15	<b>KNNR 4 0126-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 2	m m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
11.16	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Przepływowy elektryczny podgrzewacz wody o poj. 10 dm <sup>3</sup> (1,5 kW 230V) 1	kpl. kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11.17	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Przepływowy elektryczny podgrzewacz wody o poj. 5 dm <sup>3</sup> (1,5 kW 230V) 1	kpl. kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11.18	<b>KNNR 4 0135-01</b>	Zawory kątowny do podłączenia spłuczki o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11.19	<b>KNNR 4 0135-01</b>	Zawory spustowy kulowy o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11.20	<b>KNNR 4 0135-01</b>	Zawory pisuarowy o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11.21	<b>KNNR 4 0137-01</b>	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
11.22	<b>KNNR 4 0137-01</b>	Baterie zlewozmywakowa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11.23	<b>KNNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
11.24	<b>KNNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
11.25	<b>KNNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
<b>12 Instalacja kanalizacji sanitarnej - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I</b>					
12.1	<b>KNNR 4-01 0208-02</b>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12.2	<b>KNNR 4-01 0208-03</b>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
12.3	<b>KNNR 5-08 0701-06</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 2 kg	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
12.4	<b>KNNR 4 0208-01</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
12.5	<b>KNNR 4 0208-02</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
12.6	<b>KNNR 4 0208-03</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
12.7	<b>KNNR 4 0208-04</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
12.8	<b>KNNR 4 0218-01</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12.9	<b>KNNR 4 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
12.10	<b>KNNR 4 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12.11	<b>KNNR 4 0213-07</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu klejonym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12.12	<b>KNNR 4 0222-02</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12.13	<b>KNNR 4 0230-02</b>	Umywalka porcelanowa 550 x 440 mm z syfonem gruszkowym z tworzywa sztucznego	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
12.14	<b>KNNR 4 0233-03</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" (w tym sedes z zawiasami metalowymi)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12.15	<b>KNNR 4 0229-04</b>	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej jednokomorowe z ociekaczem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12.16	<b>KNNR 4 0218-02</b>	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12.17	<b>KNNR 4 0234-02</b>	Pisuary pojedyncze	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12.18	<b>KNR 4-01 0206-02</b>	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 20 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12.19	<b>KNR 4-01 0206-02</b>	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 30 cm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
12.20	<b>KNR 4-01 0515-02</b>	Uzupełnienie pokryć 2 warstwami papy asfaltowej dachów - przy ruszce wywiewnej	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12.21	<b>KNR 0-34 0115-06</b>	Izolacja rurociągów matami (płytami) odpornymi na promieniowanie UV - gr. izolacji 25 mm	m <sup>2</sup>		
		7*0,688	m <sup>2</sup>	4,816	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,816</b>
<b>13 Wentylacja wywiewna - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I. Pomieszczenie techniczne 1.01</b>					
13.1	<b>KNR 7-28 0206-05</b>	Przebiecie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach o grubości do 40 cm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
13.2	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Wentylator łazienkowy o wydajności 200 m3/h, napięcie 230V	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
13.3	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Kanał wentylacyjny B/II-150/500	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
13.4	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Kratka wentylacyjna wywiewna 200x200/150	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>14 Wentylacja wywiewna - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I. Pomieszczenie techniczne 3.01</b>					
14.1	<b>KNR 7-28 0206-05</b>	Przebiecie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach o grubości do 40 cm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
14.2	<b>KNR 2-17 0147-01</b>	Czerpnie ściennie kołowe o śr. 200 mm z osłoną przeciwdeszczową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
14.3	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Wentylator kanałowy okrągły (fi. 200 mm) o wydajności 400 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
14.4	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Nagrzewnica kanałowa okrągła (fi. 200 mm) o mocy 5 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
14.5	<b>KNR 2-17 0113-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe o śr. 200 mm - szczegółowe zestawienie rur i kształtek wg zestawienia materiałów w projekcie budowlanym	m <sup>2</sup>		
		3,517	m <sup>2</sup>	3,517	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,517</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14.6	<b>KNR 2-17 0113-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe o śr. 125 mm - szczegółowe zestawienie rur i kształtek wg zestawienia materiałów w projekcie budowlanym 2,418	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2,418	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,418</b>
14.7	<b>KNR 2-17 0138-01</b>	Kratki wentylacyjne o średnicy fi. 125 mm - do przewodów stalowych 3	szt. szt.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>15 Wentylacja wywiewna - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I. WC 3.04 i pomieszczenie socjalne 3.05</b>					
15.1	<b>KNR 7-28 0206-05</b>	Przebiecie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach o grubości do 40 cm 2	otw. otw.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
15.2	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Wentylator łazienkowy o wydajności 95 m3/h, napięcie 230V 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
15.3	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Kanał wentylacyjny B/II-100/500 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
15.4	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Kratka wentylacyjna wywiewna 150x150/100 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>16 Wentylacja wywiewna - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I. Poziom +32,75 m (dach)</b>					
16.1	<b>KNR 2-17 0150-03</b>	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów 315 mm, w układach bezkanałowych 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
16.2	<b>KNR 2-17 0152-03</b>	Wywiewnik dachowy fi. 315 mm zintegrowany z wentylatorem o wydajności ok. 360 m3/h (np.Uniwersal typ DAs) 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>17 Wentylacja - STACJA PRZESYPOWA 72132/I</b>					
17.1	<b>KNR 2-17 0150-01</b>	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów 160 mm, w układach bezkanałowych 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
17.2	<b>KNR 2-17 0152-02</b>	Grawitacyjny wywiewnik dachowy fi. 160 mm (np. Uniwersal WLO-160) 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>18 Sieć centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - Przyłącze z mostu przenośnikowego P1</b>					
18.1	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Urządzenie do podwyższenia ciśnienia z regulacją prędkości obrotowej (przepływ - 3,0 m3/h, wysokość podnoszenia - 38,0m, temp. czynnika grzewczego - 70°C) 1	kpl. kpl.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18.2	<b>KNR 5-08 0701-10</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 5 kg - podpory stałe i ruchome dla rur preizolowanych 310	szt. szt.	 310,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>310,000</b>
18.3	<b>KNR 2-20 0215-09</b>	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 60.3/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm (w osłonie spiro), w tym mufy DN125 - 70 szt. Współczynnik do RiS = 1,2 (za montaż rur na konstrukcji) 250	m m	 250,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250,000</b>
18.4	<b>KNR 2-20 0215-11</b>	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 76.1/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm (w osłonie spiro), w tym mufy DN140 - 196 szt. . Współczynnik do RiS = 1,2 (za montaż rur na konstrukcji) 700	m m	 700,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>700,000</b>
18.5	<b>KNR 2-20 0218-09</b>	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 60.3/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm, spiro. Współczynnik do RiS = 1,2 (za montaż kolan na konstrukcji) 24	szt. szt.	 24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
18.6	<b>KNR 2-20 0218-11</b>	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 76.1/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm, spiro. Współczynnik do RiS = 1,2 (za montaż kolan na konstrukcji) 74	szt. szt.	 74,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>74,000</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18.7	kalk. własna	Dostawa i montaż. Kabel grzejny o mocy 16 W/m zabudowany na przewodzie stalowym 4	m m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
18.8	<b>KNR 2-20 0207-01</b>	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm 700+250	m m	950,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>950,000</b>
18.9	<b>KNR 2-20 0208-01</b>	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm 1	odci- nek odci- nek	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18.10	<b>KNR 2-20 0208-06</b>	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dod.za każde rozpoczęte 10 m po- nad 100 m dług. 85	odci- nek odci- nek	85,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85,000</b>
<b>19 Przełożenie grzejnika - wysokie parametry(130°C/70°C) - OBIEKT KOMPLEKSOWY 70601</b>					
<b>19.1 DEMONTAŻ</b>					
19.1.1	<b>KNNR 8 0410-03</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25 mm 15	m m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
19.1.2	<b>KNNR 8 0513-02</b>	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.25 mm 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
19.1.3	<b>KNNR 8 0423-02</b>	Demontaż grzejnika z rur stalowych gładkich 2, 3 i 4 rzędowego GS-2, Gs-3 i GS-4 o dł. 2.5-5.0 m 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>19.2 MONTAŻ</b>					
19.2.1	<b>KNR 4-02 0505-02</b>	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25 mm 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
19.2.2	<b>KNR 2-15 0403-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach spawanych 25	m m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
19.2.3	<b>KNR 2-15 0418-02</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome dwurzędowe GS-2 o dług. 5.0 m z rur fi. 80 mm 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
19.2.4	<b>KNR 2-15 0422-04</b>	Rury przyłączone o śr. 25 mm do grzejników c.o. z rur stalowych gładkich 1	kpl. kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
19.2.5	<b>KNR 2-15 0410-02</b>	Zawory zaporowe kołnierowe o śr.nom. 25 mm (PN16, 130°C) 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
19.2.6	<b>KNR 2-15 0404-02</b>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach nie- mieszkalnych 25	m m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
19.2.7	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 25 mm 25	m m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
19.2.8	<b>KNR 2-15 0512-01</b>	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>20 Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - STACJA PRZESYPOWA 72131/I</b>					
20.1	<b>KNR 4-02 0505-02</b>	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25 mm 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20.2	<b>KNR 2-15 0403-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach spawanych 25	m m	25,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
20.3	<b>KNR 2-15 0418-02</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome dwurzędowe GS-2 o dług. 5.0 m z rur fi. 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20.4	<b>KNR 2-15 0422-04</b>	Rury przyłączne o śr. 25 mm do grzejników c.o. z rur stalowych gładkich	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20.5	<b>KNR 2-15 0410-02</b>	Zawory zaporowe kołnierzowe o śr.nom. 25 mm (PN16, 130°C)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20.6	<b>KNR 2-15 0404-02</b>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach nie-mieszkalnych	m		
		25	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
20.7	<b>KNR 2-15 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 25 mm	m		
		25	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
20.8	<b>KNR 2-15 0512-01</b>	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20.9	<b>KNR 5-08 0701-06</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 2 kg	szt.		
		25	szt.	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
20.10	<b>KNR 7-28 0204-04</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 20 mm w ścianach o grubości do 20 cm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20.11	<b>KNR 4-02 0505-01</b>	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20.12	<b>KNR 7-28 0207-13</b>	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych dla przewodów instalacyjnych o śr. 20 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20.13	<b>KNR 4-02 0505-01</b>	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20.14	<b>KNR 2-15 0403-02</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 20 mm o połączeniach spawanych	m		
		35	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
20.15	<b>KNR 2-15 0418-06</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 5.0 m z rur fi. 80 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
20.16	<b>KNR 2-15 0422-04</b>	Rury przyłączne o śr. 20 mm do grzejników c.o. z rur stalowych gładkich	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20.17	<b>KNR 2-15 0410-01</b>	Zawory zaporowe kołnierzowe o śr.nom. 20 mm (PN16, 130°C)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
20.18	<b>KNR 2-15 0114-02</b>	Zawory spustowe o śr.nom. 20 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20.19	<b>KNR 2-15 0408-02</b>	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm (przed odpowietrznikiem, PN16 - 130°C)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20.20	<b>KNR 4 0412-06 analogia</b>	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 20 mm (PN16, 130°C)	szt.		
		2	szt.	2,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20. 21	<b>KNR 2-15 0404-02</b>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach nie-mieszkalnych 35	m m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
20. 22	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 20 mm 35	m m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
20. 23	<b>KNR 2-15 0512-01</b>	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 3	szt. szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>21 Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - MOST PRZENOŚNIKOWY 71363/I</b>					
21.1	<b>KNR 5-08 0701-06</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 2 kg 15	szt. szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
21.2	<b>KNR 4-02 0505-02</b>	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25 mm 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
21.3	<b>KNR 2-15 0403-02</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 20 mm o połączeniach spawanych 16	m m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
21.4	<b>KNR 2-15 0403-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach spawanych 2	m m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
21.5	<b>KNR 2-15 0410-01</b>	Zawory zaporowe kołnierzone o śr.nom. 20 mm (PN16, 130°C) 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
21.6	<b>KNR 2-15 0410-02</b>	Zawory zaporowe kołnierzone o śr.nom. 25 mm (PN16, 130°C) 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
21.7	<b>KNR 2-15 0114-02</b>	Zawory spustowe o śr.nom. 20 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C) 6	szt. szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
21.8	<b>KNR 2-15 0408-06</b>	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 65 mm (PN16, 130°C) 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21.9	<b>kalk. własna</b>	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,0 dm <sup>3</sup> 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
21. 10	<b>kalk. własna</b>	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,6 dm <sup>3</sup> 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
21. 11	<b>KNNR 4 0434-01</b>	Montaż. Zbiorniki odpowietrzające 4	szt. szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
21. 12	<b>KNR 2-15 0404-02</b>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach nie-mieszkalnych 16+2	m m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
21. 13	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 20 mm 16	m m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
21. 14	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 25 mm 2	m m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
21. 15	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Kabel grzejny o mocy 16 W/m zabudowany na przewodzie stalowym 6	m m	6,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
<b>22</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - STACJA PRZESYPYWA 72132/I</b>				
22.1	<b>KNR 4-01 0208-03</b>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
22.2	<b>KNR 5-08 0701-06</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 2 kg	szt.		
		140	szt.	140,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,000</b>
22.3	<b>KNR 2-15 0403-01</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 15 mm o połączeniach spawanych	m		
		105	m	105,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105,000</b>
22.4	<b>KNR 2-15 0403-02</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 20 mm o połączeniach spawanych	m		
		70	m	70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
22.5	<b>KNR 2-15 0403-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach spawanych	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
22.6	<b>KNR 2-15 0403-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
22.7	<b>KNR 2-15 0403-04</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 40 mm o połączeniach spawanych	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
22.8	<b>KNR 2-15 0418-05</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 2.0 m z rur fi. 80 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
22.9	<b>KNR 2-15 0418-06</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 2.5 m z rur fi. 80 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
22.10	<b>KNR 2-15 0418-06</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 3.0 m z rur fi. 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
22.11	<b>KNR 2-15 0418-06</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 4.5 m z rur fi. 80 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
22.12	<b>KNR 2-15 0418-06</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 5.0 m z rur fi. 80 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
22.13	<b>KNR 2-15 0422-04</b>	Rury przyłączone o śr. 20 mm do grzejników c.o. z rur stalowych gładkich	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
22.14	<b>KNR 2-15 0410-01</b>	Zawory zaporowe kołnierzowe o śr.nom. 20 mm (PN16, 130°C)	szt.		
		36	szt.	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
22.15	<b>KNR 2-15 0114-01</b>	Zawory spustowe o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
22.16	<b>KNR 2-15 0114-02</b>	Zawory spustowe o śr.nom. 20 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
22.17	<b>kalk. własna</b>	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,0 dm <sup>3</sup>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
22.18	<b>kalk. własna</b>	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,6 dm <sup>3</sup>	szt.		
		2	szt.	2,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
22.19	<b>KNNR 4 0434-01</b>	Montaż. Zbiorniki odpowietrzające	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
22.20	<b>KNR 2-15 0404-02</b>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach nie-mieszkalnych	m		
		105+70+10+40+6	m	231,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>231,000</b>
22.21	<b>KNR 4-01 0206-02</b>	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 30 cm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
22.22	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 15 mm	m		
		105	m	105,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105,000</b>
22.23	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 20 mm	m		
		70	m	70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
22.24	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 25 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
22.25	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 32 mm	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
22.26	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 40 mm	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
22.27	<b>KNR 0-34 0101-15</b>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 26,9 mm (DN20) otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji)	m		
		60	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
22.28	<b>KNR 0-34 0101-15</b>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 33,7 mm (DN25) otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji)	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
22.29	<b>KNR 0-34 0101-19</b>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 42,4 mm (DN32) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji)	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
22.30	<b>KNR 2-15 0512-01</b>	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		18	szt.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
<b>23 Rozdzielacze c.o. wysokie parametry (130°C/70°C)</b>					
23.1	<b>KNR 5-08 0701-11</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych o masie 5 kg na ścianie (do 4 mocowań) - konstrukcje dla rozdzielaczy	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
23.2	<b>KNNR 4 0514-02</b>	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 65 mm (2 x 1,2 m)	m		
		2*1,2	m	2,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,400</b>
23.3	<b>KNNR 4 0135-01</b>	Zawory spustowe o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
23.4	<b>KNR 2-15 0408-04</b>	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm (PN16, 130°C)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
23.5	<b>kalk. własna</b>	Zawór regulacyjny równoważący V5000 Kombi-3-plus niebieski DN32 Honeywell (PN16, 130°C)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23.6	<b>KNNR 4 0531-02</b>	Manometr, śr. obudowy 100 mm, zakres od 0-20 bar, gwint G1/2B wraz z kurkiem manometrycznym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
23.7	<b>KNNR 4 0531-03</b>	Termometr bimetaliczny do ciepłownictwa zakres pomiarowy od 0 do 150°C	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
23.8	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Malowanie farbą termoodporną rur stalowych o śr. 65 mm (czyszczenie + 2 x farba podkładowa + 2 x farba nawierzchniowa) - rozdzielacze	m		
		2,4	m	2,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,400</b>
23.9	<b>KNR 2-16 0306-06</b>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 76,1 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 40 mm z wełny mineralnej, z zewnętrzną warstwą osłonową (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji) - 2,5 m x 0,490 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>		
		2,5*0,49	m <sup>2</sup>	1,225	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,225</b>
<b>24 Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - MOST PRZENOŚNIKOWY 71364/I</b>					
24.1	<b>KNR 5-08 0701-06</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 2 kg	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
24.2	<b>KNR 4-02 0505-02</b>	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
24.3	<b>KNR 2-15 0403-02</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 20 mm o połączeniach spawanych	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
24.4	<b>KNR 2-15 0403-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach spawanych	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
24.5	<b>KNR 2-15 0410-02</b>	Zawory zaporowe kołnierzowe o śr.nom. 25 mm (PN16, 130°C)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
24.6	<b>KNR 2-15 0114-02</b>	Zawory spustowe o śr.nom. 20 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
24.7	<b>kalk. własna</b>	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,0 dm <sup>3</sup>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
24.8	<b>KNNR 4 0434-01</b>	Montaż. Zbiorniki odpowietrzające	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
24.9	<b>KNR 2-15 0404-02</b>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		6+2	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
24.10	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 20 mm	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
24.11	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 25 mm	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
24.12	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Kabel grzejny o mocy 16 W/m zabudowany na przewodzie stalowym	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>25 Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I</b>					
<b>25.1 Aparaty grzewczo-wentylacyjne</b>					
25.1.1	<b>KNR 4-01 0208-03</b>	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25.1.2	<b>KNR 5-08 0701-06</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 2 kg 140	szt. szt.	 140,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,000</b>
25.1.3	<b>KNR 2-15 0403-02</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 20 mm o połączeniach spawanych 10	m m	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
25.1.4	<b>KNR 2-15 0403-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych 135	m m	 135,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>135,000</b>
25.1.5	<b>KNR 2-15 0403-04</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 40 mm o połączeniach spawanych 15	m m	 15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
25.1.6	<b>KNR 2-15 0403-04</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach spawanych 50	m m	 50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
25.1.7	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Aparat grzewczo-wentylacyjny o mocy grzewczej Q= 30 kW, temp. robocza 130/70°C, PN1,6MPa, np. np. Juwent TERM1-W;130/70; 1,6-B,III 5	kpl. kpl.	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
25.1.8	<b>KNR 2-15 0410-01</b>	Zawory zaporowe kołnierzowe o śr.nom. 20 mm (PN16, 130°C) 10	szt. szt.	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
25.1.9	<b>KNR 2-15 0114-01</b>	Zawory spustowe o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C) 5	szt. szt.	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
25.1.10	<b>kalk. własna</b>	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,0 dm3 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
25.1.11	<b>kalk. własna</b>	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 6,0 dm3 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
25.1.12	<b>KNR 4 0434-01</b>	Montaż. Zbiorniki odpowietrzające 4	szt. szt.	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
25.1.13	<b>KNR 2-15 0404-02</b>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych 105+70+10+40+6	m m	 231,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>231,000</b>
25.1.14	<b>KNR 4-01 0206-02</b>	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 30 cm 7	szt. szt.	 7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
25.1.15	<b>KNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 20 mm 10	m m	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
25.1.16	<b>KNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 32 mm 135	m m	 135,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>135,000</b>
25.1.17	<b>KNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 40 mm 15	m m	 15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
25.1.18	<b>KNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 50 mm 50	m m	 50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
25.1.19	<b>KNR 0-34 0101-19</b>	Isolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 42,4 mm (DN32) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji) 135	m m	 135,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>135,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25.1.20	<b>KNR 0-34 0101-19</b>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 48,3 mm (DN40) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji) 15	m m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
25.1.21	<b>KNR 0-34 0101-20</b>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 60,3 mm (DN50) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji) 45	m m	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
25.1.22	<b>KNR 2-15 0512-01</b>	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 10+135+15+50	szt. szt.	210,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>210,000</b>
<b>25.2 Grzejniki</b>					
25.2.1	<b>KNR 4-01 0208-03</b>	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 5	szt. szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
25.2.2	<b>KNR 5-08 0701-06</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 2 kg 350	szt. szt.	350,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350,000</b>
25.2.3	<b>KNR 2-15 0403-01</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 15 mm o połączeniach spawanych 90	m m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
25.2.4	<b>KNR 2-15 0403-02</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 20 mm o połączeniach spawanych 190	m m	190,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190,000</b>
25.2.5	<b>KNR 2-15 0403-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach spawanych 20	m m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
25.2.6	<b>KNR 2-15 0403-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych 75	m m	75,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
25.2.7	<b>KNR 2-15 0403-04</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych 60	m m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
25.2.8	<b>KNR 2-15 0418-02</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome dwurzędowe GS-2 o dług. 2.5 m z rur fi. 80 mm 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25.2.9	<b>KNR 2-15 0418-02</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome dwurzędowe GS-2 o dług. 3.0 m z rur fi. 80 mm 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
25.2.10	<b>KNR 2-15 0418-06</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 3.0 m z rur fi. 80 mm 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25.2.11	<b>KNR 2-15 0418-06</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 3.5 m z rur fi. 80 mm 3	szt. szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
25.2.12	<b>KNR 2-15 0418-06</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 5.0 m z rur fi. 80 mm 6	szt. szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
25.2.13	<b>KNR 2-15 0421-03</b>	Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowe G-2 o długości 1.0 m z rur fi. 80 mm 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25.2.14	<b>KNR 2-15 0421-03</b>	Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowe G-2 o długości 1.75 m z rur fi. 80 mm 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25.2.15	<b>KNR 2-15 0421-04</b>	Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowe G-2 o długości 2.5 m z rur fi. 80 mm 1	szt. szt.	1,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25. 2.16	<b>KNR 2-15 0421-04</b>	Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowe G-2 o długości 5.0 m z rur fi. 80 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25. 2.17	<b>KNR 2-15 0422-04</b>	Rury przyłączne o śr. 20 mm do grzejników c.o. z rur stalowych gładkich 17	kpl. kpl.	 17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
25. 2.18	<b>KNR 2-15 0410-01</b>	Zawory zaporowe kołnierzowe o śr.nom. 20 mm (PN16, 130°C) 34	szt. szt.	 34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
25. 2.19	<b>KNR 2-15 0114-01</b>	Zawory spustowe o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C) 4	szt. szt.	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
25. 2.20	<b>KNR 2-15 0114-02</b>	Zawory spustowe o śr.nom. 20 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C) 7	szt. szt.	 7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
25. 2.21	<b>kalk. własna</b>	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,0 dm3 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
25. 2.22	<b>kalk. własna</b>	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,6 dm3 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
25. 2.23	<b>kalk. własna</b>	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 2,5 dm3 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
25. 2.24	<b>KNNR 4 0434-01</b>	Montaż. Zbiorniki odpowietrzające 6	szt. szt.	 6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
25. 2.25	<b>KNR 2-15 0404-02</b>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach nie-mieszkalnych 90+190+20+75+60	m m	 435,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>435,000</b>
25. 2.26	<b>KNR 4-01 0206-02</b>	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 30 cm 5	szt. szt.	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
25. 2.27	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 15 mm 90	m m	 90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
25. 2.28	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 20 mm 190	m m	 190,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190,000</b>
25. 2.29	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 25 mm 20	m m	 20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
25. 2.30	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 32 mm 75	m m	 75,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
25. 2.31	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 40 mm 60	m m	 60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
25. 2.32	<b>KNR 0-34 0101-15</b>	Isolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 26,9 mm (DN20) otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji) 150	m m	 150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
25. 2.33	<b>KNR 0-34 0101-15</b>	Isolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 33,7 mm (DN25) otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji) 20	m m	 20,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
25. 2.34	<b>KNR 0-34 0101-19</b>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 42,4 mm (DN32) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji) 75	m m	75,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
25. 2.35	<b>KNR 0-34 0101-19</b>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 48,3 mm (DN40) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji) 60	m m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
25. 2.36	<b>KNR 2-15 0512-01</b>	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 17	szt. szt.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
<b>26 Rozdzielacze c.o. wysokie parametry (130°C/70°C)</b>					
26.1	<b>KNR 5-08 0701-11</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych o masie 5 kg na ścianie (do 4 mocowań) - konstrukcje dla rozdzielaczy 4	szt. szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
26.2	<b>KNNR 4 0514-03</b>	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 100 mm (2 x 1,5 m) 2*1,5	m m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
26.3	<b>KNNR 4 0135-01</b>	Zawory spustowe o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C) 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
26.4	<b>KNR 2-15 0408-05</b>	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm (PN16, 130°C) 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
26.5	<b>kalk. własna</b>	Zawór regulacyjny równoważący V5010 Kombi-3-plus czerwony DN25, min. temp. 100°C (Honeywell) 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
26.6	<b>kalk. własna</b>	Zawór regulacyjny równoważący V5000 Kombi-3-plus niebieski DN40, min. temp. 100°C (Honeywell) 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
26.7	<b>kalk. własna</b>	Zawór regulacyjny równoważący V5000 Kombi-3-plus niebieski DN50, min. temp. 100°C (Honeywell) 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
26.8	<b>KNNR 4 0531-02</b>	Manometr, śr. obudowy 100 mm, zakres od 0-20 bar, gwint G1/2B wraz z kurkiem manometrycznym 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
26.9	<b>KNNR 4 0531-03</b>	Termometr bimetaliczny do ciepłownictwa zakres pomiarowy od 0 do 150°C 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
26. 10	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Malowanie farbą termoodporną rur stalowych o śr. 100 mm (czyszczenie + 2 x farba podkładowa + 2 x farba nawierzchniowa) - rozdzielacze 3	m m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
26. 11	<b>KNR 2-16 0306-06</b>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 114,3 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 40 mm z wełny mineralnej, z zewnętrzną warstwą osłonową (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji) - 3,0 m x 0,609 m <sup>2</sup> /m 3,0*0,609	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,827	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,827</b>

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ROBOTY INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNE - ETAP I</b>							
1	<b>Sieć wody pitnej i przeciwpożarowej</b>						
1.1	<b>KNR 2-25 0408-06 <sup>1)</sup></b>	Rozebranie - nawierzchnie z płyt żelbetowych		m <sup>2</sup>	540		
1.2	<b>KNNR 1 0305-02 <sup>2)</sup></b>	Wykopy ręczne w gruncie kat. III - wykopy kontrolne		m <sup>3</sup>	16,875		
1.3	<b>KNNR 1 0305-02 <sup>2)</sup></b>	Wykopy ręczne w gruncie kat. III		m <sup>3</sup>	648,637		
1.4	<b>KNNR 1 0202-02 <sup>2)</sup></b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.		m <sup>3</sup>	72,071		
1.5	<b>KNNR 1 0206-01 <sup>2)</sup></b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad - odwóz ziemi pozostałej z wykopu ręcznego		m <sup>3</sup>	665,512		
1.6	<b>KNNR 1 0208-01 <sup>2)</sup></b>	Dodatek za 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)		m <sup>3</sup>	737,583		
1.7	<b>KNNR 1 0313-01 <sup>2)</sup></b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką (po zakończeniu robót) palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) lub deskowaniami systemowymi		m <sup>2</sup>	1514,85		
1.8	<b>KNR 4-01 0106-02 <sup>3)</sup></b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach		m <sup>3</sup>	3,06		
1.9	<b>KNR 4-01 0107-01 <sup>3)</sup></b>	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1.5 m na głębokość do 3 m (w budynku)		m <sup>2</sup>	6,8		
1.10	<b>KNNR 1 0608-02 <sup>2)</sup></b>	Podsypka piaskowa w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (dowóz piasku i wykonanie i zagęszczenie podsypki)		m <sup>3</sup>	71,03		
1.11	<b>KNR 2-19 0119-05 <sup>4)</sup></b>	Rury ochronne o śr.nom. 300 mm -przejście pod drogą w rurze ochronnej stalowej dz=329,3x10 mm		m	8		
1.12	<b>KNNR 4 1207-02 <sup>2)</sup></b>	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. zew. 329,3x10 mm w gruntach kat.III-IV		m	22		
1.13	<b>KNR 5-10 0303-02 <sup>5)</sup></b>	Układanie rur ochronnych z PCW (AROT) o średnicy do 110 mm układane w wykopie na istniejących przewodach (dwudzielna)		m	6		
1.14	<b>KNNR 4 1419-01 <sup>2)</sup></b> <b>analogia</b>	Komory murowane z bloczków betonowych - grub. muru 1 cegła		m <sup>3</sup>	13,588		
1.15	<b>KNNR 4 1425-02 <sup>2)</sup></b>	Tynki cementowe zwykłe na ścianach pionowych		m <sup>2</sup>	93,4		
1.16	<b>KNNR 4 1425-04 <sup>2)</sup></b>	Posadzki cementowe zatarte na ostro		m <sup>2</sup>	10,5		
1.17	<b>KNNR 4 1407-04 <sup>2)</sup></b>	Deskowanie stropów		m <sup>2</sup>	10,5		
1.18	<b>KNNR 4 1401-02 <sup>2)</sup></b>	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste		t	0,225		
1.19	<b>KNNR 4 1405-02 <sup>2)</sup></b>	Montaż zbrojenia stropów o śr.stali pow.8 do 14 mm		t	0,225		
1.20	<b>KNNR 4 1408-03 <sup>2)</sup></b>	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - stropy		m <sup>3</sup>	2,531		
1.21	<b>KNNR 4 1429-03 <sup>2)</sup></b>	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze powyżej 130 kg na komorach		szt.	3		
1.22	<b>KNNR 4 1413-03 <sup>2)</sup></b>	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym.Wysokość studni 2,00 m (dno kinety). Studnia z pierścieniem odciążającym.		stud.	1		
1.23	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż: przejście szczelne studni betonowych dla przewodu fi. 63 mm		szt.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
1. 24	kalk. własna	Dostawa i montaż: przejście szczelne studni betonowych dla przewodu fi. 160 mm		szt.	4		
1. 25	<b>KNNR 4 1011-07 2)</b> analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - trójnik elektrooporowy 160/160/160 mm		złącz.	1		
1. 26	<b>KNNR 4 1009-07 2)</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - rura wodociągowa PE Dz 160 mm, SDR17 PN10		m	400		
1. 27	<b>KNNR 4 1011-07 2)</b> analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 160 mm - Łuk segmentowy 90° PE Dz 160, SDR17 PN10 do zgrzewania czółowego		złącz.	8		
1. 28	<b>KNNR 4 1011-07 2)</b> analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 160 mm - Łuk segmentowy 22° PE Dz 160, SDR17 PN10 do zgrzewania czółowego		złącz.	1		
1. 29	<b>KNNR 4 1011-07 2)</b> analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 160 mm - Łuk segmentowy 11° PE Dz 160, SDR17 PN10 do zgrzewania czółowego		złącz.	1		
1. 30	<b>KNNR 4 1011-07 2)</b> analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 160 mm - Łuk segmentowy 7° PE Dz 160, SDR17 PN10 do zgrzewania czółowego		złącz.	1		
1. 31	<b>KNNR 4 1011-07 2)</b> analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 160 mm - Łuk segmentowy 5° PE Dz 160, SDR17 PN10 do zgrzewania czółowego		złącz.	1		
1. 32	<b>KNNR 4 1010-07 2)</b>	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm		złącz.	48		
1. 33	<b>KNNR 4 1011-07 2)</b>	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - trójnik elektrooporowy redukcyjny 160/63/160 mm		złącz.	2		
1. 34	<b>KNNR 4 1012-01 2)</b>	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierżowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63 mm (PE63/DN50)		szt.	1		
1. 35	<b>KNNR 4 1012-03 2)</b>	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierżowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm (PE160/DN150)		szt.	1		
1. 36	<b>KNNR 4 1009-01 2)</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - rura wodociągowa PE Dz 63 mm, SDR17 PN10		m	35		
1. 37	<b>KNNR 4 1113-01 2)</b>	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PE 63 (w tym obudowa i skrzynka żeliwna teleskopowa)		kpl.	1		
1. 38	<b>KNNR 4 1113-05 2)</b>	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.150 mm montowane na rurociągach PE 160 (w tym obudowa i skrzynka żeliwna teleskopowa)		kpl.	1		
1. 39	<b>KNNR 4 1113-05 2)</b> analogia	Zasuwy typu"E" bez obudowy o śr.150 mm montowane na rurociągach PE 160 - montowane w komorach, z kółkiem do zasuw		kpl.	2		
1. 40	kalk. własna	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający DN50 do zabudowania na sieci		kpl.	1		
1. 41	<b>KNNR 1 0608-02 2)</b>	Obsypka piaskowa w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (dowóz piasku i wykonanie i zagęszczenie podsypki)		m <sup>3</sup>	100,17		
1. 42	<b>KNR 2-18 0802-02 6)</b>	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. 160 mm		prob.	1		
1. 43	<b>KNR 2-18 9913b-02 6)</b>	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy probach szczelności przewodów z rur PE o śr. 160 mm		10m różn.	20		
1. 44	<b>KNR 2-18 0803-01 6)</b>	Plukanie i dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 160 mm		odc.200m	1		
1. 45	<b>KNR 2-18 9914-02 6)</b>	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i plukaniu przewodów z rur o śr. 160 mm		10m różn.	20		



Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
1. 46	<b>KNR 2-19 0219-01</b> <sup>4)</sup>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową do identyfikacji przewodu PE przyrządem pomiarowym.		m	400		
1. 47	<b>KNR 4-01 0106-03</b> <sup>3)</sup>	Zasypanie ziemią z wykopów wewnątrz budynku		m <sup>3</sup>	2,372		
1. 48	<b>KNR 4-01 0106-04</b> <sup>3)</sup>	Usunięcie z parteru budynku ziemi		m <sup>3</sup>	0,689		
1. 49	<b>KNNR 1 0206-01</b> <sup>2)</sup>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład - odwóz ziemi pozostałej z wykopu		m <sup>3</sup>	0,689		
1. 50	<b>KNNR 1 0208-01</b> <sup>2)</sup>	Dodatek za 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)		m <sup>3</sup>	0,689		
1. 51	<b>KNNR 1 0206-02</b> <sup>2)</sup>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład - przywóz ziemi do zasypania gruntu (wymiana gruntu)		m <sup>3</sup>	517,455		
1. 52	<b>KNNR 1 0208-02</b> <sup>2)</sup>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). Uwaga: w kosztorysie ofertowym należy przyjąć rzeczywistą odległość dowozu gruntu (decyduje wykonawca robót - w zależności od możliwości własnych pozyskania ziemi) Krotność = 14		m <sup>3</sup>	517,455		
1. 53	<b>kalk. własna</b>	Koszt zakupu ziemi do zasypania wykopu		m <sup>3</sup>	517,455		
1. 54	<b>KNNR 1 0214-05</b> <sup>2)</sup>	Zasypanie wykopów spycharko-koparkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami gruntu (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV.		m <sup>3</sup>	465,71		
1. 55	<b>KNNR 1 0318-01</b> <sup>2)</sup>	Zasypywanie ręczne wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.9 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III.		m <sup>3</sup>	51,746		
1. 56	<b>KNR 2-25 0408-01</b> <sup>1)</sup>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie koryta		m <sup>2</sup>	540		
1. 57	<b>KNR 2-25 0408-02</b> <sup>1)</sup>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie podsypki piaskowej		m <sup>2</sup>	540		
1. 58	<b>KNR 2-25 0408-04</b> <sup>1)</sup>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m <sup>2</sup> ) - budowa (płyty z demontażu)		m <sup>2</sup>	540		
<b>2 Sieć kanalizacji deszczowej</b>							
2.1	<b>KNR 2-25 0408-06</b> <sup>1)</sup>	Rozebranie - nawierzchnie z płyt żelbetowych		m <sup>2</sup>	240		
2.2	<b>KNNR 1 0305-02</b> <sup>2)</sup>	Wykopy ręczne w gruncie kat. III		m <sup>3</sup>	493,015		
2.3	<b>KNNR 1 0202-04</b> <sup>2)</sup>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.		m <sup>3</sup>	54,779		
2.4	<b>KNNR 1 0206-01</b> <sup>2)</sup>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład - odwóz ziemi pozostałej z wykopu ręcznego		m <sup>3</sup>	493,015		
2.5	<b>KNNR 1 0208-01</b> <sup>2)</sup>	Dodatek za 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)		m <sup>3</sup>	547,794		
2.6	<b>KNNR 1 0313-01</b> <sup>2)</sup>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką (po zakończeniu robót) palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) lub deskowaniami systemowymi		m <sup>2</sup>	939,648		
2.7	<b>KNNR 1 0608-02</b> <sup>2)</sup>	Podsypka piaskowa w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (dowóz piasku i wykonanie i zagęszczenie podsypki)		m <sup>3</sup>	40,989		
2.8	<b>KNNR 4 1207-02</b> <sup>2)</sup>	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. zew. 329,3x10 mm w gruntach kat.III-IV		m	7,5		
2.9	<b>KNNR 4 1207-02</b> <sup>2)</sup>	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. zew. 406,4x10 mm w gruntach kat.III-IV		m	7,5		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
2.10	<b>KNNR 4 1413-03 2)</b>	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym. Wysokość studni 1,35 m (dno kinety). Studnia z pierścieniem odciążającym.		stud.	1		
2.11	<b>KNNR 4 1413-03 2)</b>	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym. Wysokość studni 1,75 m (dno kinety). Studnia z pierścieniem odciążającym.		stud.	1		
2.12	<b>KNNR 4 1413-03 2)</b>	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym. Wysokość studni 2,18 m (dno kinety). Studnia z pierścieniem odciążającym.		stud.	1		
2.13	<b>KNNR 4 1413-03 2)</b>	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym. Wysokość studni 2,80 m (dno kinety). Studnia z pierścieniem odciążającym.		stud.	1		
2.14	<b>KNNR 4 1413-03 2)</b>	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym. Wysokość studni 3,00 m (dno kinety). Studnia z pierścieniem odciążającym.		stud.	1		
2.15	<b>KNNR 4 1413-03 2)</b>	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym. Wysokość studni 3,33 m (dno kinety). Studnia z pierścieniem odciążającym.		stud.	1		
2.16	<b>KNNR 4 1413-03 2)</b>	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym. Wysokość studni 3,60 m (dno kinety). Studnia z pierścieniem odciążającym.		stud.	1		
2.17	<b>KNR 7-28 0204-07 7)</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 110 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm		otw.	4		
2.18	<b>KNR 7-28 0204-11 7)</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 160 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm		otw.	7		
2.19	<b>KNR 7-28 0204-11 7)</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 200 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm		otw.	8		
2.20	<b>KNR 7-28 0204-11 7)</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 250 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm		otw.	4		
2.21	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż: przejście szczelne studni betonowych dla przewodu fi. 110 mm		szt.	4		
2.22	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż: przejście szczelne studni betonowych dla przewodu fi. 160 mm		szt.	7		
2.23	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż: przejście szczelne studni betonowych dla przewodu fi. 200 mm		szt.	8		
2.24	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż: przejście szczelne studni betonowych dla przewodu fi. 250 mm		szt.	4		
2.25	<b>KNNR 4 1322-02 2)</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączące na wcisk o śr. zewn. 160 mm - TRÓJNIK PVC 160/160/160,<87' (KASKADY)		szt.	3		
2.26	<b>KNNR 4 1308-02 2)</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 160x4,7 klasy S jednorodna (KASKADY)		m	4,5		
2.27	<b>KNNR 4 1321-02 2)</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączące na wcisk o śr. zewn. 160 mm - KOLANA PVC 160,<88' (KASKADY)		szt.	3		
2.28	<b>KNNR 4 1322-02 2)</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączące na wcisk o śr. zewn. 160 mm - NASUWKA DWUKIELICHOWA PVC 160 (KASKADY)		szt.	3		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
2. 29	<b>KNNR 4 1407-02 2)</b>	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m (KASKADY)		m <sup>2</sup>	5,04		
2. 30	<b>KNNR 4 1408-02 2)</b>	Układanie mieszanki betonowej - obetonowanie kaskady		m <sup>3</sup>	0,672		
2. 31	<b>KNNR 4 1424-02 2)</b>	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu		szt.	2		
2. 32	<b>KNNR 4 1308-01 2)</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 110x3,2 klasy S jednorodna z wydłużonym kielichem		m	15		
2. 33	<b>KNNR 4 1308-02 2)</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 160x4,7 klasy S jednorodna z wydłużonym kielichem		m	45		
2. 34	<b>KNNR 4 1308-03 2)</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 200x5,9 klasy S jednorodna z wydłużonym kielichem		m	50		
2. 35	<b>KNNR 4 1308-04 2)</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 250x7,3 klasy S jednorodna z wydłużonym kielichem		m	60		
2. 36	<b>KNNR 4 1321-02 2)</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączące na wcisk o śr. zewn. 160 mm - KOLANA PVC 160, <68'		szt.	7		
2. 37	<b>KNNR 4 1321-02 2)</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączące na wcisk o śr. zewn. 160 mm - REDUKCJA PVC 160/110		szt.	2		
2. 38	<b>KNNR 4 0222-02 2)</b> analogia	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm - Wpust rynnowy typu "gajger"		szt.	6		
2. 39	<b>KNNR 4 0208-03 2)</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach o połączeniach wciskowych		m	4		
2. 40	<b>KNNR 4 0222-03 2)</b> analogia	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm - Wpust rynnowy typu "gajger"		szt.	4		
2. 41	<b>KNNR 4 0208-04 2)</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach o połączeniach wciskowych		m	8		
2. 42	<b>KNNR 1 0608-02 2)</b>	Obsypka piaskowa w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (dowóz piasku i wykonanie i zagęszczenie podsypki)		m <sup>3</sup>	65,225		
2. 43	<b>KNNR 4 1610-01 2)</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej do 160 mm		odc. -1 prób.	3		
2. 44	<b>KNNR 4 1610-02 2)</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm		odc. -1 prób.	1		
2. 45	<b>KNNR 4 1610-03 2)</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 250 mm		odc. -1 prób.	2		
2. 46	<b>KNNR 1 0206-02 2)</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 1 km sam. samowyląd - przywóz ziemi do zasypiania gruntu (wymiana gruntu)		m <sup>3</sup>	412,925		
2. 47	<b>KNNR 1 0208-02 2)</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowylądowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gr. I-IV). Uwaga: w kosztorysie ofertowym należy przyjąć rzeczywistą odległość dowozu gruntu (decyduje wykonawca robót - w zależności od możliwości własnych pozyskania ziemi) Krotność = 14		m <sup>3</sup>	412,925		
2. 48	<b>kalk. własna</b>	Koszt zakupu ziemi do zasypiania wykopu		m <sup>3</sup>	412,925		
2. 49	<b>KNNR 1 0214-05 2)</b>	Zасыpanie wykopów spycharko-koparkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami gruntu (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gr. III-IV.		m <sup>3</sup>	371,633		
2. 50	<b>KNNR 1 0318-01 2)</b>	Zасыpywanie ręczne wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.9 m i głęb. do 1.5 m w gr. kat. I-III.		m <sup>3</sup>	41,293		
2. 51	<b>KNR 2-25 0408-01 1)</b>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie koryta		m <sup>2</sup>	240		
2. 52	<b>KNR 2-25 0408-02 1)</b>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie podsypki piaskowej		m <sup>2</sup>	240		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
2.53	<b>KNR 2-25 0408-04</b> <sup>1)</sup>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m <sup>2</sup> ) - budowa (płyty z demontażu)		m <sup>2</sup>	240		
3	<b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>						
3.1	<b>KNR 2-25 0408-06</b> <sup>1)</sup>	Rozebranie - nawierzchnie z płyt żelbetowych		m <sup>2</sup>	450		
3.2	<b>KNNR 1 0305-02</b> <sup>2)</sup>	Wykopy ręczne w gruncie kat. III		m <sup>3</sup>	346,747		
3.3	<b>KNNR 1 0202-04</b> <sup>2)</sup>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.		m <sup>3</sup>	38,527		
3.4	<b>KNNR 1 0206-01</b> <sup>2)</sup>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad - odwóz ziemi pozostałej z wykopu ręcznego		m <sup>3</sup>	346,747		
3.5	<b>KNNR 1 0208-01</b> <sup>2)</sup>	Dodatek za 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)		m <sup>3</sup>	385,274		
3.6	<b>KNNR 1 0313-01</b> <sup>2)</sup>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką (po zakończeniu robót) palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) lub deskowaniami systemowymi		m <sup>2</sup>	776,255		
3.7	<b>KNNR 1 0608-02</b> <sup>2)</sup>	Podsypka piaskowa w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (dowóz piasku i wykonanie i zagęszczenie podsypki)		m <sup>3</sup>	27,443		
3.8	<b>KNNR 4 1206-02</b> <sup>2)</sup>	Przewierthy maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. zew. 159,0x10 mm w gruntach kat.III-IV		m	19		
3.9	<b>KNNR 4 1207-02</b> <sup>2)</sup>	Przewierthy maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. zew. 329,3x10 mm w gruntach kat.III-IV		m	7		
3.10	<b>KNR 5-10 0303-02</b> <sup>5)</sup>	Układanie rur ochronnych z PCW (AROT) o średnicy do 110 mm układane w wykopie na istniejących przewodach (dwudzielna)		m	2		
3.11	<b>KNR 5-10 0303-02</b> <sup>5)</sup>	Układanie rur ochronnych z PCW (AROT) o średnicy do 110 mm układane w wykopie dla projektowanego przewodu		m	5		
3.12	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Pompownia ścieków sanitarnych zbiornikowa, podziemna o wydajności około 3,6 m <sup>3</sup> /h i wysokości podnoszenia 12,0mH <sub>2</sub> O wraz z wyposażeniem: 1) Pompa zatapialna typu UFK - 2 szt. 2) Zbiornik z betonu B-45,1200 x H = 2,8 m - 1 szt. 3) Armatura DN 50, wyposażenie technologiczne (stal nierdzewna) - 1 kpl. 4) Szafa sterownicza - 1 szt. kpl.		kpl.	1		
3.13	<b>KNNR 4 1308-02</b> <sup>2)</sup>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zew. 160 mm - Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 160x4,7 klasy S jednorodna z wydłużonym kielichem		m	10		
3.14	<b>KNNR 4 1009-01</b> <sup>2)</sup>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - Rura do kanalizacji ciśnieniowej PE Dz 63 mm, PE100 SDR17, PN10		m	220		
3.15	<b>KNNR 4 1012-01</b> <sup>2)</sup>	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz stalowy ocynkowany) o śr. zewnętrznej 63 mm		szt.	1		
3.16	<b>KNNR 4 1011-01</b> <sup>2)</sup>	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zew. 63 mm - Łuk segmentowy 90° PE Dz 63 do zgrzewania doczołowego PE100 SDR17, PN10		złącz.	2		
3.17	<b>KNNR 4 1011-01</b> <sup>2)</sup>	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zew. 63 mm - Łuk segmentowy 15° PE Dz 63 do zgrzewania doczołowego PE100 SDR17, PN10		złącz.	3		
3.18	<b>KNNR 4 1011-01</b> <sup>2)</sup>	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zew. 63 mm - Łuk segmentowy 4° PE Dz 63 do zgrzewania doczołowego PE100 SDR17, PN10		złącz.	1		
3.19	<b>KNNR 1 0608-02</b> <sup>2)</sup>	Obsypka piaskowa w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (dowóz piasku i wykonanie i zagęszczenie podsypki)		m <sup>3</sup>	41,738		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
3. 20	<b>KNR 2-18</b> <b>0802-01 6)</b>	Próba szczelności przewodów z rur z tworzywa sztucznych ( PE ) o śr.nom. 63 mm		prob.	1		
3. 21	<b>KNR 2-19</b> <b>0219-01 4)</b>	Oznakowanie trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową do identyfikacji przewodu PE przyrządem pomiarowym.		m	220		
3. 22	<b>KNNR 1 0206-02 2)</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad - przywóz ziemi do zasypiania gruntu (wymiana gruntu)		m <sup>3</sup>	310,899		
3. 23	<b>KNNR 1 0208-02 2)</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). Uwaga: w kosztorysie ofertowym należy przyjąć rzeczywistą odległość dowozu gruntu (decyduje wykonawca robót - w zależności od możliwości własnych pozyskania ziemi) Krotność = 14		m <sup>3</sup>	310,899		
3. 24	<b>kalk. własna</b>	Koszt zakupu ziemi do zasypiania wykopu		m <sup>3</sup>	310,899		
3. 25	<b>KNNR 1 0214-05 2)</b>	Zasypianie wykopów spycharko-koparkami z zagęszczaniem mechanicznym ubijkami gruntu (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV.		m <sup>3</sup>	279,809		
3. 26	<b>KNNR 1 0318-01 2)</b>	Zasypywanie ręczne wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.9 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III.		m <sup>3</sup>	31,09		
3. 27	<b>KNR 2-25</b> <b>0408-01 1)</b>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie koryta		m <sup>2</sup>	450		
3. 28	<b>KNR 2-25</b> <b>0408-02 1)</b>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie podsypki piaskowej		m <sup>2</sup>	450		
3. 29	<b>KNR 2-25</b> <b>0408-04 1)</b>	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m2) - budowa (płyty z demontażu)		m <sup>2</sup>	450		
<b>4</b>	<b>Instalacja ppoż. - STACJA PRZESYPOWA 72131/I</b>						
4.1	<b>KNR 4-01</b> <b>0208-03 3)</b>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm		szt.	1		
4.2	<b>KNR 5-08</b> <b>0701-10 8)</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 5 kg		szt.	20		
4.3	<b>KNNR 4 0403-06 2)</b>	Rura stalowa spawana DN50 (dz=60,3mm)		m	10		
4.4	<b>KNNR 4 0403-09 2)</b>	Rura stalowa spawana DN100 (dz=114,3mm)		m	60		
4.5	<b>KNNR 4 0411-01 2)</b> <b>analogia</b>	Zawór odpow.-napow. do wody DN15 PN10, korpus stalowy, pływak z tworzywa (odporny na temp. 200°C)		szt.	1		
4.6	<b>KNNR 4 0523-05 2)</b>	Zasuwy kołnierzone dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm		szt.	1		
4.7	<b>KNNR 4 0115-06 2)</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm		szt.	2		
4.8	<b>KNNR 4 0142-01 2)</b>	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem - DN50 (wąż dł. 20 m)		kpl.	2		
4.9	<b>KNNR 4 0126-04 2)</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)		m	10		
4. 10	<b>KNNR 4 0126-05 2)</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)		m	60		
4. 11	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 50 mm		m	10		
4. 12	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 100 mm		m	60		
4. 13	<b>KNR 4-01</b> <b>0206-02 3)</b>	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 30 cm		szt.	1		
4. 14	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-16 9)</b>	Izolacja rurociągów śr. zew. 60,3 mm (DN50) otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm		m	10		
4. 15	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-21 9)</b>	Izolacja rurociągów śr. zew. 114,3 mm (DN100) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm		m	60		
<b>5</b>	<b>Instalacja ppoż. - MOST PRZENOŚNIKOWY 71363/I</b>						



Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
5.1	<b>KNR 5-08 0701-10 8)</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 5 kg		szt.	90		
5.2	<b>KNNR 4 0403-06 2)</b>	Rura stalowa spawana DN50 (dz=60,3mm)		m	10		
5.3	<b>KNNR 4 0403-09 2)</b>	Rura stalowa spawana DN100 (dz=114,3mm)		m	250		
5.4	<b>KNNR 4 0411-01 2)</b> <b>analogia</b>	Zawór odpow.-napow. do wody DN15 PN10, korpus stalowy, pływak z tworzywa (odporny na temp. 200°C)		szt.	1		
5.5	<b>KNNR 4 0523-05 2)</b>	Zasuwy kołnierzone dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm		szt.	1		
5.6	<b>KNNR 4 0115-06 2)</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm		szt.	7		
5.7	<b>KNNR 4 0142-01 2)</b>	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem - DN50 (wąż dł. 20 m)		kpl.	7		
5.8	<b>KNNR 4 0126-04 2)</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)		m	10		
5.9	<b>KNNR 4 0126-05 2)</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)		m	250		
5.10	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 50 mm		m	10		
5.11	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 100 mm		m	250		
5.12	<b>KNR 0-34 0101-16 9)</b>	Izolacja rurociągów śr. zew. 60,3 mm (DN50) otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm		m	10		
5.13	<b>KNR 0-34 0101-21 9)</b>	Izolacja rurociągów śr. zew. 114,3 mm (DN100) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm		m	250		
<b>6 Instalacja ppoż. - STACJA PRZESYPÓWA 72132/I</b>							
6.1	<b>KNR 4-01 0208-03 3)</b>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm		szt.	3		
6.2	<b>KNR 5-08 0701-10 8)</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 5 kg		szt.	17		
6.3	<b>KNNR 4 0403-06 2)</b>	Rura stalowa spawana DN50 (dz=60,3mm)		m	10		
6.4	<b>KNNR 4 0403-08 2)</b>	Rura stalowa spawana DN80 (dz=88,9mm)		m	5		
6.5	<b>KNNR 4 0403-09 2)</b>	Rura stalowa spawana DN100 (dz=114,3mm)		m	35		
6.6	<b>KNNR 4 0411-01 2)</b> <b>analogia</b>	Zawór odpow.-napow. do wody DN15 PN10, korpus stalowy, pływak z tworzywa (odporny na temp. 200°C)		szt.	1		
6.7	<b>KNNR 4 0523-05 2)</b>	Zasuwy kołnierzone dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm		szt.	1		
6.8	<b>KNNR 4 0115-06 2)</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm		szt.	4		
6.9	<b>KNNR 4 0142-01 2)</b>	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem - DN50 (wąż dł. 20 m)		kpl.	4		
6.10	<b>KNNR 4 0126-04 2)</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)		m	10		
6.11	<b>KNNR 4 0126-05 2)</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)		m	40		
6.12	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 50 mm		m	10		
6.13	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 80 mm		m	5		
6.14	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 100 mm		m	35		
6.15	<b>KNR 4-01 0206-02 3)</b>	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 30 cm		szt.	3		
6.16	<b>KNR 0-34 0101-16 9)</b>	Izolacja rurociągów śr. zew. 60,3 mm (DN50) otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm		m	10		
6.17	<b>KNR 0-34 0101-17 9)</b>	Izolacja rurociągów śr. zew. 88,9 mm (DN80) otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm		m	5		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
6. 18	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-21 9)</b>	Izolacja rurociągów śr. zew. 114,3 mm (DN100) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm		m	60		
7	<b>Wentylacja - STACJA PRZESYPOWA 72132/I</b>						
7.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0150-01 1)</b>	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wy- lotów 160 mm, w układach bezkanałowych		szt.	2		
7.2	<b>KNR 2-17</b> <b>0152-02 1)</b>	Grawitacyjny wywietrznik dachowy fi. 160 mm (np. Uniwersal WLO-160)		szt.	2		
8	<b>Instalacja ppoż. - MOST PRZENOŚNIKOWY 71364/I</b>						
8.1	<b>KNR 5-08</b> <b>0701-10 8)</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wspor- czych o masie 5 kg		szt.	20		
8.2	<b>KNNR 4 0403-</b> <b>06 2)</b>	Rura stalowa spawana DN50 (dz=60,3mm)		m	10		
8.3	<b>KNNR 4 0403-</b> <b>09 2)</b>	Rura stalowa spawana DN100 (dz=114,3mm)		m	90		
8.4	<b>KNNR 4 0115-</b> <b>06 2)</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach sta- lowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm		szt.	3		
8.5	<b>KNNR 4 0142-</b> <b>01 2)</b>	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem - DN50 (wąż dł. 20 m)		kpl.	3		
8.6	<b>KNNR 4 0126-</b> <b>04 2)</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)		m	10		
8.7	<b>KNNR 4 0126-</b> <b>05 2)</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)		m	90		
8.8	<b>KNNR 2 1404-</b> <b>05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 50 mm		m	10		
8.9	<b>KNNR 2 1404-</b> <b>05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 100 mm		m	90		
8.	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-16 9)</b>	Izolacja rurociągów śr. zew. 60,3 mm (DN50) otuli- nami jednowarstwowymi gr.25 mm		m	10		
8.	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-21 9)</b>	Izolacja rurociągów śr. zew. 114,3 mm (DN100) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm		m	90		
9	<b>Podłączenie odwodnienia spod przenośnika taśmowego do kanalizacji deszczowej - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I</b>						
9.1	<b>KNR 4-01</b> <b>0208-03 3)</b>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w ele- mentach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm		szt.	2		
9.2	<b>KNR 5-08</b> <b>0701-10 8)</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wspor- czych o masie 5 kg		szt.	5		
9.3	<b>KNR 5-08</b> <b>0701-17 8)</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wspor- czych o masie 7,5 kg na stropie		szt.	2		
9.4	<b>KNNR 4 0403-</b> <b>11 2)</b>	Rura stalowa spawana DN150 (dz=168,3mm)		m	15		
9.5	<b>KNNR 4 1016-</b> <b>04 2)</b>	Spawanie kołnierzy do rur stalowych o śr.nominal- nej i grub. ścianek 168,3/5.6 mm		szt.	1		
9.6	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż: kołnierz zaślepiający DN150		szt.	1		
9.7	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż: przejście PE160/DN150stal		szt.	1		
9.8	<b>KNNR 4 1009-</b> <b>07 2)</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - rura wodociągo- wa PE Dz 160 mm, SDR17 PN10		m	5		
9.9	<b>KNNR 4 0222-</b> <b>03 2)</b>	Czyszczaki kanalizacyjne o śr. 160 mm o połącze- niach wciskowych		szt.	1		
9.	<b>KNNR 2 1404-</b> <b>06 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 150 mm		m	15		
9.	<b>KNR 4-01</b> <b>0206-02 3)</b>	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 30 cm		szt.	2		
10	<b>Instalacja ppoż. - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I</b>						
10.	<b>KNR 4-01</b> <b>0208-03 3)</b>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w ele- mentach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm		szt.	4		
10.	<b>KNR 5-08</b> <b>0701-10 8)</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wspor- czych o masie 5 kg		szt.	40		
10.	<b>KNR 5-08</b> <b>0701-17 8)</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wspor- czych o masie 7,5 kg na stropie		szt.	1		
10.	<b>KNNR 4 0403-</b> <b>06 2)</b>	Rura stalowa spawana DN50 (dz=60,3mm)		m	25		
10.	<b>KNNR 4 0403-</b> <b>08 2)</b>	Rura stalowa spawana DN80 (dz=88,9mm)		m	10		
10.	<b>KNNR 4 0403-</b> <b>09 2)</b>	Rura stalowa spawana DN100 (dz=114,3mm)		m	25		



Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
10.7	<b>KNNR 4 0403-11 2)</b>	Rura stalowa spawana DN150 (dz=168,3mm)		m	15		
10.8	<b>KNNR 4 1016-04 2)</b>	Spawanie kołnierzy do rur stalowych o śr.nominalnej i grub. ścianek 168,3/5.6 mm		szt.	1		
10.9	<b>KNNR 4 1012-03 2)</b>	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm (PE160/DN150)		szt.	1		
10.10	<b>KNNR 4 0411-01 2)</b> <b>analogia</b>	Zawór odpow.-napow. do wody DN15 PN10, korpus stalowy, pływak z tworzywa (odporny na temp. 200°C)		szt.	2		
10.11	<b>KNNR 4 0523-05 2)</b>	Zasuwy kołnierzowe dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm		szt.	1		
10.12	<b>KNNR 4 0135-01 2)</b>	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm		szt.	1		
10.13	<b>KNNR 4 0115-06 2)</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm		szt.	4		
10.14	<b>KNNR 4 0142-01 2)</b>	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem - DN50 (wąż dł. 20 m)		kpl.	3		
10.15	<b>KNNR 4 0142-01 2)</b>	Szafki hydrantowe podwójna naścienne z wyposażeniem - DN50 (wąż dł. 20 m)		kpl.	1		
10.16	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Zestaw hydroforowy: wydajność Q=36 m3/h, wysokość podnoszenia H=60 m H2O, ciśnienie w sieci wodociągowej pmin=0,35 MPa - np. Instalcompact ZH-ICL/S 3.15.3B/3,0 kW + OT40W		kpl.	1		
10.17	<b>KNNR 4 0126-04 2)</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)		m	25		
10.18	<b>KNNR 4 0126-05 2)</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)		m	85		
10.19	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 50 mm		m	25		
10.20	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 80 mm		m	10		
10.21	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 100 mm		m	60		
10.22	<b>KNNR 2 1404-06 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 150 mm		m	15		
10.23	<b>KNR 4-01 0206-02 3)</b>	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 30 cm		szt.	4		
10.24	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Kabel grzejny o mocy 16 W/m zabudowany na przewodzie stalowym		m	97		
10.25	<b>KNR 0-34 0101-16 9)</b>	Izolacja rurociągów śr. zew. 60,3 mm (DN50) otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm		m	25		
10.26	<b>KNR 0-34 0101-17 9)</b>	Izolacja rurociągów śr. zew. 88,9 mm (DN80) otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm		m	10		
10.27	<b>KNR 0-34 0101-21 9)</b>	Izolacja rurociągów śr. zew. 114,3 mm (DN100) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm		m	45		
10.28	<b>KNR 0-34 0115-06 9)</b>	Izolacja rurociągów matami (płytkami) odpornymi na promieniowanie UV - gr.izolacji 25 mm		m <sup>2</sup>	13,202		
<b>11 Instalacja wody pitnej i c.w.u - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I</b>							
11.1	<b>KNR 7-28 0204-02 7)</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 32 mm w ścianach o grubości do 10 cm		otw.	1		
11.2	<b>KNR 7-28 0204-04 7)</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 32 mm w ścianach o grubości do 20 cm		otw.	1		
11.3	<b>KNR 7-28 0204-02 7)</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 20 mm w ścianach o grubości do 10 cm		otw.	1		
11.4	<b>KNR 7-28 0204-04 7)</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 20 mm w ścianach o grubości do 20 cm		otw.	1		
11.5	<b>KNR 4-02 0505-02 10)</b>	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25 mm		szt.	1		
11.6	<b>KNNR 4 0106-03 2)</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	2		
11.7	<b>KNNR 4 0130-03 2)</b>	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm		szt.	1		
11.8	<b>KNNR 4 0112-01 2)</b>	Rurociągi polipropylenowe o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych (PN10)		m	15		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
11.9	<b>KNNR 4 0112-02 2)</b>	Rurociągi polipropylenowe o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych (PN10)		m	5		
11.10	<b>KNNR 4 0112-03 2)</b>	Rurociągi polipropylenowe o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych (PN10)		m	12		
11.11	<b>KNNR 4 0116-01 2)</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm		szt.	12		
11.12	<b>KNNR 4 0116-07 2)</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm		szt.	1		
11.13	<b>KNNR 4 0127-01 2)</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)		prob.	1		
11.14	<b>KNNR 4 0127-04 2)</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych		m	32		
11.15	<b>KNNR 4 0126-04 2)</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)		m	2		
11.16	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Przeptywowy elektryczny podgrzewacz wody o poj. 10 dm3 (1,5 kW 230V)		kpl.	1		
11.17	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Przeptywowy elektryczny podgrzewacz wody o poj. 5 dm3 (1,5 kW 230V)		kpl.	1		
11.18	<b>KNNR 4 0135-01 2)</b>	Zawory kątowny do podłączenia spłuczki o śr. nominalnej 15 mm		szt.	1		
11.19	<b>KNNR 4 0135-01 2)</b>	Zawory spustowy kulowy o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża		szt.	1		
11.20	<b>KNNR 4 0135-01 2)</b>	Zawory pisuarowy o śr. nominalnej 15 mm		szt.	1		
11.21	<b>KNNR 4 0137-01 2)</b>	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm		szt.	2		
11.22	<b>KNNR 4 0137-01 2)</b>	Baterie zlewozmywakowa o śr. nominalnej 15 mm		szt.	1		
11.23	<b>KNR 0-34 0101-10 9)</b>	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm		m	15		
11.24	<b>KNR 0-34 0101-11 9)</b>	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm		m	5		
11.25	<b>KNR 0-34 0101-11 9)</b>	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm		m	12		
<b>12 Instalacja kanalizacji sanitarnej - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I</b>							
12.1	<b>KNR 4-01 0208-02 3)</b>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm		szt.	1		
12.2	<b>KNR 4-01 0208-03 3)</b>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm		szt.	5		
12.3	<b>KNR 5-08 0701-06 8)</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 2 kg		szt.	10		
12.4	<b>KNNR 4 0208-01 2)</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych		m	10		
12.5	<b>KNNR 4 0208-02 2)</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych		m	5		
12.6	<b>KNNR 4 0208-03 2)</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych		m	10		
12.7	<b>KNNR 4 0208-04 2)</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych		m	15		
12.8	<b>KNNR 4 0218-01 2)</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką ze stali nierdzewnej		szt.	1		
12.9	<b>KNNR 4 0211-01 2)</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych		szt.	5		
12.10	<b>KNNR 4 0211-03 2)</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych		szt.	1		
12.11	<b>KNNR 4 0213-07 2)</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu klejonym o śr. 110 mm		szt.	1		
12.12	<b>KNNR 4 0222-02 2)</b>	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych		szt.	1		
12.13	<b>KNNR 4 0230-02 2)</b>	Umywalka porcelanowa 550 x 440 mm z syfonem gruszkowym z tworzywa sztucznego		kpl.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
12. 14	<b>KNNR 4 0233-03 2)</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" (w tym sedes z zawiasami metalowymi)		kpl.	1		
12. 15	<b>KNNR 4 0229-04 2)</b>	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej jednokomorowe z ociekaczem		szt.	1		
12. 16	<b>KNNR 4 0218-02 2)</b>	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm		szt.	1		
12. 17	<b>KNNR 4 0234-02 2)</b>	Pisuary pojedyncze		kpl.	1		
12. 18	<b>KNR 4-01 0206-02 3)</b>	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 20 cm		szt.	1		
12. 19	<b>KNR 4-01 0206-02 3)</b>	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 30 cm		szt.	5		
12. 20	<b>KNR 4-01 0515-02 3)</b>	Uzupełnienie pokryć 2 warstwami papy asfaltowej dachów - przy rusze wywiewnej		m <sup>2</sup>	1		
12. 21	<b>KNR 0-34 0115-06 9)</b>	Izolacja rurociągów matami (płytami) odpornymi na promieniowanie UV - gr.izolacji 25 mm		m <sup>2</sup>	4,816		
<b>13</b>	<b>Wentylacja wywiewna - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I. Po-mieszczenie techniczne 1.01</b>						
13. 1	<b>KNR 7-28 0206-05 7)</b>	Przebiecie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach o grubości do 40 cm		otw.	2		
13. 2	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Wentylator łazienkowy o wydajności 200 m3/h, napięcie 230V		szt.	2		
13. 3	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Kanał wentylacyjny B/II-150/500		szt.	2		
13. 4	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Kratka wentylacyjna wywiewna 200x200/150		szt.	2		
<b>14</b>	<b>Wentylacja wywiewna - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I. Po-mieszczenie techniczne 3.01</b>						
14. 1	<b>KNR 7-28 0206-05 7)</b>	Przebiecie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach o grubości do 40 cm		otw.	1		
14. 2	<b>KNR 2-17 0147-01 1)</b>	Czerpnie ściennie kołowe o śr. 200 mm z osłoną przeciwdeszczową		szt.	1		
14. 3	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Wentylator kanałowy okrągły (fi. 200 mm) o wydajności 400 m3/h		szt.	1		
14. 4	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Nagrzewnica kanałowa okrągła (fi. 200 mm) o mocy 5 kW		szt.	1		
14. 5	<b>KNR 2-17 0113-02 1)</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe o śr. 200 mm - szczegółowe zestawienie rur i kształtek wg zestawienia materiałów w projekcie budowlanym		m <sup>2</sup>	3,517		
14. 6	<b>KNR 2-17 0113-02 1)</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe o śr. 125 mm - szczegółowe zestawienie rur i kształtek wg zestawienia materiałów w projekcie budowlanym		m <sup>2</sup>	2,418		
14. 7	<b>KNR 2-17 0138-01 1)</b>	Kratki wentylacyjne o średnicy fi. 125 mm - do przewodów stalowych		szt.	3		
<b>15</b>	<b>Wentylacja wywiewna - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I. WC 3.04 i pomieszczenie socjalne 3.05</b>						
15. 1	<b>KNR 7-28 0206-05 7)</b>	Przebiecie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach o grubości do 40 cm		otw.	2		
15. 2	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Wentylator łazienkowy o wydajności 95 m3/h, napięcie 230V		szt.	2		
15. 3	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Kanał wentylacyjny B/II-100/500		szt.	2		
15. 4	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Kratka wentylacyjna wywiewna 150x150/100		szt.	2		
<b>16</b>	<b>Wentylacja wywiewna - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I. Poziom +32,75 m (dach)</b>						
16. 1	<b>KNR 2-17 0150-03 1)</b>	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wy-lotów 315 mm, w układach bezkanałowych		szt.	2		
16. 2	<b>KNR 2-17 0152-03 1)</b>	Wywietrzak dachowy fi. 315 mm zintegrowany z wentylatorem o wydajności ok. 360 m3/h (np.Uni-wersal typ DAs)		szt.	2		
<b>17</b>	<b>Wentylacja - STACJA PRZESYPOWA 72132/I</b>						
17. 1	<b>KNR 2-17 0150-01 1)</b>	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wy-lotów 160 mm, w układach bezkanałowych		szt.	2		
17. 2	<b>KNR 2-17 0152-02 1)</b>	Grawitacyjny wywietrznik dachowy fi. 160 mm (np. Uniwersal WLO-160)		szt.	2		
<b>18</b>	<b>Sieć centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - Przyłącze z mostu przenośnikowego P1</b>						

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
18.1	kalk. własna	Dostawa i montaż. Urządzenie do podwyższenia ciśnienia z regulacją prędkości obrotowej (przepływ - 3,0 m3/h, wysokość podnoszenia - 38,0m, temp. czynnika grzewczego - 70°C)		kpl.	1		
18.2	<b>KNR 5-08 0701-10</b> <sup>8)</sup>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 5 kg - podpory stałe i ruchome dla rur preizolowanych		szt.	310		
18.3	<b>KNR 2-20 0215-09</b> <sup>1)</sup>	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 60.3/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm (w osłonie spiro), w tym mufy DN125 - 70 szt. Współczynnik do RiS = 1,2 (za montaż rur na konstrukcji)		m	250		
18.4	<b>KNR 2-20 0215-11</b> <sup>1)</sup>	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 76.1/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm (w osłonie spiro), w tym mufy DN140 - 196 szt. . Współczynnik do RiS = 1,2 (za montaż rur na konstrukcji)		m	700		
18.5	<b>KNR 2-20 0218-09</b> <sup>1)</sup>	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 60.3/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm, spiro. Współczynnik do RiS = 1,2 (za montaż kolan na konstrukcji)		szt.	24		
18.6	<b>KNR 2-20 0218-11</b> <sup>1)</sup>	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 76.1/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm, spiro. Współczynnik do RiS = 1,2 (za montaż kolan na konstrukcji)		szt.	74		
18.7	kalk. własna	Dostawa i montaż. Kabel grzewczy o mocy 16 W/m zabudowany na przewodzie stalowym		m	4		
18.8	<b>KNR 2-20 0207-01</b> <sup>1)</sup>	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr. do 150 mm		m	950		
18.9	<b>KNR 2-20 0208-01</b> <sup>1)</sup>	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm		odcinek	1		
18.10	<b>KNR 2-20 0208-06</b> <sup>1)</sup>	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dod.za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m dług.		odcinek	85		
19	<b>Przełożenie grzejnika - wysokie parametry(130°C/70°C) - OBIEKT KOMPLEKSOWY 70601</b>						
19.1	<b>DEMONTAŻ</b>						
19.1.1	<b>KNR 8 0410-03</b> <sup>2)</sup>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25 mm		m	15		
19.1.2	<b>KNR 8 0513-02</b> <sup>2)</sup>	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.25 mm		szt.	2		
19.1.3	<b>KNR 8 0423-02</b> <sup>2)</sup>	Demontaż grzejnika z rur stalowych gładkich 2, 3 i 4 rzędowego GS-2, Gs-3 i GS-4 o dł. 2.5-5.0 m		szt.	2		
19.2	<b>MONTAŻ</b>						
19.2.1	<b>KNR 4-02 0505-02</b> <sup>10)</sup>	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25 mm		szt.	2		
19.2.2	<b>KNR 2-15 0403-03</b> <sup>11)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach spawanych		m	25		
19.2.3	<b>KNR 2-15 0418-02</b> <sup>11)</sup>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome dwurzędowe GS-2 o dług. 5.0 m z rur fi. 80 mm		szt.	1		
19.2.4	<b>KNR 2-15 0422-04</b> <sup>11)</sup>	Rury przyłączone o śr. 25 mm do grzejników c.o. z rur stalowych gładkich		kpl.	1		
19.2.5	<b>KNR 2-15 0410-02</b> <sup>11)</sup>	Zawory zaporowe kołnierзовe o śr.nom. 25 mm (PN16, 130°C)		szt.	1		
19.2.6	<b>KNR 2-15 0404-02</b> <sup>11)</sup>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych		m	25		
19.2.7	<b>KNR 2 1404-05</b> <sup>2)</sup>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 25 mm		m	25		
19.2.8	<b>KNR 2-15 0512-01</b> <sup>11)</sup>	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji		szt.	1		
20	<b>Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - STACJA PRZESYPOWA 72131/I</b>						
20.1	<b>KNR 4-02 0505-02</b> <sup>10)</sup>	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25 mm		szt.	2		
20.2	<b>KNR 2-15 0403-03</b> <sup>11)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach spawanych		m	25		
20.3	<b>KNR 2-15 0418-02</b> <sup>11)</sup>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome dwurzędowe GS-2 o dług. 5.0 m z rur fi. 80 mm		szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
20.4	<b>KNR 2-15</b> <b>0422-04</b> <sup>11)</sup>	Rury przyłączne o śr. 25 mm do grzejników c.o. z rur stalowych gładkich		kpl.	1		
20.5	<b>KNR 2-15</b> <b>0410-02</b> <sup>11)</sup>	Zawory zaporowe kołnierzone o śr.nom. 25 mm (PN16, 130°C)		szt.	1		
20.6	<b>KNR 2-15</b> <b>0404-02</b> <sup>11)</sup>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych		m	25		
20.7	<b>KNR 2 1404-05</b> <sup>2)</sup>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 25 mm		m	25		
20.8	<b>KNR 2-15</b> <b>0512-01</b> <sup>11)</sup>	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji		szt.	1		
20.9	<b>KNR 5-08</b> <b>0701-06</b> <sup>8)</sup>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 2 kg		szt.	25		
20.10	<b>KNR 7-28</b> <b>0204-04</b> <sup>7)</sup>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 20 mm w ścianach o grubości do 20 cm		otw.	2		
20.11	<b>KNR 4-02</b> <b>0505-01</b> <sup>10)</sup>	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 20 mm		szt.	2		
20.12	<b>KNR 7-28</b> <b>0207-13</b> <sup>7)</sup>	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych dla przewodów instalacyjnych o śr. 20 mm		otw.	2		
20.13	<b>KNR 4-02</b> <b>0505-01</b> <sup>10)</sup>	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 20 mm		szt.	2		
20.14	<b>KNR 2-15</b> <b>0403-02</b> <sup>11)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 20 mm o połączeniach spawanych		m	35		
20.15	<b>KNR 2-15</b> <b>0418-06</b> <sup>11)</sup>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 5.0 m z rur fi. 80 mm		szt.	3		
20.16	<b>KNR 2-15</b> <b>0422-04</b> <sup>11)</sup>	Rury przyłączne o śr. 20 mm do grzejników c.o. z rur stalowych gładkich		kpl.	1		
20.17	<b>KNR 2-15</b> <b>0410-01</b> <sup>11)</sup>	Zawory zaporowe kołnierzone o śr.nom. 20 mm (PN16, 130°C)		szt.	6		
20.18	<b>KNR 2-15</b> <b>0114-02</b> <sup>11)</sup>	Zawory spustowe o śr.nom. 20 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)		szt.	1		
20.19	<b>KNR 2-15</b> <b>0408-02</b> <sup>11)</sup>	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm (przed odpowietrznikiem, PN16 - 130°C)		szt.	2		
20.20	<b>KNR 4 0412-06</b> <sup>2)</sup> analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 20 mm (PN16, 130°C)		szt.	2		
20.21	<b>KNR 2-15</b> <b>0404-02</b> <sup>11)</sup>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych		m	35		
20.22	<b>KNR 2 1404-05</b> <sup>2)</sup>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 20 mm		m	35		
20.23	<b>KNR 2-15</b> <b>0512-01</b> <sup>11)</sup>	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji		szt.	3		
21	<b>Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - MOST PRZENOŚNIKOWY 71363/I</b>						
21.1	<b>KNR 5-08</b> <b>0701-06</b> <sup>8)</sup>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 2 kg		szt.	15		
21.2	<b>KNR 4-02</b> <b>0505-02</b> <sup>10)</sup>	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25 mm		szt.	2		
21.3	<b>KNR 2-15</b> <b>0403-02</b> <sup>11)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 20 mm o połączeniach spawanych		m	16		
21.4	<b>KNR 2-15</b> <b>0403-03</b> <sup>11)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach spawanych		m	2		
21.5	<b>KNR 2-15</b> <b>0410-01</b> <sup>11)</sup>	Zawory zaporowe kołnierzone o śr.nom. 20 mm (PN16, 130°C)		szt.	2		
21.6	<b>KNR 2-15</b> <b>0410-02</b> <sup>11)</sup>	Zawory zaporowe kołnierzone o śr.nom. 25 mm (PN16, 130°C)		szt.	2		
21.7	<b>KNR 2-15</b> <b>0114-02</b> <sup>11)</sup>	Zawory spustowe o śr.nom. 20 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)		szt.	6		
21.8	<b>KNR 2-15</b> <b>0408-06</b> <sup>11)</sup>	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 65 mm (PN16, 130°C)		szt.	1		
21.9	kalk. własna	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,0 dm3		szt.	2		
21.10	kalk. własna	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,6 dm3		szt.	2		
21.11	<b>KNR 4 0434-01</b> <sup>2)</sup>	Montaż. Zbiorniki odpowietrzające		szt.	4		
21.12	<b>KNR 2-15</b> <b>0404-02</b> <sup>11)</sup>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych		m	18		



Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
21.13	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 20 mm		m	16		
21.14	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 25 mm		m	2		
21.15	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Kabel grzejny o mocy 16 W/m zabudowany na przewodzie stalowym		m	6		
22	<b>Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - STACJA PRZESYPOWA 72132/I</b>						
22.1	<b>KNR 4-01 0208-03 3)</b>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm		szt.	6		
22.2	<b>KNR 5-08 0701-06 8)</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 2 kg		szt.	140		
22.3	<b>KNR 2-15 0403-01 11)</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 15 mm o połączeniach spawanych		m	105		
22.4	<b>KNR 2-15 0403-02 11)</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 20 mm o połączeniach spawanych		m	70		
22.5	<b>KNR 2-15 0403-03 11)</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach spawanych		m	10		
22.6	<b>KNR 2-15 0403-03 11)</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych		m	40		
22.7	<b>KNR 2-15 0403-04 11)</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 40 mm o połączeniach spawanych		m	6		
22.8	<b>KNR 2-15 0418-05 11)</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 2.0 m z rur fi. 80 mm		szt.	3		
22.9	<b>KNR 2-15 0418-06 11)</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 2.5 m z rur fi. 80 mm		szt.	4		
22.10	<b>KNR 2-15 0418-06 11)</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 3.0 m z rur fi. 80 mm		szt.	1		
22.11	<b>KNR 2-15 0418-06 11)</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 4.5 m z rur fi. 80 mm		szt.	4		
22.12	<b>KNR 2-15 0418-06 11)</b>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 5.0 m z rur fi. 80 mm		szt.	6		
22.13	<b>KNR 2-15 0422-04 11)</b>	Rury przyłączone o śr. 20 mm do grzejników c.o. z rur stalowych gładkich		kpl.	18		
22.14	<b>KNR 2-15 0410-01 11)</b>	Zawory zaporowe kołnierzone o śr.nom. 20 mm (PN16, 130°C)		szt.	36		
22.15	<b>KNR 2-15 0114-01 11)</b>	Zawory spustowe o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)		szt.	5		
22.16	<b>KNR 2-15 0114-02 11)</b>	Zawory spustowe o śr.nom. 20 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)		szt.	3		
22.17	<b>kalk. własna</b>	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,0 dm3		szt.	2		
22.18	<b>kalk. własna</b>	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,6 dm3		szt.	2		
22.19	<b>KNNR 4 0434-01 2)</b>	Montaż. Zbiorniki odpowietrzające		szt.	4		
22.20	<b>KNR 2-15 0404-02 11)</b>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych		m	231		
22.21	<b>KNR 4-01 0206-02 3)</b>	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 30 cm		szt.	6		
22.22	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 15 mm		m	105		
22.23	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 20 mm		m	70		
22.24	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 25 mm		m	10		
22.25	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 32 mm		m	40		
22.26	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 40 mm		m	6		
22.27	<b>KNR 0-34 0101-15 9)</b>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 26,9 mm (DN20) otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji)		m	60		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
22. 28	<b>KNR 0-34 0101-15</b> <sup>9)</sup>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 33,7 mm (DN25) otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji)		m	10		
22. 29	<b>KNR 0-34 0101-19</b> <sup>9)</sup>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 42,4 mm (DN32) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji)		m	40		
22. 30	<b>KNR 2-15 0512-01</b> <sup>11)</sup>	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji		szt.	18		
<b>23 Rozdzielacze c.o. wysokie parametry (130°C/70°C)</b>							
23. 1	<b>KNR 5-08 0701-11</b> <sup>8)</sup>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych o masie 5 kg na ścianie (do 4 mocowań) - konstrukcje dla rozdzielaczy		szt.	4		
23. 2	<b>KNNR 4 0514-02</b> <sup>2)</sup>	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 65 mm (2 x 1,2 m)		m	2,4		
23. 3	<b>KNNR 4 0135-01</b> <sup>2)</sup>	Zawory spustowe o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)		szt.	2		
23. 4	<b>KNR 2-15 0408-04</b> <sup>11)</sup>	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm (PN16, 130°C)		szt.	2		
23. 5	<b>kalk. własna</b>	Zawór regulacyjny równoważący V5000 Kombi-3-plus niebieski DN32 Honeywell (PN16, 130°C)		szt.	2		
23. 6	<b>KNNR 4 0531-02</b> <sup>2)</sup>	Manometr, śr. obudowy 100 mm, zakres od 0-20 bar, gwint G1/2B wraz z kurkiem manometrycznym		szt.	2		
23. 7	<b>KNNR 4 0531-03</b> <sup>2)</sup>	Termometr bimetaliczny do ciepłownictwa zakres pomiarowy od 0 do 150°C		szt.	2		
23. 8	<b>KNNR 2 1404-05</b> <sup>2)</sup>	Malowanie farbą termoodporną rur stalowych o śr. 65 mm (czyszczenie + 2 x farba podkładowa + 2 x farba nawierzchniowa) - rozdzielacze		m	2,4		
23. 9	<b>KNR 2-16 0306-06</b> <sup>12)</sup>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 76,1 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 40 mm z wełny mineralnej, z zewnętrzną warstwą osłonową (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji) - 2,5 m x 0,490 m2/m		m <sup>2</sup>	1,225		
<b>24 Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - MOST PRZENOŚNIKOWY 71364/I</b>							
24. 1	<b>KNR 5-08 0701-06</b> <sup>8)</sup>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 2 kg		szt.	10		
24. 2	<b>KNR 4-02 0505-02</b> <sup>10)</sup>	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25 mm		szt.	2		
24. 3	<b>KNR 2-15 0403-02</b> <sup>11)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 20 mm o połączeniach spawanych		m	6		
24. 4	<b>KNR 2-15 0403-03</b> <sup>11)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach spawanych		m	2		
24. 5	<b>KNR 2-15 0410-02</b> <sup>11)</sup>	Zawory zaporowe kołnierzowe o śr.nom. 25 mm (PN16, 130°C)		szt.	2		
24. 6	<b>KNR 2-15 0114-02</b> <sup>11)</sup>	Zawory spustowe o śr.nom. 20 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)		szt.	3		
24. 7	<b>kalk. własna</b>	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,0 dm3		szt.	2		
24. 8	<b>KNNR 4 0434-01</b> <sup>2)</sup>	Montaż. Zbiorniki odpowietrzające		szt.	2		
24. 9	<b>KNR 2-15 0404-02</b> <sup>11)</sup>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych		m	8		
24. 10	<b>KNNR 2 1404-05</b> <sup>2)</sup>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 20 mm		m	6		
24. 11	<b>KNNR 2 1404-05</b> <sup>2)</sup>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 25 mm		m	2		
24. 12	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż. Kabel grzejny o mocy 16 W/m zabudowany na przewodzie stalowym		m	2		
<b>25 Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I</b>							
<b>25. Aparaty grzewczo-wentylacyjne</b>							
25. 1							
25. 1.1	<b>KNR 4-01 0208-03</b> <sup>3)</sup>	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm		szt.	7		



Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
25.1.2	<b>KNR 5-08 0701-06</b> <sup>8)</sup>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 2 kg		szt.	140		
25.1.3	<b>KNR 2-15 0403-02</b> <sup>11)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 20 mm o połączeniach spawanych		m	10		
25.1.4	<b>KNR 2-15 0403-03</b> <sup>11)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych		m	135		
25.1.5	<b>KNR 2-15 0403-04</b> <sup>11)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 40 mm o połączeniach spawanych		m	15		
25.1.6	<b>KNR 2-15 0403-04</b> <sup>11)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach spawanych		m	50		
25.1.7	kalk. własna	Dostawa i montaż. Aparat grzewczo-wentylacyjny o mocy grzewczej Q= 30 kW, temp. robocza 130°/70° C, PN1,6MPa, np. np. Juwent TERM1-W;130/70; 1,6-B,III		kpl.	5		
25.1.8	<b>KNR 2-15 0410-01</b> <sup>11)</sup>	Zawory zaporowe kołnierzowe o śr.nom. 20 mm (PN16, 130°C)		szt.	10		
25.1.9	<b>KNR 2-15 0114-01</b> <sup>11)</sup>	Zawory spustowe o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)		szt.	5		
25.1.10	kalk. własna	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,0 dm3		szt.	2		
25.1.11	kalk. własna	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 6,0 dm3		szt.	2		
25.1.12	<b>KNR 4 0434-01</b> <sup>2)</sup>	Montaż. Zbiorniki odpowietrzające		szt.	4		
25.1.13	<b>KNR 2-15 0404-02</b> <sup>11)</sup>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych		m	231		
25.1.14	<b>KNR 4-01 0206-02</b> <sup>3)</sup>	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 30 cm		szt.	7		
25.1.15	<b>KNR 2 1404-05</b> <sup>2)</sup>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 20 mm		m	10		
25.1.16	<b>KNR 2 1404-05</b> <sup>2)</sup>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 32 mm		m	135		
25.1.17	<b>KNR 2 1404-05</b> <sup>2)</sup>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 40 mm		m	15		
25.1.18	<b>KNR 2 1404-05</b> <sup>2)</sup>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 50 mm		m	50		
25.1.19	<b>KNR 0-34 0101-19</b> <sup>9)</sup>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 42,4 mm (DN32) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji)		m	135		
25.1.20	<b>KNR 0-34 0101-19</b> <sup>9)</sup>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 48,3 mm (DN40) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji)		m	15		
25.1.21	<b>KNR 0-34 0101-20</b> <sup>9)</sup>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 60,3 mm (DN50) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji)		m	45		
25.1.22	<b>KNR 2-15 0512-01</b> <sup>11)</sup>	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji		szt.	210		
25.2	<b>Grzejniki</b>						
25.2.1	<b>KNR 4-01 0208-03</b> <sup>3)</sup>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm		szt.	5		
25.2.2	<b>KNR 5-08 0701-06</b> <sup>8)</sup>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o masie 2 kg		szt.	350		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
25.2.3	<b>KNR 2-15 0403-01</b> <sup>11)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 15 mm o połączeniach spawanych		m	90		
25.2.4	<b>KNR 2-15 0403-02</b> <sup>11)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 20 mm o połączeniach spawanych		m	190		
25.2.5	<b>KNR 2-15 0403-03</b> <sup>11)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach spawanych		m	20		
25.2.6	<b>KNR 2-15 0403-03</b> <sup>11)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych		m	75		
25.2.7	<b>KNR 2-15 0403-04</b> <sup>11)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 40 mm o połączeniach spawanych		m	60		
25.2.8	<b>KNR 2-15 0418-02</b> <sup>11)</sup>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome dwurzędowe GS-2 o dług. 2.5 m z rur fi. 80 mm		szt.	1		
25.2.9	<b>KNR 2-15 0418-02</b> <sup>11)</sup>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome dwurzędowe GS-2 o dług. 3.0 m z rur fi. 80 mm		szt.	2		
25.2.10	<b>KNR 2-15 0418-06</b> <sup>11)</sup>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 3.0 m z rur fi. 80 mm		szt.	1		
25.2.11	<b>KNR 2-15 0418-06</b> <sup>11)</sup>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 3.5 m z rur fi. 80 mm		szt.	3		
25.2.12	<b>KNR 2-15 0418-06</b> <sup>11)</sup>	Grzejniki z rur stalowych gładkie poziome czterorzędowe GS-4 o dług. 5.0 m z rur fi. 80 mm		szt.	6		
25.2.13	<b>KNR 2-15 0421-03</b> <sup>11)</sup>	Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowe G-2 o długości 1.0 m z rur fi. 80 mm		szt.	1		
25.2.14	<b>KNR 2-15 0421-03</b> <sup>11)</sup>	Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowe G-2 o długości 1.75 m z rur fi. 80 mm		szt.	1		
25.2.15	<b>KNR 2-15 0421-04</b> <sup>11)</sup>	Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowe G-2 o długości 2.5 m z rur fi. 80 mm		szt.	1		
25.2.16	<b>KNR 2-15 0421-04</b> <sup>11)</sup>	Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowe G-2 o długości 5.0 m z rur fi. 80 mm		szt.	1		
25.2.17	<b>KNR 2-15 0422-04</b> <sup>11)</sup>	Rury przyłączone o śr. 20 mm do grzejników c.o. z rur stalowych gładkich		kpl.	17		
25.2.18	<b>KNR 2-15 0410-01</b> <sup>11)</sup>	Zawory zaporowe kołnierzone o śr.nom. 20 mm (PN16, 130°C)		szt.	34		
25.2.19	<b>KNR 2-15 0114-01</b> <sup>11)</sup>	Zawory spustowe o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)		szt.	4		
25.2.20	<b>KNR 2-15 0114-02</b> <sup>11)</sup>	Zawory spustowe o śr.nom. 20 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)		szt.	7		
25.2.21	<b>kalk. własna</b>	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,0 dm3		szt.	2		
25.2.22	<b>kalk. własna</b>	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,6 dm3		szt.	2		
25.2.23	<b>kalk. własna</b>	Dostawa. Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 2,5 dm3		szt.	2		
25.2.24	<b>KNNR 4 0434-01</b> <sup>2)</sup>	Montaż. Zbiorniki odpowietrzające		szt.	6		
25.2.25	<b>KNR 2-15 0404-02</b> <sup>11)</sup>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych		m	435		
25.2.26	<b>KNR 4-01 0206-02</b> <sup>3)</sup>	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni 0.05 m2 przy głębokości 30 cm		szt.	5		
25.2.27	<b>KNNR 2 1404-05</b> <sup>2)</sup>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 15 mm		m	90		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
25. 2. 28	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 20 mm		m	190		
25. 2. 29	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 25 mm		m	20		
25. 2. 30	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 32 mm		m	75		
25. 2. 31	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Czyszczenie i malowanie rur stalowych o śr. 40 mm		m	60		
25. 2. 32	<b>KNR 0-34 0101-15 9)</b>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 26,9 mm (DN20) otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji)		m	150		
25. 2. 33	<b>KNR 0-34 0101-15 9)</b>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 33,7 mm (DN25) otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji)		m	20		
25. 2. 34	<b>KNR 0-34 0101-19 9)</b>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 42,4 mm (DN32) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji)		m	75		
25. 2. 35	<b>KNR 0-34 0101-19 9)</b>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 48,3 mm (DN40) otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji)		m	60		
25. 2. 36	<b>KNR 2-15 0512-01 11)</b>	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji		szt.	17		
26	<b>Rozdzielacze c.o. wysokie parametry (130°C/70°C)</b>						
26. 1	<b>KNR 5-08 0701-11 8)</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych o masie 5 kg na ścianie (do 4 mocowań) - konstrukcje dla rozdzielaczy		szt.	4		
26. 2	<b>KNNR 4 0514-03 2)</b>	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 100 mm (2 x 1,5 m)		m	3		
26. 3	<b>KNNR 4 0135-01 2)</b>	Zawory spustowe o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)		szt.	2		
26. 4	<b>KNR 2-15 0408-05 11)</b>	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm (PN16, 130°C)		szt.	2		
26. 5	<b>kalk. własna</b>	Zawór regulacyjny równoważący V5010 Kombi-3-plus czerwony DN25, min. temp. 100°C (Honeywell)		szt.	2		
26. 6	<b>kalk. własna</b>	Zawór regulacyjny równoważący V5000 Kombi-3-plus niebieski DN40, min. temp. 100°C (Honeywell)		szt.	2		
26. 7	<b>kalk. własna</b>	Zawór regulacyjny równoważący V5000 Kombi-3-plus niebieski DN50, min. temp. 100°C (Honeywell)		szt.	2		
26. 8	<b>KNNR 4 0531-02 2)</b>	Manometr, śr. obudowy 100 mm, zakres od 0-20 bar, gwint G1/2B wraz z kurkiem manometrycznym		szt.	2		
26. 9	<b>KNNR 4 0531-03 2)</b>	Termometr bimetaliczny do ciepłownictwa zakres pomiarowy od 0 do 150°C		szt.	2		
26. 10	<b>KNNR 2 1404-05 2)</b>	Malowanie farbą termoodporną rur stalowych o śr. 100 mm (czyszczenie + 2 x farba podkładowa + 2 x farba nawierzchniowa) - rozdzielacze		m	3		
26. 11	<b>KNR 2-16 0306-06 12)</b>	Izolacja rurociągów stalowych o śr. zew. 114,3 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 40 mm z wełny mineralnej, z zewnętrzną warstwą osłonową (dostawa i montaż otulin wraz z materiałami uzupełniającymi np. klej, taśma, klipsy - w zależności od zastosowanego systemu izolacji) - 3,0 m x 0,609 m2/m		m <sup>2</sup>	1,827		

		CAŁY KOSZTORYS
		<b>RAZEM</b>
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	Zysk [Z]	
RAZEM		
<b>OGÓŁEM</b>		

Słownie:

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996
2	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
3	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
4	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
5	ORGBUD wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996
6	ORGBUD wyd.IV 1993,biuletyny do 9 1996
7	WACETOB wyd.I 1992,biuletyny do 9 1996
8	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
9	IGM wyd.I 2002
10	ORGBUD 1988,biuletyny do 9 1996
11	ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996
12	ORGBUD wyd.IV 1988,biuletyny do 9 1996

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Sieć wody pitnej i przeciwpożarowej						
2	Sieć kanalizacji deszczowej						
3	Sieć kanalizacji sanitarnej						
4	Instalacja ppoż. - STACJA PRZESYPOWA 72131/I						
5	Instalacja ppoż. - MOST PRZENOŚNIKOWY 71363/I						
6	Instalacja ppoż. - STACJA PRZESYPOWA 72132/I						
7	Wentylacja - STACJA PRZESYPOWA 72132/I						
8	Instalacja ppoż. - MOST PRZENOŚNIKOWY 71364/I						
9	Podłączenie odwodnienia spod przenośnika taśmowego do kanalizacji deszczowej - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I						
10	Instalacja ppoż. - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I						
11	Instalacja wody pitnej i c.w.u - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I						
12	Instalacja kanalizacji sanitarnej - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I						
13	Wentylacja wywiewna - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I. Pomieszczenie techniczne 1.01						
14	Wentylacja wywiewna - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I. Pomieszczenie techniczne 3.01						
15	Wentylacja wywiewna - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I. WC 3.04 i pomieszczenie socjalne 3.05						
16	Wentylacja wywiewna - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I. Poziom +32,75 m (dach)						
17	Wentylacja - STACJA PRZESYPOWA 72132/I						
18	Sieć centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - Przyłącze z mostu przenośnikowego P1						
19.1	DEMONTAŻ						
19.2	MONTAŻ						
19	Przełożenie grzejnika - wysokie parametry(130°C/70°C) - OBIEKT KOMPLEKSOWY 70601						
20	Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - STACJA PRZESYPOWA 72131/I						
21	Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - MOST PRZENOŚNIKOWY 71363/I						
22	Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - STACJA PRZESYPOWA 72132/I						
23	Rozdzielacze c.o. wysokie parametry (130°C/70°C)						
24	Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - MOST PRZENOŚNIKOWY 71364/I						
25.1	Aparaty grzewczo-wentylacyjne						
25.2	Grzejniki						
25	Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I						
26	Rozdzielacze c.o. wysokie parametry (130°C/70°C)						
	<b>RAZEM</b>						

Słownie:

Sieć wody pitnej i przeciwpożarowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Sieć kanalizacji deszczowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Sieć kanalizacji sanitarnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja ppoż. - STACJA PRZESYPOWA 72131/I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## Instalacja ppoż. - MOST PRZENOŚNIKOWY 71363/I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## Instalacja ppoż. - STACJA PRZESYPOWA 72132/I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## Wentylacja - STACJA PRZESYPOWA 72132/I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## Instalacja ppoż. - MOST PRZENOŚNIKOWY 71364/I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Podłączenie odwodnienia spod przenośnika taśmowego do kanalizacji deszczowej - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja ppoż. - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja wody pitnej i c.w.u - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacji sanitarnej - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Wentylacja wywiewna - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I. Pomieszczenie techniczne 1.01

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Wentylacja wywiewna - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I. Pomieszczenie techniczne 3.01

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Wentylacja wywiewna - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I. WC 3.04 i pomieszczenie socjalne 3.05

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Wentylacja wywiewna - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I. Poziom +32,75 m (dach)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## Wentylacja - STACJA PRZESYPYPOWA 72132/I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Sieć centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - Przyłącze z mostu przenośnikowego P1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## DEMONTAŻ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## MONTAŻ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Przełożenie grzejnika - wysokie parametry(130°C/70°C) - OBIEKT KOMPLEKSOWY 70601

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - STACJA PRZESYPOWA 72131/I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - MOST PRZENOŚNIKOWY 71363/I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - STACJA PRZESYPOWA 72132/I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## Rozdzielacze c.o. wysokie parametry (130°C/70°C)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130°C/70°C) - MOST PRZENOŚNIKOWY 71364/I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## Aparaty grzewczo-wentylacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## Grzejniki

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Instalacja centralnego ogrzewania wysokie parametry (130'C/70'C) - ZBIORNIK KAMIENIA 70703/I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Rozdzielacze c.o. wysokie parametry (130'C/70'C)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	13557,5917		
RAZEM					

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	10,5350		10,5350			
2.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	10,9680		10,9680			
3.	Aparat grzewczo-wentylacyjny o mocy grzewczej Q= 30 kW, temp. robocza 130/70°C, PN1,6MPa, np. np. Juwent TERM1-W;130/70;1,6-B,III	kpl.	5,0000		5,0000			
4.	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	5,0400		5,0400			
5.	asfaltoza	kg	0,3200		0,3200			
6.	bale iglaste obrzynane nasycone gr. 50-64 mm kl.III	m³	0,0272		0,0272			
7.	bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III	m³	3,3923		3,3923			
8.	baterie umywalkowe ściennie mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,0000		2,0000			
9.	baterie zlewozmywakowe ściennie mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000		1,0000			
10.	cegła budowlana pełna	szt.	38,0000		38,0000			
11.	cegła ceramiczna kanalizacyjna	szt.	5924,3680		5924,3680			
12.	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	14,0000		14,0000			
13.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,2040		0,2040			
14.	Czerpnie ściennie kołowe o śr. 200 mm z osłoną przeciwdeszczową	szt.	1,0000		1,0000			
15.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	1,0000		1,0000			
16.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm	szt.	1,0000		1,0000			
17.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m³	0,0420		0,0420			
18.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m³	0,0612		0,0612			
19.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III'	m³	0,0403		0,0403			
20.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m³	0,0105		0,0105			
21.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III'	m³	0,0202		0,0202			
22.	drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple	m³	2,9077		2,9077			
23.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m³	0,0210		0,0210			
24.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane'	m³	0,0101		0,0101			
25.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste nasycone	m³	0,0136		0,0136			
26.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m³	0,0918		0,0918			
27.	drewno opałowe	kg	4,2000		4,2000			
28.	drut stalowy nie pokryty do spawania	kg	10,7100		10,7100			
29.	elektrody stalowe	kg	3,8200		3,8200			
30.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	2,2400		2,2400			
31.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych (rutylowe)	szt.	76,0000		76,0000			
32.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	szt.	1014,0000		1014,0000			
33.	emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	0,3000		0,3000			
34.	farba ftalowa nawierzchniowa	dm³	1,7058		1,7058			
35.	farba ftalowa nawierzchniowa"	dm³	42,1740		42,1740			
36.	farba olejna do gruntowania	dm³	1,7358		1,7358			
37.	farba olejna do gruntowania"	dm³	42,1740		42,1740			
38.	Grawitacyjny wywiewnik dachowy fi. 160 mm - Uniwersal WLO-160	szt.	4,0000		4,0000			
39.	grzejnik rurowy gładki czterorzędowy GS-4 2.0 m	szt.	3,0000		3,0000			
40.	grzejnik rurowy gładki czterorzędowy GS-4 2.5 m	szt.	4,0000		4,0000			
41.	grzejnik rurowy gładki czterorzędowy GS-4 3.0 m	szt.	2,0000		2,0000			
42.	grzejnik rurowy gładki czterorzędowy GS-4 3.5 m	szt.	3,0000		3,0000			
43.	grzejnik rurowy gładki czterorzędowy GS-4 4.5 m	szt.	4,0000		4,0000			
44.	grzejnik rurowy gładki czterorzędowy GS-4 5.0 m	szt.	15,0000		15,0000			
45.	grzejnik rurowy gładki dwurzędowy GS-2 2.5 m	szt.	1,0000		1,0000			
46.	grzejnik rurowy gładki dwurzędowy GS-2 3.0 m	szt.	2,0000		2,0000			
47.	grzejnik rurowy gładki dwurzędowy GS-2 5.0 m	szt.	2,0000		2,0000			
48.	Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowe G-2 o długości 1.0 m	szt.	1,0000		1,0000			
49.	Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowe G-2 o długości 1.75 m	szt.	1,0000		1,0000			
50.	Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowe G-2 o długości 2.5 m	szt.	1,0000		1,0000			
51.	Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowe G-2 o długości 5.0 m	szt.	1,0000		1,0000			
52.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	2,8350		2,8350			
53.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,6800		0,6800			
54.	gwoździe budowlane okrągłe gołe'	kg	3,0240		3,0240			
55.	kabel grzejny 16 W/m	m	109,0000		109,0000			
56.	Kanał wentylacyjny B/II-100/500	szt.	2,0000		2,0000			
57.	Kanał wentylacyjny B/II-150/500	szt.	2,0000		2,0000			
58.	klamry ciesielskie	kg	387,6904		387,6904			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
59.	kolana łukowe stalowe o średnicy 60.3/125 mm, spiro	szt.	24,0000		24,0000			
60.	kolana łukowe stalowe o średnicy 76.1/140 mm, spiro	szt.	74,0000		74,0000			
61.	KOLANA PVC 160,<68'	szt.	7,0000		7,0000			
62.	KOLANA PVC 160,<88'	szt.	3,0000		3,0000			
63.	kołnierz stalowy ocynkowany DN50	szt.	1,0000		1,0000			
64.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.ze-wewnętrznej 160 mm	szt.	2,0000		2,0000			
65.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.ze-wewnętrznej 63 mm	szt.	1,0000		1,0000			
66.	kołnierz zaślepiający DN150	szt.	1,0000		1,0000			
67.	kołnierze okrągłe płaskie z blachy DN150	szt.	2,0000		2,0000			
68.	kołnierze stalowe przyspawane okrągłe gładkie o śr.nom. 20 mm	szt.	176,0000		176,0000			
69.	kołnierze stalowe przyspawane okrągłe gładkie o śr.nom. 25 mm	szt.	12,0000		12,0000			
70.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania DN100	szt.	8,0000		8,0000			
71.	konstrukcja wsporcza dla zbiornika odpowietrza-jącego	kg	16,0000		16,0000			
72.	konstrukcja wsporcza zlewozmywaka	kpl.	1,0000		1,0000			
73.	konstrukcje wsporcze 2 kg	szt.	690,0000		690,0000			
74.	konstrukcje wsporcze 5 kg	szt.	502,0000		502,0000			
75.	konstrukcje wsporcze 5 kg'	szt.	8,0000		8,0000			
76.	konstrukcje wsporcze 7,5 kg	szt.	3,0000		3,0000			
77.	Kratka wentylacyjna wywiewna 150x150/100	szt.	2,0000		2,0000			
78.	Kratka wentylacyjna wywiewna 200x200/150	szt.	2,0000		2,0000			
79.	kratki wentylacyjne fi. 125 mm	szt.	3,0000		3,0000			
80.	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	0,0315		0,0315			
81.	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II'	m <sup>3</sup>	0,0151		0,0151			
82.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm'	szt.	9,0000		9,0000			
83.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt.	10,3500		10,3500			
84.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	18,6000		18,6000			
85.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt.	2,3500		2,3500			
86.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	1,6618		1,6618			
87.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. ze-wewnętrznej 20 mm	szt.	13,0000		13,0000			
88.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	37,0000		37,0000			
89.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	8,7000		8,7000			
90.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	3,3000		3,3000			
91.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	7,3200		7,3200			
92.	kurki manometowe gwintowane'	szt.	4,0000		4,0000			
93.	lepik asfaltowy bez wypełniacza	kg	3,2000		3,2000			
94.	lepik asfaltowy z wypełniaczem	kg	0,8925		0,8925			
95.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	96,0000		96,0000			
96.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm'	szt.	1,1400		1,1400			
97.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	80,0000		80,0000			
98.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	3,0000		3,0000			
99.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm'	szt.	3,0000		3,0000			
100.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm"	szt.	0,6000		0,6000			
101.	Łuk segmentowy 11° PE Dz 160, SDR17 PN10 do zgrzewania czołowego	szt.	1,0000		1,0000			
102.	Łuk segmentowy 15° PE Dz 63 do zgrzewania doczołowego PE100 SDR17, PN10	szt.	3,0000		3,0000			
103.	Łuk segmentowy 22° PE Dz 160, SDR17 PN10 do zgrzewania czołowego	szt.	1,0000		1,0000			
104.	Łuk segmentowy 4° PE Dz 63 do zgrzewania do-czołowego PE100 SDR17, PN10	szt.	1,0000		1,0000			
105.	Łuk segmentowy 5° PE Dz 160, SDR17 PN10 do zgrzewania czołowego	szt.	1,0000		1,0000			
106.	Łuk segmentowy 7° PE Dz 160, SDR17 PN10 do zgrzewania czołowego	szt.	1,0000		1,0000			
107.	Łuk segmentowy 90° PE Dz 160, SDR17 PN10 do zgrzewania czołowego	szt.	8,0000		8,0000			
108.	Łuk segmentowy 90° PE Dz 63 do zgrzewania doczołowego PE100 SDR17, PN10	szt.	2,0000		2,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
109.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 100 mm	szt.	64,4000		64,4000			
110.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 150 mm	szt.	3,0000		3,0000			
111.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 80 mm	szt.	2,1000		2,1000			
112.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 50 mm	szt.	11,0500		11,0500			
113.	łuki stalowe gładkie o śr. nom. 50 mm	szt.	8,4000		8,4000			
114.	łuki stalowe gładkie o śr. nom. 40 mm	szt.	13,6080		13,6080			
115.	Manometr, śr. obudowy 100 mm, zakres od 0-20 bar, gwint G1/2B wraz z kurkiem manometrycznym	szt.	4,0000		4,0000			
116.	mata (płyta) Thermasheet UV gr. 25 mm	m <sup>2</sup>	20,7207		20,7207			
117.	mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	3,6631		3,6631			
118.	mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego'	m <sup>3</sup>	0,6854		0,6854			
119.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	4,4840		4,4840			
120.	mufa 125 mm, spiro	kpl.	266,0000		266,0000			
121.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l= 1,0m	szt.	2,0000		2,0000			
122.	Nagrzewnica kanałowa okrągła (fi. 200 mm) o mocy 5 kW	szt.	1,0000		1,0000			
123.	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	6,5800		6,5800			
124.	NASUWKĄ DWUKIELICHOWĄ PVC 160	szt.	3,0000		3,0000			
125.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 150 mm	szt.	1,0000		1,0000			
126.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50-65 mm	szt.	1,0000		1,0000			
127.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt.	2,0000		2,0000			
128.	Otuliny izolacyjne z wełny mineralnej gr. 40 mm z warstwą osłonową dla rur stalowych DN100	m	3,0000		3,0000			
129.	Otuliny izolacyjne z wełny mineralnej gr. 40 mm z warstwą osłonową dla rur stalowych DN65	m	2,5000		2,5000			
130.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - 20 mm	m	16,5000		16,5000			
131.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - 25 mm	m	5,5000		5,5000			
132.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - 32 mm	m	13,2000		13,2000			
133.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm - 60,3 mm	m	74,7500		74,7500			
134.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm - 88,9 mm	m	17,2500		17,2500			
135.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm - DN20	m	231,0000		231,0000			
136.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm - DN25	m	33,0000		33,0000			
137.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - 114,3 mm	m	580,7500		580,7500			
138.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - DN32	m	275,0000		275,0000			
139.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - DN40	m	82,5000		82,5000			
140.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - DN50'	m	51,7500		51,7500			
141.	pale szalunkowe stalowe	t	2,1969		2,1969			
142.	papa asfaltowa na tekturze	m <sup>2</sup>	2,3600		2,3600			
143.	pianka izolacyjna	dm <sup>3</sup>	119,4800		119,4800			
144.	piasek	m <sup>3</sup>	415,9140		415,9140			
145.	piasek do betonów zwykły	m <sup>3</sup>	0,0400		0,0400			
146.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0,3060		0,3060			
147.	piasek zwykły	m <sup>3</sup>	156,4560		156,4560			
148.	pierścienie odciażające żelbetowe dla wpustu	szt.	2,0000		2,0000			
149.	pierścienie podtrzymujące wpust	szt.	2,0000		2,0000			
150.	pisuary porcelanowe	szt.	1,0000		1,0000			
151.	podchloryn sodu	kg	1,1000		1,1000			
152.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	4,7000		4,7000			
153.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm	szt.	2,4334		2,4334			
154.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr. wylotów do 160 mm	szt.	4,0000		4,0000			
155.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr. wylotów do 400 mm	szt.	2,0000		2,0000			
156.	Pompownia ścieków sanitarnych zbiornikowa, podziemna o wydajności około 3,6m <sup>3</sup> /h i wysokości podnoszenia 12,0mH <sub>2</sub> O wraz z wyposażeniem	kpl.	1,0000		1,0000			
157.	pręty stalowe okrągłe do zbrojenia betonu, stal w prętach	t	0,2295		0,2295			
158.	przejście PE160/DN150stal	szt.	1,0000		1,0000			
159.	przejście szczelne PE160	szt.	4,0000		4,0000			
160.	przejście szczelne PE63	szt.	2,0000		2,0000			
161.	przejście szczelne PVC110	szt.	4,0000		4,0000			
162.	przejście szczelne PVC160	szt.	7,0000		7,0000			
163.	przejście szczelne PVC200	szt.	8,0000		8,0000			
164.	przejście szczelne PVC250	szt.	4,0000		4,0000			
165.	Przepliwowy elektryczny podgrzewacz wody o poj. 10 dm <sup>3</sup> (1,5 kW 230V)	kpl.	1,0000		1,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
166.	Przepływowy elektryczny podgrzewacz wody o poj. 5 dm3 (1,5 kW 230V)	kpl.	1,0000		1,0000			
167.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	4,3919		4,3919			
168.	REDUKCJA PVC 160/110	szt.	2,0000		2,0000			
169.	rozdzielacze z rur stalowych DN100 bez szwu wraz z króćcami	m	3,0000		3,0000			
170.	rozdzielacze z rur stalowych DN65 bez szwu wraz z króćcami	m	2,4000		2,4000			
171.	Rura do kanalizacji ciśnieniowej PE Dz 63 mm, PE100 SDR17	m	224,4000		224,4000			
172.	Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 110x3,2 klasy S jednorodna z wydłużonym kielichem	m	15,3000		15,3000			
173.	Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 160x4,7 klasy S jednorodna	m	4,5900		4,5900			
174.	Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 160x4,7 klasy S jednorodna z wydłużonym kielichem	m	56,1000		56,1000			
175.	Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 200x5,9 klasy S jednorodna z wydłużonym kielichem	m	51,0000		51,0000			
176.	Rura kanalizacyjna PVC kielichowa 250x7,3 klasy S jednorodna z wydłużonym kielichem	m	61,2000		61,2000			
177.	rurki syfonowe	szt.	4,0000		4,0000			
178.	rury preizolowane o średnicy 76.1/140 mm, spiro	m	714,0000		714,0000			
179.	rury preizolowane średnicy 60.3/125 mm, spiro	m	255,0000		255,0000			
180.	rury przepustowe z PCW 110 (AROT) - dla projektowanego przewodu	m	5,2000		5,2000			
181.	rury przepustowe z PCW 110 (AROT) - dwudzielna	m	8,3200		8,3200			
182.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	4,0000		4,0000			
183.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm'	m	9,3000		9,3000			
184.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	20,6000		20,6000			
185.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	10,4000		10,4000			
186.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	5,0000		5,0000			
187.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm'	m	1,2000		1,2000			
188.	rury PVC przepustowe o śr. 160 mm	m	1,8000		1,8000			
189.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	1,4000		1,4000			
190.	rury PVC przepustowe o śr. 75 mm	m	0,6000		0,6000			
191.	rury stalowe przewodowe czarne o śr. nominalnej 100 mm	m	441,6000		441,6000			
192.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 15 mm	m	202,8000		202,8000			
193.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm	m	340,0800		340,0800			
194.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm	m	86,5200		86,5200			
195.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 32 mm	m	257,5000		257,5000			
196.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm	m	81,0000		81,0000			
197.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm	m	50,0000		50,0000			
198.	rury stalowe przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm	m	14,7000		14,7000			
199.	rury stalowe przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm	m	65,0000		65,0000			
200.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr. 159,0x10 mm	m	19,3800		19,3800			
201.	rury stalowe przewodowe o śr. 329,3x10 mm	m	44,8800		44,8800			
202.	rury stalowe typ S przewodowe o sprawdzonej szczelności z końcami ukosowanymi, o wymaganym badaniu izolacji zewnętrznej-powłoką asfaltową z podwójną przekładką z włókna szklanego o śr.nom. 300 mm (329,3x10)	m	8,1200		8,1200			
203.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	9,9999		9,9999			
204.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm'	m	10,0000		10,0000			
205.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm"	m	2,0000		2,0000			
206.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	60,4800		60,4800			
207.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 150 mm	m	27,6000		27,6000			
208.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm'	m	2,0600		2,0600			
209.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt.	1,0000		1,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
210.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160 mm SDR17	m	413,1000		413,1000			
211.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm SDR17	m	35,7000		35,7000			
212.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	16,5000		16,5000			
213.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	5,4000		5,4000			
214.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	12,9600		12,9600			
215.	sedesy typu kompakt z zawiasami metalowymi	szt.	1,0000		1,0000			
216.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt.	2,0000		2,0000			
217.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	19,0232		19,0232			
218.	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym.Wysokość studni 1,35 m (dno kinety) . Studnia z pierścieniem odciążającym.	szt.	1,0000		1,0000			
219.	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym.Wysokość studni 1,75 m (dno kinety) . Studnia z pierścieniem odciążającym.	szt.	1,0000		1,0000			
220.	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym.Wysokość studni 2,00 m (dno kinety) . Studnia z pierścieniem odciążającym.	szt.	1,0000		1,0000			
221.	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym.Wysokość studni 2,18 m (dno kinety) . Studnia z pierścieniem odciążającym.	szt.	1,0000		1,0000			
222.	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym.Wysokość studni 2,80 m (dno kinety) . Studnia z pierścieniem odciążającym.	szt.	1,0000		1,0000			
223.	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym.Wysokość studni 3,00 m (dno kinety) . Studnia z pierścieniem odciążającym.	szt.	1,0000		1,0000			
224.	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym.Wysokość studni 3,33 m (dno kinety) . Studnia z pierścieniem odciążającym.	szt.	1,0000		1,0000			
225.	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych fi. 1200 mm prefabrykowana łącznie z kinetą, z betonu B45 (C35/45) z włazem typu ciężkiego klasy D400 z płytą pokrywową i pierścieniem odciążającym.Wysokość studni 3,60 m (dno kinety) . Studnia z pierścieniem odciążającym.	szt.	1,0000		1,0000			
226.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt.	1,0000		1,0000			
227.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	2,0000		2,0000			
228.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	szt.	1,0000		1,0000			
229.	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem - DN50 (wąż dł. 20 m)	szt.	19,0000		19,0000			
230.	Szafki hydrantowe podwójna naścienne z wyposażeniem - DN50 (wąż dł. 20 m)	szt.	1,0000		1,0000			
231.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładnymi M 12x160 mm	szt.	66,5600		66,5600			
232.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	8,1600		8,1600			
233.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	1,0700		1,0700			
234.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.'	kg	1,0700		1,0700			



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
235.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	8,5600		8,5600			
236.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	21,6200		21,6200			
237.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,8200		1,8200			
238.	taśma z polichlorku winylu z wkładką metalową	m	400,0000		400,0000			
239.	taśma z polichlorku winylu z wkładką metalową	m	220,0000		220,0000			
240.	Termometr bimetaliczny do ciepłownictwa zakres pomiarowy od 0 do150°C	szt.	4,0000		4,0000			
241.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0,9600		0,9600			
242.	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	23,4710		23,4710			
243.	trójnik elektrooporowy 160/160/160 mm	szt.	1,0000		1,0000			
244.	trójnik elektrooporowy redukcyjny 160/63/160 mm	szt.	2,0000		2,0000			
245.	TROJNIK PVC 160/160/160,<87'	szt.	3,0000		3,0000			
246.	tuleje kołnierзова, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 160 mm	szt.	2,0000		2,0000			
247.	tuleje kołnierзова, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	1,0000		1,0000			
248.	tuleje kołnierзова, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 63 mm'	szt.	1,0000		1,0000			
249.	uchwyty do grzejników c.o.	szt.	110,0000		110,0000			
250.	uchwyty do rur o śr.nom. 25-32 mm	szt.	130,9280		130,9280			
251.	uchwyty do rur o śr.nom. 40-50 mm	szt.	47,1600		47,1600			
252.	uchwyty do rur o śr.nom.10-15 mm	szt.	92,4300		92,4300			
253.	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm	szt.	134,0700		134,0700			
254.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 150 mm	szt.	8,1000		8,1000			
255.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 100 mm	szt.	133,4000		133,4000			
256.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm'	szt.	1,0400		1,0400			
257.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm	szt.	43,4000		43,4000			
258.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 80 mm	szt.	5,1000		5,1000			
259.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	3,2000		3,2000			
260.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm'	szt.	9,0000		9,0000			
261.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 160 mm	szt.	18,4000		18,4000			
262.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	15,0000		15,0000			
263.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt.	4,0000		4,0000			
264.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	21,4500		21,4500			
265.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt.	12,0000		12,0000			
266.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	6,2500		6,2500			
267.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	13,3200		13,3200			
268.	Umywalka porcelanowa 550 x 440 mm	szt.	2,0000		2,0000			
269.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt.	1,0000		1,0000			
270.	Urządzenie do podwyższenia ciśnienia z regulacją prędkości obrotowej (przepływ - 3,0 m3/h, wysokość podnoszenia - 38,0m, temp. czynnika grzewczego - 70°C)	kpl.	1,0000		1,0000			
271.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej 160 mm	szt.	2,0000		2,0000			
272.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej 50 mm	szt.	1,0000		1,0000			
273.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej 63 mm	szt.	1,0000		1,0000			
274.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe DN100	szt.	8,0000		8,0000			
275.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr. 20 mm	szt.	193,6000		193,6000			
276.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr. 25 mm	szt.	12,9600		12,9600			
277.	Wentylator kanałowy okrągły (fi. 200 mm) o wydajności 400 m3/h	szt.	1,0000		1,0000			
278.	Wentylator łazienkowy o wydajności 200 m3/h, napięcie 230V	szt.	2,0000		2,0000			
279.	Wentylator łazienkowy o wydajności 95 m3/h, napięcie 230V	szt.	2,0000		2,0000			
280.	właz kanałowy żeliwny	szt.	3,0000		3,0000			
281.	Wpust rynnowy PVC110	szt.	6,0000		6,0000			
282.	Wpust rynnowy PVC160	szt.	4,0000		4,0000			



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
283.	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką ze stali nierdzewnej	szt.	1,0000		1,0000			
284.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt.	2,0000		2,0000			
285.	wsporniki do grzejników c.o.	szt.	115,0000		115,0000			
286.	wsporniki do umywalk	szt.	2,0000		2,0000			
287.	Wywietrzak dachowy fi. 315 mm zintegrowany z wentylatorem o wydajności ok. 360 m <sup>3</sup> /h - Uniwersal DAs	szt.	2,0000		2,0000			
288.	zaprawa	m <sup>3</sup>	0,3180		0,3180			
289.	zaprawa cementowa M 12	m <sup>3</sup>	0,3736		0,3736			
290.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	5,5668		5,5668			
291.	zaprawa cementowa M5	m <sup>3</sup>	0,2835		0,2835			
292.	zasuwa do przyspawania w połączeniu z rurami PE o śr.150 mm	szt.	3,0000		3,0000			
293.	zasuwa do przyspawania w połączeniu z rurami PE o śr.50 mm	szt.	1,0000		1,0000			
294.	Zasuwy kołnierzowe dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.	4,0000		4,0000			
295.	Zawory kątowny do podłączenia spłuczki o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000		1,0000			
296.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,0000		1,0000			
297.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 20 mm (PN16, 130°C)	szt.	2,0000		2,0000			
298.	Zawory pisuarowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000		1,0000			
299.	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm (PN16, 130°C)	szt.	2,0000		2,0000			
300.	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm (PN16, 130°C)	szt.	2,0000		2,0000			
301.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nom. 20 mm (PN16, 130°C)	szt.	2,0000		2,0000			
302.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	1,2000		1,2000			
303.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm'	szt.	1,0000		1,0000			
304.	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 65 mm (PN16, 130°C)	szt.	1,0000		1,0000			
305.	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt.	1,0000		1,0000			
306.	Zawory spustowe o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)	szt.	14,0000		14,0000			
307.	Zawory spustowe o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)	szt.	4,0000		4,0000			
308.	Zawory spustowe o śr.nom. 20 mm ze złączką do węża (PN16, 130°C)	szt.	20,0000		20,0000			
309.	Zawory spustowy kulowy o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt.	1,0000		1,0000			
310.	zawory zaporowe stalowe kołnierzowe o śr.nom. 20 mm	szt.	88,0000		88,0000			
311.	zawory zaporowe stalowe kołnierzowe o śr.nom. 25 mm	szt.	6,0000		6,0000			
312.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	1,2000		1,2000			
313.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'	szt.	1,0000		1,0000			
314.	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający DN50	szt.	1,0000		1,0000			
315.	Zawór odpow.-napow. do wody DN15 PN10, korpus stalowy, pływak z tworzywa (odporny na temp. 200°C)	szt.	5,0000		5,0000			
316.	Zawór regulacyjny równoważący V5000 Kombi-3-plus niebieski DN32 Honeywell (PN16, 130°C)	szt.	2,0000		2,0000			
317.	Zawór regulacyjny równoważący V5000 Kombi-3-plus niebieski DN40, min. temp. 100°C (Honeywell)	szt.	2,0000		2,0000			
318.	Zawór regulacyjny równoważący V5000 Kombi-3-plus niebieski DN50, min. temp. 100°C (Honeywell)	szt.	2,0000		2,0000			
319.	Zawór regulacyjny równoważący V5010 Kombi-3-plus czerwony DN25, min. temp. 100°C (Honeywell)	szt.	2,0000		2,0000			
320.	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,0 dm <sup>3</sup>	szt.	10,0000		10,0000			
321.	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,6 dm <sup>3</sup>	szt.	8,0000		8,0000			
322.	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 6,0 dm <sup>3</sup>	szt.	2,0000		2,0000			
323.	Zestaw hydroforowy: wydajność Q=36 m <sup>3</sup> /h, wysokość podnoszenia H=60 m H <sub>2</sub> O, ciśnienie w sieci wodociągowej p <sub>min</sub> =0,35 MPa - np. Instal-compact ZH-ICL/S 3.15.3B/3,0 kW +OT40W	kpl.	1,0000		1,0000			
324.	Ziemia do zasypania wykopu	m <sup>3</sup>	1303,3430		1303,3430			
325.	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej jednokomorowe z ociekaczem i otworem na baterię	szt.	1,0000		1,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
326.	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,0000		1,0000			
327.	złączka do grzejników 20 mm	szt.	36,0000		36,0000			
328.	złączka do grzejników 25 mm	szt.	2,0000		2,0000			
329.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągłego czarne śr. 20 mm	szt.	2,0000		2,0000			
330.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m <sup>3</sup>	0,5440		0,5440			
331.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądowłórczy	m-g	49,5200		
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1,0200		
3.	ciągnik gąsienicowy 37-40 kW	m-g	1,9200		
4.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,1526		
5.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	13,3245		
6.	koparka 0.15 m3	m-g	165,6215		
7.	koparka 0.25 m3	m-g	8,4908		
8.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	107,2465		
9.	koparko-spycharka 0.15 m3'	m-g	16,0870		
10.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	99,6100		
11.	przyczepa dłuźycowa	m-g	22,8120		
12.	przyczepa dłuźycowa do samochodu	m-g	4,8500		
13.	przyczepa montażowa	m-g	354,1380		
14.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,1526		
15.	samochód dłuźycowy	m-g	0,5600		
16.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	11,3175		
17.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0,4400		
18.	samochód dostawczy 0.9 t''	m-g	0,2420		
19.	samochód samowładowczy 5 t	m-g	1259,6039		
20.	samochód skrzyniowy	m-g	53,7078		
21.	samochód skrzyniowy'	m-g	2,3445		
22.	samochód skrzyniowy''	m-g	0,0945		
23.	samochód skrzyniowy'''	m-g	1,2878		
24.	samochód skrzyniowy''''	m-g	3,3540		
25.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	17,4567		
26.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	3,1600		
27.	spawarka	m-g	110,8000		
28.	spawarka'	m-g	3,2800		
29.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	90,8900		
30.	spawarka spalinowa 300 A	m-g	6,1600		
31.	spycharka 74 kW (100 KM)	m-g	15,3750		
32.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	92,5720		
33.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	3,3427		
34.	środek transportowy	m-g	69,3190		
35.	środek transportowy	m-g	69,0821		
36.	środek transportowy'	m-g	2,2890		
37.	środek transportowy''	m-g	1,4040		
38.	środek transportowy'''	m-g	0,5288		
39.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	154,1670		
40.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	99,6100		
41.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm	m-g	38,4000		
42.	zgrzewarka do zgrzewania kształtek PE, PEHD	m-g	5,5200		
43.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDM	m-g	1,3800		
44.	zgrzewarka do zgrzewania kształtek PE, PEHD	m-g	1,4400		
45.	żuraw do 5t	m-g	71,4630		
46.	żuraw okienny 0.5 t	m-g	0,0400		
47.	żuraw okienny przenośny	m-g	3,7400		
48.	żuraw samochodowy	m-g	180,0680		
49.	żuraw samochodowy boczny do 15 t	m-g	9,0400		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: