
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA WĘZŁA CIEPLNEGO
ADRES INWESTYCJI : WARSZAWA UL. MICKIEWICZA 4 WĘZEŁ 1
INWESTOR : SPÓŁDZIELNIA BUDOWLANO -MIESZKANIOWA "OGNISKO V"
ADRES INWESTORA : WARSZAWA UL. MICKIEWICZA 4-16

DATA OPRACOWANIA : 25.08.2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.08.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
1			Technologia i automatyka							
1	d.1	kalk. własna	Demontaż istniejącego węzła c.o. Przyjęto : 58 rg.	kpl.				1.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	58.0000					
			Razem pozycja 1						1.000	
2	d.1	KNR-W 2-15 0505-02	Wymienniki typu SL140-BR30-40 z króćcami gwintowanymi	szt.				1.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	14.8000					
			-- Materiały --							
		5119909	Wymienniki typu SL140-BR30-40 z króćcami gwintowanymi z izolacją	szt	1.0000					
		6108199	króciec podłączeniowy fi 65mm	szt	4.0000					
		0000000	konstrukcja stalowa	kg	20.0000					
			materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000					
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2200					
			Razem pozycja 2						1.000	
3	d.1	KNR-W 2-15 0505-02	Wymienniki typu SL32-BR28-100/2/ 6 z króćcami gwintowanymi	szt.				1.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	14.8000					
			-- Materiały --							
		5119909	Wymienniki typu SL32-BR28-100/2/ 6 z króćcami gwintowanymi z izolacją	szt	1.0000					
		6108199	króciec podłączeniowy fi 25mm	szt	6.0000					
		0000000	konstrukcja stalowa	kg	20.0000					
			materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000					
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2200					
			Razem pozycja 3						1.000	
4	d.1	KNR-W 2-15 0116-05 z.sz.3.3. 9903- 1 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do wymiennika c.w. o śr. zewnętrznej 63 mm - hydrofornie, kotłownie itp.	szt.				2.000		
		999	-- Robocizna -- 0.72*1.3=	r-g	0.9360					
		5645206	-- Materiały -- Kolano 90 st.z poliprop.PP-R fi 63mm	szt	3.0000					
		5646013	Złączka PP-R (GZ) fi 75mm x2 1/2"	szt	1.0000					
		6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	1.0000					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000					
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0010					
			Razem pozycja 4						2.000	
5	d.1	KNR-W 2-15 0116-04 z.sz.3.3. 9903- 1 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do wymiennika c.w. o śr. zewnętrznej 40 mm - hydrofornie, kotłownie itp.	szt.				1.000		
		999	-- Robocizna -- 0.577*1.3=	r-g	0.7501					
		5645204	-- Materiały -- Kolano 90 st.z poliprop.PP-R fi 40mm	szt	3.0000					

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		5646007 6602999	Złączka PP-R (GZ) fi 40mm x1 1/4" uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt szt.	1.0000 1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0010				
Razem pozycja 5								1.000	
6 d.1		KNR-W 2-15 0527-03 analogia	Pompa MAGNA3 40-100F kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 40 mm	szt.				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.7800				
		613090601	-- Materiały -- Pompa obiegowa regulowana elektronicznie, kołnierzowa typ MAGNA3 40-100 F 1x230V (1)	szt	1.0000				
		5121106	Końr.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 50mm	szt	2.0000				
		6814005	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 40mm	szt	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
Razem pozycja 6								2.000	
7 d.1		KNR-W 2-15 0140-03 analogia	Pompa ALPHA(2) 25-60N o śr. nominalnej 25 mm	kpl.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0500				
		613091008	-- Materiały -- Pompa obiegowa regulowana elektronicznie ALPHA2 25-60N 180 mm	szt	1.0000				
		5702803	Zawór kul.gwint.równoprz. fi25mm	szt	1.0000				
		6347401	śrubunek do pomp fi 25mm	szt	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
Razem pozycja 7								1.000	
8 d.1		KNR-W 2-15 0123-03 z.sz.3.3. 9903-1 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do pompy cyrkulacyjnej o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - hydrofornie, kotłownie itp.	kpl.				1.000	
		999	-- Robocizna -- 1.32*1.3=	r-g	1.7160				
		5632404	-- Materiały -- Rura PP-R,2,0MPa,płaszcz.al fi 25/4,2mm	m	0.4200				
		5646004	Złączka PP-R (GZ) fi 32mm x1"	szt	2.0000				
		6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
Razem pozycja 8								1.000	
9 d.1		KNNR 4 0511-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe Reflex N250	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	3.1400				
		589701901	-- Materiały -- Naczynie wzbiorcze do c.o. REFLEX typ 250 N 6 bar	szt	1.0000				
		5897102	Złącze reflex SU R 1x1"	szt	1.0000				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
			Razem pozycja 9					1.000	
10	d.1	KNR-W 2-15 0528-06	Magnetooodmulacz siatkowy inercyjny IOW/M o śr. rur podłączeniowych 50 mm	szt.				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	2.7900				
		6150513	-- Materiały -- Magnetooodmulacz siatkowy inercyjny IOW/M o śr. rur podłączeniowych 50 mm	szt	1.0000				
		0000000	Otulina na IOW 50	szt	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2200				
			Razem pozycja 10					2.000	
11	d.1	KNR-W 2-15 0313-06	Zawory kulowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych	szt.				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.5400				
		5826606	-- Materiały -- Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 50mm-4MPa	szt	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0420				
			Razem pozycja 11					2.000	
12	d.1	KNR-W 2-15 0313-05	Zawory kulowe o śr. 40 mm o połączeniach spawanych	szt.				3.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.4000				
		5826605	-- Materiały -- Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 40mm-4MPa	szt	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0240				
			Razem pozycja 12					3.000	
13	d.1	KNR-W 2-15 0313-04	Zawory kulowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.2400				
		5826604	-- Materiały -- Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 32mm-4MPa	szt	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0210				
			Razem pozycja 13					1.000	
14	d.1	KNR-W 2-15 0313-03	Zawory kulowe o śr. 25 mm o połączeniach spawanych	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.1500				
		5826603	-- Materiały -- Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 25mm-4MPa	szt	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
			-- Sprzęt --						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		39000	środek transportowy	m-g	0.0100				
			Razem pozycja 14					1.000	
15	d.1	KNR-W 2-15 0520-03 analogia	Zawory równoważące STAF-SG o śr. nominalnej 40 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	2.5700				
		5820499	-- Materiały -- Zawory równoważące STAF-SG o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.0000				
		5121105	Koń.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 40mm	szt.	2.0000				
		6814005	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 40mm	szt.	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0600				
			Razem pozycja 15					1.000	
16	d.1	KNR-W 2-20 0308-01 analogia	Odpowietrzenia rurociągów sieci cieplnych o śr. 15 mm dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.				5.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	3.2000				
		5060701	-- Materiały -- Rura stalowa, czarna fi 21,3/2,6(15) mm	m	1.8400				
		5826601	Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 15mm-4MPa	szt.	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0400				
			Razem pozycja 16					5.000	
17	d.1	KNR-W 2-20 0310-02 analogia	Odwodnienia rurociągów sieci cieplnych o śr. 25 mm dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.				4.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	3.1600				
		5060703	-- Materiały -- Rura stalowa czarna fi 33,7/3,2(25) mm	m	1.2200				
		5826603	Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 25mm-4MPa	szt.	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0700				
			Razem pozycja 17					4.000	
18	d.1	KNR-W 2-15 0523-01 analogia	Przepustnice międzykołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	2.7600				
		583190303	-- Materiały -- Przepustnica bezkołnierzowa URA- NIE z napędem ręcznym dźwigni- wym Pnom 1,6 MPa, tmax 120 oC, do przyłączy kołnierzowych PN6/ 10/16. Dn 50	szt.	1.0000				
		5121106	Koń.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 50mm	szt.	2.0000				
		6814006	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 50mm	szt.	2.0000				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000					
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1000					
		Razem pozycja 18							2.000	
19	d.1	KNR-W 2-15 0523-01 analogia	Przepustnice międzykołnierzowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.				4.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	2.7600					
		583190302	-- Materiały -- Przepustnica bezkołnierzowa URA- NIE z napędem ręcznym dźwigni- owym Pnom 1,6 MPa, tmax 120 oC, do przyłączy kołnierzowych PN6/ 10/16. Dn 32/40	szt	1.0000					
		5121105	Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 40mm	szt	2.0000					
		6814005	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 40mm	szt	2.0000					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000					
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1000					
		Razem pozycja 19							4.000	
20	d.1	KNR-W 2-15 0521-01	Zawory zwrotne SOCLA 402 o śr. nominalnej 40 mm	szt.				2.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	2.4200					
		582160801	-- Materiały -- Zawór zwrotny SOCLA grzybkowy typ 402 - PN 16, fi 40 mm	szt	1.0000					
		5121106	Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 50mm	szt	2.0000					
		6814005	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 40mm	szt	2.0000					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000					
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0600					
		Razem pozycja 20							2.000	
21	d.1	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory kulowe z kielichami gwinto- wanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.				3.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.9500					
		5702803	-- Materiały -- Zawór kul.gwint.równoprz. fi25mm	szt	1.0000					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000					
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300					
		Razem pozycja 21							3.000	
22	d.1	KNR-W 2-15 0525-01	Zawory kulowe z kielichami gwinto- wanymi o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.7700					
		5702802	-- Materiały -- Zawór kul.gwint.równoprz. fi20mm	szt	1.0000					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000					
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100					
		Razem pozycja 22							1.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
23 d.1		KNR-W 2-15 0525-01	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm	szt.				3.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.7700				
		5702801 0000000	-- Materiały -- Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
	Razem pozycja 23								3.000
24 d.1		KNR-W 2-15 0527-04	Filtry siatkowe magnetyczne IFM kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 50 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	2.0100				
		615210612	-- Materiały -- Magnetofiltr IFM połączenie kołnierzowe fi 50 mm	szt	1.0000				
		5121106	Koło okrągłe z szybką 1,6MPa fi 50mm	szt	2.0000				
		6814006	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 50mm	szt	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0900				
Razem pozycja 24								1.000	
25 d.1		KNR-W 2-15 0134-10	Zawory bezpieczeństwa SYR 1915 o śr. nominalnej 40 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4800				
		570411220	-- Materiały -- Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR fi 1 1/2" PN 4; 5; 6; 7; 8 i 10 bar (1)	szt	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
Razem pozycja 25								1.000	
26 d.1		KNNR 4 0514- 02	Rozdzielacze do pomp c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm L=0,6 mb	m				1.200	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0900				
		5972099	-- Materiały -- Rozdzielacze do pomp c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm L=0,6 mb wraz z króćcami	szt	1.6667				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
Razem pozycja 26								1.200	
27 d.1		KNR-W 2-15 0434-01 analogia	Zbiorniki odpowietrzające z rur o śr. nominalnej 80 mm L=0,5 mb	szt.				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0900				
		6611000	-- Materiały -- Zbiorniki odpowietrzające z rur o śr. nominalnej 80 mm L=0,5 mb	szt	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0400				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 27								2.000	
28	d.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automa- tyczne o śr. 15 mm	szt.				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3420				
		5732905	-- Materiały -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów	szt	1.0000				
		5100101	Dwuzłączka z żel.ciąg.prosta czar.fi 15mm	szt	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0020				
Razem pozycja 28								2.000	
29	d.1	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne insta- lacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm <i>Zawór kul.gwint.równoprz. fi50mm</i>	szt.				3.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6390				
		5702806	-- Materiały -- Zawór kul.gwint.równoprz. fi50mm	szt	1.0000				
		5646011	Złączka PP-R (GZ) fi 63mm x2"	szt	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0330				
Razem pozycja 29								3.000	
30	d.1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne insta- lacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm <i>Zawór kul.gwint.równoprz. fi25mm</i>	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3990				
		5702803	-- Materiały -- Zawór kul.gwint.równoprz. fi25mm	szt	1.0000				
		5646004	Złączka PP-R (GZ) fi 32mm x1"	szt	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0080				
Razem pozycja 30								1.000	
31	d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne insta- lacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm <i>Zawór kul.gwint.równoprz. fi20mm</i>	szt.				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3370				
		5702802	-- Materiały -- Zawór kul.gwint.równoprz. fi20mm	szt	1.0000				
		5646002	Złączka PP-R (GZ) fi 20mm x3/4"	szt	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0050				
Razem pozycja 31								2.000	
32	d.1	KNR-W 2-15 0132-06 analogia	Filtry siatkowe magnetyczne IFM gwintowane instalacji wodociągo- wych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm <i>Magnetofiltr IFM połączenie gwinto- wane fi 50 mm</i>	szt.				1.000	
			-- Robocizna --						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
		999		r-g	0.6390					
		615210611	-- Materiały -- Magnetofiltr IFM połączenie gwintowane fi 50 mm	szt	1.0000					
		5646011 0000000	Złączka PP-R (GZ) fi 63mm x2" materiały pomocnicze(od M)	szt %	2.0000 0.5000					
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0330					
		Razem pozycja 32							1.000	
33 d.1		KNR-W 2-15 0132-04 analogia	Filtry siatkowe magnetyczne IFM gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.				1.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4600					
		615210411	-- Materiały -- Magnetofiltr IFM połączenie gwintowane fi 32 mm	szt	1.0000					
		5646007 0000000	Złączka PP-R (GZ) fi 40mm x1 1/4" materiały pomocnicze(od M)	szt %	2.0000 0.5000					
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0110					
		Razem pozycja 33							1.000	
34 d.1		KNR-W 2-15 0132-06 analogia	Zawory antyskażeniowe EA 291 gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm <i>Zawory antyskażeniowe EA 291 gwintowane o śr. nominalnej 50 mm</i>	szt.				1.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6390					
		5830299	-- Materiały -- Zawory antyskażeniowe EA 291 gwintowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.0000					
		5646011 0000000	Złączka PP-R (GZ) fi 63mm x2" materiały pomocnicze(od M)	szt %	2.0000 0.5000					
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0330					
		Razem pozycja 34							1.000	
35 d.1		KNR-W 2-15 0134-10	Zawory bezpieczeństwa SYR 2115 o śr. nominalnej 40 mm	szt.				1.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4800					
		570411220	-- Materiały -- Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR fi 1 1/2" PN 4; 5; 6; 7; 8 i 10 bar (1)	szt	1.0000					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000					
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300					
		Razem pozycja 35							1.000	
36 d.1		KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.				1.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0500					
		6305003	-- Materiały -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 25mm	szt	1.0000					

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		6302003 0000000	Łącznik do wodomierzy fi 25mm materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	2.0000 1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
			Razem pozycja 36					1.000	
37 d.1		KNR-W 2-15 0123-03 z.sz.3.3. 9903- 1	Dodatki za wykonanie obustron- nych podejść do wodomierzy skrzy- dełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucz- nych - hydroformie, kołtownie itp.	kpl.				1.000	
		999	-- Robocizna -- 1.32*1.3=	r-g	1.7160				
		5604164 5646004 6602999	-- Materiały -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 25/4,2 mm Złączka PP-R (GZ) fi 32mm x1" uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	m szt szt.	0.4200 2.0000 2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
			Razem pozycja 37					1.000	
38 d.1		KNR-W 2-15 0132-02	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominal- nej 20 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3370				
		5730002	-- Materiały -- Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 20mm	szt	1.0000				
		5646003 0000000	Złączka PP-R (GZ) fi 25mm x3/4" materiały pomocnicze(od M)	szt %	2.0000 0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0050				
			Razem pozycja 38					1.000	
39 d.1		KNR-W 2-15 0132-04	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominal- nej 32 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4600				
		5730004	-- Materiały -- Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 32mm	szt	1.0000				
		5646007 0000000	Złączka PP-R (GZ) fi 40mm x1 1/4" materiały pomocnicze(od M)	szt %	2.0000 0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0110				
			Razem pozycja 39					1.000	
40 d.1		KNR-W 2-15 0132-02	Zawór regulacyjny Stromax-M 3/4" HERZ instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. no- minalnej 20 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3370				
		617163002	-- Materiały -- Zawór regulacyjno-pomiarowy STROMAX M fi 3/4"	szt	1.0000				
		5646003 0000000	Złączka PP-R (GZ) fi 25mm x3/4" materiały pomocnicze(od M)	szt %	2.0000 0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0050				
			Razem pozycja 40					1.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
41 d.1	999	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór regulacyjny Stromax-M HERZ instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. no- minalnej 25 mm	szt.				1.000	
			-- Robocizna --	r-g	0.3990				
		617163003	-- Materiały -- Zawór regulacyjno-pomiarowy STROMAX M fi 1"	szt	1.0000				
		5646004 0000000	Złączka PP-R (GZ) fi 32mm x1" materiały pomocnicze(od M)	szt %	2.0000 0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0080				
Razem pozycja 41								1.000	
42 d.1	999	KNR-W 2-15 0313-02	Zawory kulowe o śr. 20 mm o połą- czeniach spawanych	szt.				2.000	
			-- Robocizna --	r-g	1.0700				
		5826602	-- Materiały -- Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 20mm-4MPa	szt	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0090				
Razem pozycja 42								2.000	
43 d.1	999	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory zwrotne instalacji wodociąg- owych z rur stalowych o śr. nomi- nalnej 20 mm	szt.				1.000	
			-- Robocizna --	r-g	0.2370				
		5730002	-- Materiały -- Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 20mm	szt	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0050				
Razem pozycja 43								1.000	
44 d.1	999	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierz do wody gorącej skrzy- deł fi 20mm	kpl.				1.000	
			-- Robocizna --	r-g	0.9100				
		6305002	-- Materiały -- Wodomierz do wody gorącej skrzy- deł fi 20mm	szt	1.0000				
		5702802	Zawór kul.gwint.równoprz. fi20mm	szt	2.0000				
		6302002	Łącznik do wodomierzy fi 20mm	kpl.	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200						
Razem pozycja 44								1.000	
45 d.1	999	KNR-W 2-15 0122-02	Dodatki za wykonanie obu stron- nych podejść do wodomierzy skrzy- dełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych - hydrofor- nie, kotłownie itp.	kpl.				1.000	
		z.sz.3.3. 9903- 1	-- Robocizna -- 1.58*1.3=	r-g	2.0540				
			-- Materiały --						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		5031999	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	m	0.4200				
		5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000				
		6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
			Razem pozycja 45					1.000	
46	d.1	KNR-W 2-15 0525-01 analogia	Reduktor ciśnienia SYR 6243.1 z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.7700				
		617190303	-- Materiały -- Reduktor ciśnienia SYR typ 6243.1 G 3/4"	szt.	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
			Razem pozycja 46					1.000	
47	d.1	KNR-W 2-15 0134-07	Zawory bezpieczeństwa SYR 1915 o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2900				
		570411001	-- Materiały -- Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR fi 3/4" PN 4; 5; 6; 7; 8 i 10 bar (1)	szt.	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
			Razem pozycja 47					1.000	
48	d.1	KNR-W 2-15 0527-01	Filtry siatkowe magnetyczne IFM kołnierzone o śr. rur przyłącznych 20 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0800				
		615210212	-- Materiały -- Magnetofiltr IFM połączenie kołnierzone fi 20 mm	szt.	1.0000				
		5121102	Koło okrągłe z szyjką 1,6MPa fi 20mm	szt.	2.0000				
		6814002	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 20mm	szt.	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
			Razem pozycja 48					1.000	
49	d.1	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.				8.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	2.4500				
		6142999	-- Materiały -- termometry	szt.	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 49								8.000	
50	d.1	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.				9.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.3800				
		6140301	-- Materiały -- Manometry zwykłe fi 160mm,PN 0-1,6MPa	szt	1.0000				
		5856999	kurki manometryczne gwintowane	szt.	1.0000				
		6154000	kurki syfonowe	szt.	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
Razem pozycja 50								9.000	
51	d.1	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr 160 mm (stykowe) MN-160-EM3	szt.				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.3800				
		614030106	-- Materiały -- Manometr 160 mm (stykowe) MN-160-EM3	szt	1.0000				
		5856999	kurki manometryczne gwintowane	szt.	1.0000				
		6154000	kurki syfonowe	szt.	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
Razem pozycja 51								2.000	
52	d.1	KNR 7-08 0205-03	Układy regulacji różnicy ciśnień bezpośredniego działania(dostawa VEOLIA S.A.)	ukł.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	5.9100				
		0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000				
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
Razem pozycja 52								1.000	
53	d.1	KNR-W 2-15 0527-04	Filtry siatkowe kołnierzone o śr. rur przyłącznych 50 mm	szt.				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	2.0100				
		5881706	-- Materiały -- Osadnik kołnierz.żel.k.821;1,6MPa fi 50mm	szt	1.0000				
		5142307	Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 50mm	szt	2.0000				
		6814006	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 50mm	szt	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0900				
Razem pozycja 53								2.000	
54	d.1	KNR 13-25 0312-03	Montaż regulatora elektrycznego 5573	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	2.3000				
			-- Materiały -- regulator 5573	szt	1.0000				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 1 t	m-g	0.1600				
			Razem pozycja 54					1.000	
55	d.1	KNR-W 2-15 0313-02	Zawory regulacyjne 3222 o śr. 20 mm o połączeniach spawanych	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0700				
		5721099	-- Materiały -- Zawory regulacyjne 3222 o śr. 20 mm o połączeniach spawanych	szt.	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0090				
			Razem pozycja 55					1.000	
56	d.1	KNR 13-25 0314-03	Montaż siłownika elektrycznego 5825-10	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	8.6500				
			-- Materiały -- siłownik 5825-10	szt.	1.0000				
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 1 t	m-g	1.3500				
			Razem pozycja 56					2.000	
57	d.1	KNR 13-25 0103-03	Montaż termometru oporowego 5277-2 do króćca o połączeniu gwintowym	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0800				
			-- Materiały -- czujnik 5277-2	szt.	1.0000				
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 1 t	m-g	0.0200				
			Razem pozycja 57					2.000	
58	d.1	KNNR 5 0406-01 analogia	Czujnik temperatury zewnętrznej 5227-2	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
		7099999	-- Materiały -- Czujnik temperatury zewnętrznej 5227-2	szt.	1.0000				
			Razem pozycja 58					1.000	
59	d.1	KNR 13-25 0103-03	Montaż termostatu STW 5343-4 do króćca o połączeniu gwintowym	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0800				
			-- Materiały -- STW 5343-4	szt.	1.0000				
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 1 t	m-g	0.0200				
			Razem pozycja 59					1.000	
60	d.1	KNR-W 2-15 0313-01	Zawory regulacyjne 3222 o śr. 15 mm o połączeniach spawanych	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0300				
			-- Materiały --						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
		5721099	Zawory regulacyjne 3222 o śr. 15 mm o połączeniach spawanych	szt.	1.0000					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000					
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0060					
			Razem pozycja 60						1.000	
61	d.1	KNR 13-25 0314-03	Montaż siłownika elektrycznego 5825-13	szt.				1.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	8.6500					
			-- Materiały -- siłownik 5825-13	szt	1.0000					
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 1 t	m-g	1.3500					
			Razem pozycja 61						1.000	
62	d.1	KNR 13-25 0103-03	Montaż termometru oporowego 5207-64 do króćca o połączeniu gwintowym	szt.				1.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0800					
			-- Materiały -- czujnik 5207-64	szt	1.0000					
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 1 t	m-g	0.0200					
			Razem pozycja 62						1.000	
63	d.1	KNR 13-25 0103-03	Montaż termometru oporowego 5207-61 do króćca o połączeniu gwintowym	szt.				1.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0800					
			-- Materiały -- czujnik 5207-61	szt	1.0000					
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 1 t	m-g	0.0200					
			Razem pozycja 63						1.000	
64	d.1	KNR 13-25 0103-03	Montaż termostatu STB 5345-2 do króćca o połączeniu gwintowym	szt.				1.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0800					
			-- Materiały -- STB 5345-2	szt	1.0000					
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 1 t	m-g	0.0200					
			Razem pozycja 64						1.000	
65	d.1	KNR 7-08 0105-01	Układ do pomiarów ilości ciepła dostawa VEOLIA S.A.	ukl.				1.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	30.4700					
		0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000					
		72111	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	0.8500					
		39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.0300					
			Razem pozycja 65						1.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
66	d.1	KNR 7-08 0105-01	Układ do pomiarów ilości ciepła ciepłomierz Kamstrup z przelicznikiem Multical 602 przetwornikiem Ultraflow 54 Dn 25 Qn 3,5 i czujnikami	ukl.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	30.4700				
		0000000	-- Materiały -- ciepłomierz Kamstrup z przelicznikiem Multical 602 przetwornikiem Ultraflow 54 Dn 25 Qn 3,5 i czujnikami materiały pomocnicze(od M)	kpl.	1.0000				
		72111	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	0.8500				
		39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.0300				
			Razem pozycja 66					1.000	
67	d.1	KNR 7-08 0903-03	Montaż króćców pomiarowych termometrycznych o połączeniu gwintowanym	szt.				7.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.8700				
		5118899	-- Materiały -- króciec termoelektryczny	szt.	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000				
		72111	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	0.4000				
		39511	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.0100				
			Razem pozycja 67					7.000	
68	d.1	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m				40.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6800				
		5060800	-- Materiały -- Rura stalowa czarna fi 60,3/3,6(50) mm	m	1.0300				
		6620004	Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 40-50mm	szt	0.5200				
		6600300	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 50mm	szt	0.2800				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0270				
			Razem pozycja 68					40.000	
69	d.1	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m				19.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6650				
		5060705	-- Materiały -- Rura stalowa czarna fi 48,3/3,2(40) mm	m	1.0300				
		6620004	Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 40-50mm	szt	0.5200				
		6601006	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm	szt	0.2800				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0250				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 69								19.000	
70	d.1	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m				14.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6330				
		5060704	-- Materiały -- Rura stalowa czarna fi 42,4/3,2(32) mm	m	1.0300				
		6601006 0000000	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	0.5100 3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0170				
Razem pozycja 70								14.000	
71	d.1	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m				20.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6330				
		5060703	-- Materiały -- Rura stalowa czarna fi 33,7/3,2(25) mm	m	1.0300				
		6601004 0000000	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	0.5100 3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0170				
Razem pozycja 71								20.000	
72	d.1	KNR-W 2-15 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m				11.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.5700				
		5060702	-- Materiały -- Rura stalowa czarna fi 26,9/2,6(20) mm	m	1.0400				
		6601004 0000000	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	0.3700 3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0090				
Razem pozycja 72								11.000	
73	d.1	KNR-W 2-15 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.5700				
		5060700	-- Materiały -- Rura stalowa czarna fi 21,3/2,3(15) mm	m	1.0400				
		6601002 0000000	Uchwyt do rurociąg.fi 10-15mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	0.3700 3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0090				
Razem pozycja 73								2.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
74 d.1		KNR-W 2-15 0112-06 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 63/10,5mm	m				10.000	
		999	-- Robocizna -- 0.397*1.3=	r-g	0.5161				
		5632413	-- Materiały -- Rura PP-R,2,0MPa,płaszcz.al fi 63/10,5mm	m	1.0800				
		5645206	Kolano 90 st.z poliprop.PP-R fi 63mm	szt	0.5000				
		5651606	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 63mm	szt	0.6000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0084				
			Razem pozycja 74					10.000	
75 d.1		KNR-W 2-15 0112-04 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 40/6,7mm	m				12.000	
		999	-- Robocizna -- 0.336*1.3=	r-g	0.4368				
		5632409	-- Materiały -- Rura PP-R,2,0MPa,płaszcz.al fi 40/6,7mm	m	1.0800				
		5645204	Kolano 90 st.z poliprop.PP-R fi 40mm	szt	0.4700				
		5651604	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 40mm	szt	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0034				
			Razem pozycja 75					12.000	
76 d.1		KNR-W 2-15 0112-02 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 25/4,2mm	m				3.000	
		999	-- Robocizna -- 0.285*1.3=	r-g	0.3705				
		5632404	-- Materiały -- Rura PP-R,2,0MPa,płaszcz.al fi 25/4,2mm	m	1.0800				
		5645202	Kolano 90 st.z poliprop.PP-R fi 25mm	szt	0.6600				
		5651602	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 25mm	szt	1.2500				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0018				
			Razem pozycja 76					3.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
77 d.1		KNR-W 2-15 0112-06 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. Rura PP-R 2,0 MPa fi 63/10,5 mm	m				10.000	
		999	-- Robocizna -- 0.397*1.3=	r-g	0.5161				
		5604168	-- Materiały -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 63/10,5 mm	m	1.0800				
		5645206	Kolano 90 st.z poliprop.PP-R fi 63mm	szt	0.5000				
		5651606	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 63mm	szt	0.6000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0084				
Razem pozycja 77								10.000	
78 d.1		KNR-W 2-02 1518-01	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 50 mm	m				120.100	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2930				
		1524000	-- Materiały -- emalia poliwinylowa	dm ³	0.0487				
		1524600	farba poliwinylowa do gruntowania	dm ³	0.0343				
		1530999	rozcieńczalnik	dm ³	0.0103				
		3920099	papier ścierny	m ²	0.0023				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
Razem pozycja 78								120.100	
79 d.1		KNR-W 2-02 1518-02	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 100 mm	m				2.200	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3770				
		1524000	-- Materiały -- emalia poliwinylowa	dm ³	0.0893				
		1524600	farba poliwinylowa do gruntowania	dm ³	0.0629				
		1530999	rozcieńczalnik	dm ³	0.0197				
		3920099	papier ścierny	m ²	0.0058				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0002				
Razem pozycja 79								2.200	
80 d.1		KNZ-15 27-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 40 mm	m				20.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1870				
		675040405	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1" DN 25, grub. izolacji 40 mm	m	1.0100				
		knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	m	1.2540				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		knz1593 knz1589 knz1590 676020305	mankiet 25 mm o dł. 10 m drut ocynkowany 0,7 mm nity plastikowe Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 3/4" 20 DN grub. izolacji 30 mm, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm	m kg op. kpl	0.0500 0.0050 0.0060 0.1800				
		39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
			Razem pozycja 80					20.000	
81 d.1		KNZ-15 27-02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm	m				3.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1870				
		675040402	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1" DN 25, grub. izolacji 25 mm	m	1.0100				
		knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	m	1.2540				
		knz1593 knz1589 knz1590 676020403	mankiet 25 mm o dł. 10 m drut ocynkowany 0,7 mm nity plastikowe Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 1" 25 DN grub. izolacji 25 mm, średnica wewnętrzna otuliny 36 mm	m kg op. kpl	0.0500 0.0050 0.0060 0.1800				
		39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
			Razem pozycja 81					3.000	
82 d.1		KNZ-15 28-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm	m				14.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1900				
		675040505	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1 1/4" DN 32, grub. izolacji 40 mm	m	1.0100				
		knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	m	1.2540				
		knz1594 knz1589 knz1590 676020507	mankiet 30 mm o dł. 10 m drut ocynkowany 0,7 mm nity plastikowe Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 1 1/4" 32 DN grub. izolacji 40 mm, średnica wewnętrzna otuliny 44 mm	m kg op. kpl	0.0800 0.0070 0.0080 0.1800				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
			Razem pozycja 82					14.000	
83 d.1		KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m				19.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1900				
		675040605	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1 1/2" DN 40, grub. izolacji 40 mm	m	1.0100				
		knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	m	1.2540				
		knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.0800				
		knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0070				
		knz1590	nity plastikowe	op.	0.0080				
		676020607	Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 1 1/2" 40 DN grub. izolacji 40 mm, średnica wewnętrzna otuliny 50 mm	kpl	0.1400				
		39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
			Razem pozycja 83					19.000	
84 d.1		KNZ-15 29-02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 25 mm	m				12.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1900				
		675040405	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1" DN 25, grub. izolacji 40 mm	m	1.0100				
		knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	m	1.2540				
		knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.0800				
		knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0070				
		knz1590	nity plastikowe	op.	0.0080				
		676020603	Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 1 1/2" 40 DN grub. izolacji 25 mm, średnica wewnętrzna otuliny 50 mm	kpl	0.1400				
		39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
			Razem pozycja 84					12.000	
85 d.1		KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m				40.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1900				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		675040704	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 2" DN 50, grub. izolacji 40 mm	m	1.0100				
		676010303	Taśma PVC samoprzylepna (szara) do otulin STEINONORM 300, rolka szerokości 30 mm długości 33 m	m	1.8150				
		676010105	Mankiety aluminiowe do otulin STEINONORM 300 rolka 10 m, szerokość kołnierza 40 mm	m	0.0900				
		knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0090				
		knz1590	nity plastikowe	op.	0.0090				
		676020707	Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 2" 50 DN grub. izolacji 40 mm, średnica wewnętrzna otuliny 62 mm	kpl	0.1400				
		39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
			Razem pozycja 85					40.000	
86 d.1		KNZ-15 31-02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 25 mm	m				20.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1950				
		675040902	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 2 1/2" DN 65, grub. izolacji 25 mm	m	1.0200				
		knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	m	2.2440				
		knz1595	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	0.0900				
		knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0090				
		knz1590	nity plastikowe	op.	0.0090				
		676020803	Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 2 1/2" 65 DN grub. izolacji 25 mm, średnica wewnętrzna otuliny 78 mm	kpl	0.1400				
		39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
			Razem pozycja 86					20.000	
87 d.1		KNZ-15 32-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm	m				1.200	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2000				
		675041105	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 3" DN 80, grub. izolacji 40 mm	m	1.0200				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
		knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	m	2.2440					
		knz1595	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	0.1050					
		knz1589	dрут ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0120					
		knz1590	nity plastikowe	op.	0.0110					
		39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130					
		Razem pozycja 87							1.200	
88	d.1	KNR-W 2-15 0516-01	Próby szczelności węzłów ciepłowniczych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	węzeł				1.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	3.8700					
		Razem pozycja 88							1.000	
2		Prace budowlano-kanalizacyjne								
89	d.2	KNR-W 4-01 0710-02	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 2 m2 w 1 miejscu	m ²				10.500		
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0600					
		1701102	-- Materiały -- cement portlandzki z dodatkami" 25"	t	0.0042					
		1720211	wapno suchogaszone	t	0.0046					
		1602003	piasek do zapraw	m ³	0.0188					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000					
		34312	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0400					
		43211	betoniarka 150 dm3	m-g	0.0300					
		Razem pozycja 89							10.500	
90	d.2	KNR-W 4-01 0710-14	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 2 m2 w 1 miejscu	m ²				2.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	1.6300					
		1701102	-- Materiały -- cement portlandzki z dodatkami" 25"	t	0.0046					
		1720211	wapno suchogaszone	t	0.0043					
		1602003	piasek do zapraw	m ³	0.0184					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000					
		34312	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0400					
		43211	betoniarka 150 dm3	m-g	0.0300					
		Razem pozycja 90							2.000	
91	d.2	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²				73.800		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0950					
		1770110	-- Materiały -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	t	0.0003					

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
			Razem pozycja 91					73.800	
92	d.2	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²				22.500	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1270				
		1502110 0000000	-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe materiały pomocnicze(od M)	dm ³ %	0.2980 2.0000				
			Razem pozycja 92					22.500	
93	d.2	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				51.300	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1270				
		1502110 0000000	-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe materiały pomocnicze(od M)	dm ³ %	0.2860 2.0000				
			Razem pozycja 93					51.300	
94	d.2	KNR-W 4-01 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej	m ²				2.250	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.7400				
			Razem pozycja 94					2.250	
95	d.2	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³				1.125	
		999	-- Robocizna --	r-g	4.6500				
			Razem pozycja 95					1.125	
96	d.2	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukońców	m ³				1.125	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.9900				
			Razem pozycja 96					1.125	
97	d.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m				12.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2280				
		5601111	-- Materiały -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 75mm	m	1.0000				
		5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	0.4700				
		6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	0.8000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0090				
			Razem pozycja 97					12.000	
98	d.2	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m				4.500	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2130				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
		5601111	-- Materiały -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 75mm	m	0.9900					
		5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	0.5400					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000					
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0052					
			Razem pozycja 98						4.500	
99	d.2	KNR-W 2-02 1111-03	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną	m ²				22.500		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.8500					
		2520611	-- Materiały -- Płytki gresowe nieszkliwione tech. 30x30cm	m ²	1.0400					
		1554200	zaprawa klejowa-sucha mieszanka	kg	3.0000					
		2380699	zaprawa do spoinowania-sucha mieszanka	kg	0.2500					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000					
		34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0435					
		39000	środek transportowy	m-g	0.0369					
			Razem pozycja 99						22.500	
100	d.2	KNR-W 2-02 1115-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej	m				19.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4100					
		2520611	-- Materiały -- Płytki gresowe nieszkliwione tech. 30x30cm	m ²	0.3060					
		1554200	zaprawa klejowa-sucha mieszanka	kg	0.6850					
		2380699	zaprawa do spoinowania-sucha mieszanka	kg	0.0480					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000					
		34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0021					
		39000	środek transportowy	m-g	0.0011					
			Razem pozycja 100						19.000	
101	d.2	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko	m ²				2.250		
		999	-- Robocizna --	r-g	1.5200					
		1701199	-- Materiały -- cement portlandzki"25"	t	0.0140					
		1602003	piasek do zapraw	m ³	0.0330					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000					
			Razem pozycja 101						2.250	
102	d.2	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko	m ²				22.500		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1630					
		2380499	-- Materiały -- cementowa masa szpachlowa uniwersalna-sucha mieszanka	kg	3.0000					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000					

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		34000 39000	-- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy	m-g m-g	0.0024 0.0017				
			Razem pozycja 102					22.500	
103	d.2	KNR-W 4-01 0353-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.1600				
			Razem pozycja 103					1.000	
104	d.2	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2	m ²				1.600	
		999	-- Robocizna --	r-g	3.2500				
		132051002	-- Materiały -- Drzwi stalowe EI 30 o wymiarach 800x2000 mm	szt	0.6250				
		1510210	farba olejna do gruntowania	dm ³	0.2200				
		1510100	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	0.2100				
		2380824	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.0100				
		3920099	papier ścierny	m ²	0.0800				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
			Razem pozycja 104					1.600	
105	d.2	KNR 0-19 0930-01	Wymiana okien skrzynkowych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. do 0.4 m2	m ²				0.480	
		999	-- Robocizna --	r-g	22.0000				
		1344499	-- Materiały -- kotwy stalowe	szt.	20.0000				
		1470999	pianka poliuretanowa	dm ³	0.5000				
		1478101	silikon	kg	0.1300				
		1740100	gips szpachlowy	t	0.0055				
		2350400	mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych	kg	9.9000				
		1750801	płyty gipsowo-kartonowe gr. 9.5 mm	m ²	2.2000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	1.5000				
		1564999	okna i drzwi balkonowe z tworzyw	szt	4.1667				
		34000 39000	-- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy	m-g m-g	0.0600 0.0700				
			Razem pozycja 105					0.480	
106	d.2	KNR-W 2-02 1210-01	Kraty stałe stalowe prętowe o powierzchni do 1 m2 osadzone w ścianach	m ²				0.500	
		999	-- Robocizna --	r-g	5.0700				
		1321399	-- Materiały -- kraty stalowe nieotwierane	kg	25.0000				
		2380824	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.0080				
		1510210	farba olejna do gruntowania	dm ³	0.0550				
		1510100	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	0.0520				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0172				
			Razem pozycja 106					0.500	
107	d.2	KNR-W 2-02 1216-02	Nakrywy-ruszty do studzienek piwnicznych ze stali okrągłej o powierzchni elementu do 1 m2	szt.				1.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999	-- Robocizna --	r-g	2.5300				
		1321701	-- Materiały --						
		2380824	Krata stalowa uchylna z prętów	kg	20.0000				
		1514099	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.0070				
		0000000	lakier asfaltowy	dm ³	0.3510				
			materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt --						
			środek transportowy	m-g	0.0386				
			Razem pozycja 107					1.000	
108	d.2	KNR-W 4-02 0237-02	Przeczyszczenie wpustu piwnicznego lub podłogowego	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4500				
			Razem pozycja 108					1.000	
109	d.2	KNR-W 2-15 0229-01	Zlewy żeliwne	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.9700				
		6321899	-- Materiały --						
		6328699	zlewy żeliwne emaliowane	szt.	1.0000				
		0000000	konstrukcja wsporcza	szt.	1.0000				
			materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
		39000	-- Sprzęt --						
			środek transportowy	m-g	0.1400				
			Razem pozycja 109					1.000	
110	d.2	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m				7.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3315				
		5604163	-- Materiały --						
		5649999	Rura PP-R 2,0 MPa fi 20/3,4mm	m	1.1000				
			kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	0.5800				
		6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1.4300				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt --						
			środek transportowy	m-g	0.0016				
			Razem pozycja 110					7.000	
111	d.2	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm <i>Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 15mm</i>	kpl.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.8400				
		6305001	-- Materiały --						
			Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 15mm	szt.	1.0000				
		5700601	Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm	szt.	1.0000				
		5702801	Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm	szt.	1.0000				
		6302001	Łącznik do wodomierzy fi 15mm	kpl.	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
			-- Sprzęt --						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		39000	środek transportowy	m-g	0.0100				
			Razem pozycja 111					1.000	
112	d.2	KNR-W 2-15 0116-01 z.sz.3.3. 9903-1	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - hydrofornie, kotłownie itp.	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna -- 0.289*1.3=	r-g	0.3757				
		5649999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	3.0000				
		5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000				
		6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0010				
			Razem pozycja 112					1.000	
113	d.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	po-dej.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.5610				
		5613999	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	3.1000				
		6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0040				
			Razem pozycja 113					1.000	
114	d.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2100				
		6328313	-- Materiały -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	szt.	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
			Razem pozycja 114					1.000	
115	d.2	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.				2.000	
		999	-- Robocizna -- 2.13*0.955=	r-g	2.0342				
		6521599	-- Materiały -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	1.0000				
		6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	1.0400				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 115								2.000	
3			Instalacja elektryczna						
116	d.3	kalk. własna	Prace demontażowe. Przyjęto 16 rg.	węzeł				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	16.0000				
Razem pozycja 116								1.000	
117	d.3	KNNR 5 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - podłączenie 40 przewodów <i>Rozdzielnica blaszana n/t IP55 50x50x21cm z wyposażeniem</i>	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna -- 2.07+2*0.42=2.91=	r-g	2.9100				
		7052922	-- Materiały -- Rozdzielnica blaszana n/t IP55 50x50x21cm z wyposażeniem	szt.	1.0000				
Razem pozycja 117								1.000	
118	d.3	KNNR 5 0511-01	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W	kpl.				3.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.2200				
		7302404	-- Materiały -- Oprawa typu OPK-240 (2xTLD36/40W) IP54	szt.	1.0000				
		7350499	świetłówki	szt.	2.0800				
		7330990	zapłoniki	szt.	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
Razem pozycja 118								3.000	
119	d.3	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.				8.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1280				
		8990499	-- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe	szt.	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
Razem pozycja 119								8.000	
120	d.3	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2310				
		7510599	-- Materiały -- łączniki bryzgoszczelne	szt.	1.0200				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
Razem pozycja 120								1.000	
121	d.3	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m				26.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3440				
		1121099	-- Materiały -- bednarka ocynkowana	kg	1.5600				
		7590300	wsporniki ścienne	szt.	1.0100				
		7590702	Złącze kontrolne płask-drut czterorub	szt.	0.0200				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
		6801299	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.0060					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000					
		72100	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna	m-g	0.0294					
		Razem pozycja 121							26.000	
122	d.3	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy	szt.				10.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	1.6500					
		1121099	-- Materiały -- bednarka ocynkowana	kg	2.2500					
		6801299	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.2400					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000					
		Razem pozycja 122							10.000	
123	d.3	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.				13.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4490					
		7590799	-- Materiały -- złącza	szt.	1.0000					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000					
		Razem pozycja 123							13.000	
124	d.3	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur <i>Kable elektroenergetyczne YKY 0, 6/1kV, NYY-J/O 0,6/1kV, 5x6 mm²</i>	m				25.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0536					
		804000905	-- Materiały -- Kable elektroenergetyczne YKY 0, 6/1kV, NYY-J/O 0,6/1kV, 5x6 mm ²	m	1.0400					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000					
		Razem pozycja 124							25.000	
125	d.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1,5 mm²</i>	m				20.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0546					
		795140605	-- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1,5 mm ²	m	1.0400					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000					
		Razem pozycja 125							20.000	
126	d.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1,5 mm²</i>	m				7.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0546					
		795140603	-- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1,5 mm ²	m	1.0400					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000					

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 126								7.000	
127	d.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 4x1,5 mm²</i>	m				3.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0546				
		795080604	-- Materiały -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 4x1,5 mm ²	m	1.0400				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
Razem pozycja 127								3.000	
128	d.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm²</i>	m				32.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0546				
		795080603	-- Materiały -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm ²	m	1.0400				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
Razem pozycja 128								32.000	
129	d.3	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm²</i>	m				8.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4020				
		795080603	-- Materiały -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm ²	m	1.0400				
		8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt.	2.7000				
		7543303	Uchwyty montażowy przewodu - UM 16	szt	2.7000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
Razem pozycja 129								8.000	
130	d.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 2x1,5 mm²</i>	m				3.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0546				
		795080602	-- Materiały -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 2x1,5 mm ²	m	1.0400				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
Razem pozycja 130								3.000	
131	d.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1 mm²</i>	m				25.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0546				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
		795140505	-- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1 mm ²	m	1.0400					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000					
		Razem pozycja 131							25.000	
132 d.3		KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1 mm²</i>	m				10.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0546					
		795140503	-- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1 mm ²	m	1.0400					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000					
		Razem pozycja 132							10.000	
133 d.3		KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm²</i>	m				5.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0546					
		795140502	-- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm ²	m	1.0400					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000					
		Razem pozycja 133							5.000	
134 d.3		KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm²</i>	m				35.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0352					
		795140502	-- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm ²	m	1.0400					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000					
		Razem pozycja 134							35.000	
135 d.3		KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewody słaboprądowe LiYCY, 2x1 mm²</i>	m				20.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0546					
		803350502	-- Materiały -- Przewody słaboprądowe LiYCY, 2x1 mm ²	m	1.0400					
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000					
		Razem pozycja 135							20.000	
136 d.3		KNNR 5 0103-01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m				35.000		
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3560					
		7580082	-- Materiały -- Rura instalacyjna gładka RB 18mm	m	1.0400					

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		7580402	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 18	szt	0.4100				
		8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt.	2.1000				
		7599903	Uchwy elektroins. U 16-22mm	szt	2.1000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 136					35.000	
137	d.3	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m				25.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3650				
		7580087	-- Materiały -- Rura instalacyjna gładka RB 28mm	m	1.0400				
		7580409	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt	0.4100				
		8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt.	2.1000				
		7599905	Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm	szt	2.1000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 137					25.000	
138	d.3	KNNR 5 0102-01	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm	m				3.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0861				
		7580104	-- Materiały -- Rura instalacyjna Peschel fi 16/10, 7mm	m	1.0400				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 138					3.000	
139	d.3	KNNR 5 0614-03	Oslony przewodów o długości do 2 m na betonie	szt.				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6630				
		7590199	-- Materiały -- osłony przewodów	szt.	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 139					2.000	
140	d.3	KNNR 5 0304-04	Odgależniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.				7.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4310				
		7540499	-- Materiały -- odgależniki bryzgoszczelne	szt.	1.0200				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 140					7.000	
141	d.3	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka "BAKS" KPR 50H50</i>	m				20.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1580				
		8321851	-- Materiały -- Korytka "BAKS" KPR 50H50	m	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 141					20.000	
142	d.3	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane <i>Pokrywa korytka BAKS - PKR 50</i>	m				20.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0950				
			-- Materiały --						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		8321921 0000000	Pokrywa korytka BAKS - PKR 50 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0000 2.5000				
			Razem pozycja 142					20.000	
143 d.3		KNNR 5 1101- 02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.				20.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0977				
		8340799 0000000	-- Materiały -- konstrukcje wsporcze materiały pomocnicze(od M)	kg %	0.2000 2.5000				
			Razem pozycja 143					20.000	
144 d.3		KNNR 5 0406- 01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Skrzynka izolacyjna Z2 IP55 bez wyposażenia, h=140 mm z pokrywą przezroczystą lub nieprzezroczystą</i>	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
		705250501	-- Materiały -- Skrzynka izolacyjna Z2 IP55 bez wyposażenia, h=140 mm z pokrywą przezroczystą lub nieprzezroczystą	szt.	1.0000				
			Razem pozycja 144					1.000	
145 d.3		KNNR 5 1201- 03	Osadzenie w podłożu kołków meta- lowych kotwiących M6	szt.				44.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0110				
		8990599 0000000	-- Materiały -- kołki kotwiące materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.5000				
			Razem pozycja 145					44.000	
146 d.3		KNNR 5 1209- 1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.5300				
			Razem pozycja 146					2.000	
147 d.3		KNNR 5 1203- 10	Podłączenie przewodów kabelko- wych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył				5.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0263				
			Razem pozycja 147					5.000	
148 d.3		KNNR 5 1203- 08	Podłączenie przewodów kabelko- wych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył				10.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0200				
			Razem pozycja 148					10.000	
149 d.3		KNNR 5 1206- 01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-ży- łowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ²	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0700				
		0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 149					1.000	
150 d.3		KNNR 5 1206- 07	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 5-ży- łowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ²	szt.				2.000	
			-- Robocizna --						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999		r-g	1.7700				
		0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 150					2.000	
151	d.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar				6.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.3000				
			Razem pozycja 151					6.000	
152	d.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.7600				
			Razem pozycja 152					1.000	
153	d.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3300				
			Razem pozycja 153					1.000	
154	d.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.				6.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				
			Razem pozycja 154					6.000	
155	d.3	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punk t				3.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3000				
			Razem pozycja 155					3.000	

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: