

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			ROBOTY DEMONTAŻOWE - technologia s.w.c. Roboty demontażowe		
1.1	<b>KNNR 0008 0532-0300</b>		Demontaż wymiennika ciepła typu jad lub ww-b-1 z króćcami kołnierzowymi	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
1.2	<b>KNRw 0402 0423-0100</b>		Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o średnicy 15-20 mm.	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
1.3	<b>KNRw 0402 0423-0200</b>		Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o średnicy 25-32 mm.	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
1.4	<b>KNRw 0402 0423-0300</b>		Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o średnicy 40-50 mm.	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
1.5	<b>KNRw 0402 0423-0400</b>		Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o średnicy 65-80 mm.	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
1.6	<b>KNNR 0008 0502-0300</b>		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm	7,2000	m
			Obmiar: 7,2000		
1.7	<b>KNNR 0008 0502-0400</b>		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 65 mm	9,1000	m
			Obmiar: 9,1000		
1.8	<b>KNNR 0008 0502-0500</b>		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 80 mm	6,6000	m
			Obmiar: 6,6000		
1.9	<b>KNNR 0008 0536-0100</b>		Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego pionowego o pojemności całkowitej do 2,0 m3	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
1.10	<b>KNNR 0009 0202-0800</b>		Demontaż skrzynki lub rozdzielnic skrzynkowej o masie do 150 kg	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn
2			MONTAŻ - instalacja wody zimnej, cyrkulacji i ciepłej		
2.1	<b>KNNR 0004 0108-0600</b>		Rurociągi, stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych w hydroformiach, pompowniach, kotłowniach węzłach ciepłych, o średnicy 50 mm	9,1000	m
			Obmiar: 9,1000		
2.2	<b>KNNR 0004 0115-0600</b>		Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych - podejście do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 50 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
2.3	<b>KNNR 0004 0108-0200</b>		Rurociągi, stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych w hydroformiach, pompowniach, kotłowniach węzłach ciepłych, o średnicy 20 mm	4,0000	m
			Obmiar: 4,0000		
2.4	<b>KNNR 0004 0115-0200</b>		Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych - podejście do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 20 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
2.5	<b>KNNR 0004 0122-0500</b>		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej 15 mm	2,0000	kpl
			Obmiar: 2,0000		
2.6	<b>KNNR 0004 0140-0100</b>		Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15 mm	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
2.7	<b>KNNR 0004 0135-0100</b>		Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		

L p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn
3			MONTAŻ -instalacje elektryczne		
3.1	<b>KNNR 0005 0103-0300</b>		Rury winidurowe o śr. 37 mm układane n.t. na podłożu betonowym	8,0000	m
			Obmiar: 8,0000		
3.2	<b>KNNR 0005 0204-0100</b>		Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu betonowym. Przewód YDY-450/750V 5x4mm <sup>2</sup>	11,0000	m
			Obmiar: 11,0000		
3.3	<b>KNNR 0005 0204-0100</b>		Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu betonowym. Przewód YDY-450/750V 5x2,5mm <sup>2</sup>	14,0000	m
			Obmiar: 14,0000		
3.4	<b>KNNR 0005 0204-0100</b>		Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu betonowym. Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup>	21,0000	m
			Obmiar: 21,0000		
3.5	<b>KNNR 0005 0204-0100</b>		Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu betonowym. Przewód YDY-450/750V 4x1,5mm <sup>2</sup>	32,0000	m
			Obmiar: 32,0000		
3.6	<b>KNNR 0005 0602-0200</b>		Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach, na podłożu pozostałym	8,2000	m
			Obmiar: 8,2000		
3.7	<b>KNR 0708 0905-0200</b>		Przewody uziemiające wykonane z linki	6,4000	m
			Obmiar: 6,4000		
			Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
3.8	<b>KNNR 0005 0404-0100</b>		Rozdzielnica RWAKPiA 4x12 z listwami kpl. z wyposażeniem	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4			MONTAŻ - technologia s.w.c.		
4.1	<b>KNNR 0004 0511-0700</b>		Naczynia zbiorcze przepływowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa, o pojemności całkowitej do 1000 dm <sup>3</sup> - REFLEX	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
4.2	<b>KNNR 0004 0504-0300</b>		MONTAŻ KOMPAKTOWEJ STACJI WYMIENNIKÓW CIEPŁA - ANALOGIA -	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
4.3	<b>KNNR 0004 0515-0100</b>		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach spawanych	8,0000	m
			Obmiar: 8,0000		
4.4	<b>KNNR 0004 0515-0200</b>		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach spawanych	5,5000	m
			Obmiar: 5,5000		
4.5	<b>KNNR 0004 0515-0300</b>		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach spawanych	2,8000	m
			Obmiar: 2,8000		
4.6	<b>KNNR 0004 0516-0200</b>		Montaż rurociągów stalowych o średnicy 50 mm i grubości ścianki 3,6 mm	6,2000	m
			Obmiar: 6,2000		
4.7	<b>KNNR 0004 0516-0300</b>		Montaż rurociągów stalowych o średnicy 65 mm i grubości ścianki 3,6 mm	8,0000	m
			Obmiar: 8,0000		
4.8	<b>KNNR 0004 0516-0400</b>		Montaż rurociągów stalowych o średnicy 80 mm i grubości ścianki 4,5 mm	2,2000	m
			Obmiar: 2,2000		
4.9	<b>KNNR 0004 0517-0200</b>		Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 50 mm i grubości ścianki 3,6 mm	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
4.10	<b>KNNR 0004 0517-0300</b>		Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 65 mm i grubości ścianki 3,6 mm	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
4.11	<b>KNNR 0004 0517-0400</b>		Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 80 mm i grubości ścianki 4,5 mm	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
4.12	<b>KNNR 0004 0518-0200</b>		Spawanie gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 50 mm i grubości ścianki 3,6 mm	7,0000	złącze
			Obmiar: 7,0000		
4.13	<b>KNNR 0004 0518-0300</b>		Spawanie gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 65 mm i grubości ścianki 3,6 mm	8,0000	złącze
			Obmiar: 8,0000		
4.14	<b>KNNR 0004 0518-0400</b>		Spawanie łukowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 80 mm i grubości ścianki 4,5 mm	4,0000	złącze
			Obmiar: 4,0000		
4.15	<b>KNNR 0004 0521-0100</b>		Zawory żeliwne zaporowe dla ciśnień 1,6 Mpa o średnicy nominalnej 15 mm lub spawane	1,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 1,0000		
4.16	<b>KNNR 0004 2206-0100</b>		Odpowietrzenie rurociągów sieci ciepłych, o średnicy nominalnej 15-20 mm, dla ciśnienia 1,6 mpa	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
5			SWC- PRÓBY I UCHUCHOMIENIE		
5.1	<b>KNNR 0004 0406-0200</b>		Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	41,0000	m
			Obmiar: 41,0000		
5.2	<b>KNNR 0004 0529-0100</b>		Uruchomienie węzłów ciepłych	1,0000	węzeł
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
6			AKPiA		
6.1	<b>KNR 0708 0201-0400</b>		Układ blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej przepływu , różnicy ciśnień lub poziomu - SAMSON lub równoważny	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.2	<b>KNR 0708 0301-0100</b>		Układ sterowania elektrycznego zespołem siłowniku układ kinematyczny zawór regulacyjny - podłączenie ( materiał t.j. zawór z siłownikiem zamontowany w poz. 124 )	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.3	<b>KNR 0708 0403-0200</b>		Układ sygnalizacji ANALOGIA - CZUJNIK TEMPETATURY ZEWNĘTRZNEJ ESMT 100 DANFOSS	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.4	<b>KNR 0708 0905-0200</b>		Przewody uziemiające wykonane z linki	8,4000	m
			Obmiar: 8,4000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
7			IZOLACJA I ZAB. ANTYKOROZYJNE		
7.1	<b>KNZ 0015 0120-0800</b>		Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA. Dla rurociągów o śr 100 mm i gr. izol. 40mm	6,6000	m
			Obmiar: 6,6000		
7.2	<b>KNZ 0015 0120-0700</b>		Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA. Dla rurociągów o śr 80 mm i gr. izol. 40mm	12,0000	m
			Obmiar: 12,0000		
7.3	<b>KNZ 0015 0120-0600</b>		Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA. Dla rurociągów o śr 65 mm i gr. izol. 40mm	21,0000	m
			Obmiar: 21,0000		
7.4	<b>KNZ 0015 0120-0500</b>		Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA. Dla rurociągów o śr 50 mm i gr. izol. 30mm	14,0000	m
			Obmiar: 14,0000		
7.5	<b>KNR 0712 0101-0400</b>		Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - stan wyjściowy powierzchni b	6,6000	m2
			Obmiar: 6,6000		
7.6	<b>KNR 0712 0207-0400</b>		Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farba poliwinylowa do gruntowania , termoodporna do 400 st c szara - srebrzysta	6,6000	m2
			Obmiar: 6,6000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			ROBOTY DEMONTAŻOWE - technologia s.w.c. Roboty demontażowe		
1.1	<b>KNNR 0008 0532-0300</b>		Demontaż wymiennika ciepła typu jad lub wwB-1 z króćcami kołnierzowymi	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
1.2	<b>KNRw 0402 0423-0100</b>		Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o średnicy 15-20 mm.	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
1.3	<b>KNRw 0402 0423-0200</b>		Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o średnicy 25-32 mm.	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
1.4	<b>KNRw 0402 0423-0300</b>		Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o średnicy 40-50 mm.	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
1.5	<b>KNRw 0402 0423-0400</b>		Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o średnicy 65-80 mm.	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
1.6	<b>KNNR 0008 0502-0300</b>		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm	7,2000	m
			Obmiar: 7,2000		
1.7	<b>KNNR 0008 0502-0400</b>		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 65 mm	9,1000	m
			Obmiar: 9,1000		
1.8	<b>KNNR 0008 0502-0500</b>		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 80 mm	6,6000	m
			Obmiar: 6,6000		
1.9	<b>KNNR 0008 0536-0100</b>		Demontaż naczynia zbiorczego systemu zamkniętego pionowego o pojemności całkowitej do 2,0 m <sup>3</sup>	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
1.10	<b>KNNR 0009 0202-0800</b>		Demontaż skrzynki lub rozdzielnic skrzynkowej o masie do 150 kg	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2			MONTAŻ - instalacja wody zimnej, cyrkulacji i ciepłej		
2.1	<b>KNNR 0004 0108-0600</b>		Rurociągi, stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych w hydroformiach, pompowniach, kotłowniach węzłach cieplnych, o średnicy 50 mm	9,1000	m
			Obmiar: 9,1000		
2.2	<b>KNNR 0004 0115-0600</b>		Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych - podejście do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 50 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
2.3	<b>KNNR 0004 0108-0200</b>		Rurociągi, stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych w hydroformiach, pompowniach, kotłowniach węzłach cieplnych, o średnicy 20 mm	4,0000	m
			Obmiar: 4,0000		
2.4	<b>KNNR 0004 0115-0200</b>		Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych - podejście do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 20 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
2.5	<b>KNNR 0004 0122-0500</b>		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej 15 mm	2,0000	kpl
			Obmiar: 2,0000		
2.6	<b>KNNR 0004 0140-0100</b>		Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15 mm	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
2.7	<b>KNNR 0004 0135-0100</b>		Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3			MONTAŻ -instalacje elektryczne		
3.1	<b>KNNR 0005 0103-0300</b>		Rury winidurkowe o śr. 37 mm układane n,t. na podłożu betonowym	8,0000	m
			Obmiar: 8,0000		
3.2	<b>KNNR 0005 0204-0100</b>		Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu betonowym. Przewód YDY-450/750V 5x4mm <sup>2</sup>	11,0000	m
			Obmiar: 11,0000		
3.3	<b>KNNR 0005 0204-0100</b>		Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu betonowym. Przewód YDY-450/750V 5x2,5mm <sup>2</sup>	14,0000	m
			Obmiar: 14,0000		
3.4	<b>KNNR 0005 0204-0100</b>		Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu betonowym. Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup>	21,0000	m
			Obmiar: 21,0000		
3.5	<b>KNNR 0005 0204-0100</b>		Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu betonowym. Przewód YDY-450/750V 4x1,5mm <sup>2</sup>	32,0000	m
			Obmiar: 32,0000		
3.6	<b>KNNR 0005 0602-0200</b>		Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach, na podłożu pozostałym	8,2000	m
			Obmiar: 8,2000		
3.7	<b>KNR 0708 0905-0200</b>		Przewody uziemiające wykonane z linki	6,4000	m
			Obmiar: 6,4000  Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
3.8	<b>KNNR 0005 0404-0100</b>		Rozdzielnica RWAKPiA 4x12 z listwami kpl. z wyposażeniem	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4			MONTAŻ - technologia s.w.c.		
4.1	<b>KNNR 0004 0511-0700</b>		Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa, o pojemności całkowitej do 1000 dm <sup>3</sup> - REFLEX	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
4.2	<b>KNNR 0004 0504-0300</b>		MONTAŻ KOMPAKTOWEJ STACJI WYMIENNIKÓW CIEPŁA - ANALOGIA -	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
4.3	<b>KNNR 0004 0515-0100</b>		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach spawanych	8,0000	m
			Obmiar: 8,0000		
4.4	<b>KNNR 0004 0515-0200</b>		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach spawanych	5,5000	m
			Obmiar: 5,5000		
4.5	<b>KNNR 0004 0515-0300</b>		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach spawanych	2,8000	m
			Obmiar: 2,8000		
4.6	<b>KNNR 0004 0516-0200</b>		Montaż rurociągów stalowych o średnicy 50 mm i grubości ścianki 3,6 mm	6,2000	m
			Obmiar: 6,2000		
4.7	<b>KNNR 0004 0516-0300</b>		Montaż rurociągów stalowych o średnicy 65 mm i grubości ścianki 3,6 mm	8,0000	m
			Obmiar: 8,0000		
4.8	<b>KNNR 0004 0516-0400</b>		Montaż rurociągów stalowych o średnicy 80 mm i grubości ścianki 4,5 mm	2,2000	m
			Obmiar: 2,2000		
4.9	<b>KNNR 0004 0517-0200</b>		Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 50 mm i grubości ścianki 3,6 mm	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
4.10	<b>KNNR 0004 0517-0300</b>		Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 65 mm i grubości ścianki 3,6 mm	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
4.11	<b>KNNR 0004 0517-0400</b>		Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 80 mm i grubości ścianki 4,5 mm	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
4.12	<b>KNNR 0004 0518-0200</b>		Spawanie gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 50 mm i grubości ścianki 3,6 mm	7,0000	złącze
			Obmiar: 7,0000		
4.13	<b>KNNR 0004 0518-0300</b>		Spawanie gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 65 mm i grubości ścianki 3,6 mm	8,0000	złącze
			Obmiar: 8,0000		
4.14	<b>KNNR 0004 0518-0400</b>		Spawanie łukowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 80 mm i grubości ścianki 4,5 mm	4,0000	złącze
			Obmiar: 4,0000		
4.15	<b>KNNR 0004 0521-0100</b>		Zawory żeliwne zaporowe dla ciśnień 1,6 Mpa o średnicy nominalnej 15 mm lub spawane	1,0000	szt.

L. p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 1,0000		
4.16	<b>KNNR 0004 2206-0100</b>		Odpowietrzenie rurociągów sieci ciepłych, o średnicy nominalnej 15-20 mm, dla ciśnień 1,6 mpa	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		

TBS1-SWC- BULWARY RAWY  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
5			SWC- PRÓBY I UCHUCHOMIENIE		
5.1	<b>KNNR 0004 0406-0200</b>		Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieskalnych	41,0000	m
			Obmiar: 41,0000		
5.2	<b>KNNR 0004 0529-0100</b>		Uruchomienie węzłów cieplnych	1,0000	węzeł
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
6			AKPiA		
6.1	<b>KNR 0708 0201-0400</b>		Układ blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej przepływu , różnicy ciśnień lub poziomu - SAMSON lub równoważny	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.2	<b>KNR 0708 0301-0100</b>		Układ sterowania elektrycznego zespołem silownikówukład kinematycznyzawór regulacyjny - podłączenie ( materiał t.j. zawór z silownikiem zamontowany w poz. 124 )	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.3	<b>KNR 0708 0403-0200</b>		Układ sygnalizacji ANALOGIA - CZUJNIK TEMPETATURY ZEWNĘTRZNEJ ESMT 100 DANFOSS	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.4	<b>KNR 0708 0905-0200</b>		Przewody uziemiające wykonane z linki	8,4000	m
			Obmiar: 8,4000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
7			IZOLACJA I ZAB. ANTYKOROZYJNE		
7.1	<b>KNZ 0015 0120-0800</b>		Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA. Dla rurociągów o śr 100 mm i gr. izol. 40mm	6,6000	m
			Obmiar: 6,6000		
7.2	<b>KNZ 0015 0120-0700</b>		Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA. Dla rurociągów o śr 80 mm i gr. izol. 40mm	12,0000	m
			Obmiar: 12,0000		
7.3	<b>KNZ 0015 0120-0600</b>		Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA. Dla rurociągów o śr 65 mm i gr. izol. 40mm	21,0000	m
			Obmiar: 21,0000		
7.4	<b>KNZ 0015 0120-0500</b>		Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA. Dla rurociągów o śr 50 mm i gr. izol. 30mm	14,0000	m
			Obmiar: 14,0000		
7.5	<b>KNR 0712 0101-0400</b>		Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - stan wyjściowy powierzchni b	6,6000	m2
			Obmiar: 6,6000		
7.6	<b>KNR 0712 0207-0400</b>		Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farba poliwinylowa do gruntowania , termoodporna do 400 st c szara - srebrzysta	6,6000	m2
			Obmiar: 6,6000		