
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA WĘZŁA CIEPLNEGO
ADRES INWESTYCJI : WARSZAWA UL. MICKIEWICZA 16 WĘZEŁ 3
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 spe c. tech n.	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-BR30-50 z króćcami gwintowanymi	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	14.8000				
			-- Materiały --						
			Wymienniki typu SL140-BR30-50 z króćcami gwintowanymi z izolacją	szt.	1.0000				
		5119909	króciec podłączeniowy fi 65mm	szt.	4.0000				
		6108199	konstrukcja stalowa	kg	20.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
			-- Sprzęt --						
		39000	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 --						
			Wymienniki typu SL32-BR28-100/2/ 6 z króćcami gwintowanymi z izola- cją	szt.	1.0000				
		5119909	króciec podłączeniowy fi 25mm	szt.	6.0000				
		6108199	konstrukcja stalowa	kg	20.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
			-- Sprzęt --						
		39000	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. zewnętrz- nej 63 mm - hydrofornie, kotłownie itp.	szt.				2.000	
		999	-- Robocizna -- 0.72*1.3=	r-g	0.9360				
			-- Materiały --						
		5645206	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				
			-- Sprzęt --						
		39000	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. zewnętrz- nej 40 mm - hydrofornie, kotłownie itp.	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna -- 0.577*1.3=	r-g	0.7501				
			-- Materiały --						
		5645204	Kolano 90 st.z poliprop.PP-R fi 40mm	szt.	3.0000				

Lp.	Nr spe c. tech n.	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 0527-04 analogia	Pompa MAGNA3 50-120F kołnier- zowe o śr. rur przyłącznych 50 mm	szt.				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	2.0100				
		613090801	-- Materiały -- Pompa obiegowa regulowana elek- tronicznie, kołnierkowa typ MAGNA3 50-120 F 1x230V (1) (do- stawca: CEW)	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 6					2.000	
7 d.1		KNR-W 2-15 0140-03 analogia	Pompa ALPHA(2) 25-60N o śr. no- minalnej 25 mm	kpl.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0500				
		613091008	-- Materiały -- Pompa obiegowa regulowana elek- tronicznie ALPHA2 25-80N 180 mm (dostawca: CEW)	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 obustron- nych podejść do pompy cyrkulacyj- nej o śr. nominalnej 25 mm w ruro- ciągach z tworzyw sztucznych - hy- drofornie, 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		KNR 4 0511- 05	Naczynie zbiorcze do c.o. REF- LEX typ 300 N 6 bar Złącze reflex SU R 1x1"	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	7.4700				
			-- Materiały --						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		589702101	Naczynie zbiorcze do c.o. REF-LEX typ 300 N 6 bar (dostawca: CEW)	szt	2.0000				
		5897102	Złącze reflex SU R 1x1"	szt	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
			Razem pozycja 9					1.000	
10	d.1	KNR-W 2-15 0528-06	Magnetoodmulacz siatkowy inercyjny IOW/M o śr. rur podłączeniowych 50 mm	szt.				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	2.7900				
		6150513	-- Materiały -- Magnetoodmulacz siatkowy inercyjny IOW/M o śr. rur podłączeniowych 50 mm	szt	1.0000				
		0000000	Otulina na IOW 50 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2200				
			Razem pozycja 10					2.000	
11	d.1	KNR-W 2-15 0528-07	Magnetoodmulacz siatkowy inercyjny IOW/M o śr. rur podłączeniowych 65 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	4.1200				
		6150513	-- Materiały -- Magnetoodmulacz siatkowy inercyjny IOW/M o śr. rur podłączeniowych 65 mm	szt	1.0000				
		0000000	Otulina na IOW 65 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2500				
		72100	spawarka elektryczna	m-g	1.1000				
			Razem pozycja 11					1.000	
12	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 12					2.000	
13	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 13					3.000	
14	d.1	KNR-W 2-15 0313-04	Zawory kulowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych	szt.				1.000	
			-- Robocizna --						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999		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 14							1.000
15 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				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
		Razem pozycja 15							1.000
16 d.1		KNR-W 2-15 0520-04 analogia	Zawory równoważące STAF-SG o śr. nominalnej 50 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	3.3500				
		5820499	-- Materiały -- Zawory równoważące STAF-SG o śr. nominalnej 50 mm	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	0.1200				
		Razem pozycja 16							1.000
17 d.1		KNR-W 2-20 0308-01 analogia	Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych 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 17							5.000
18 d.1		KNR-W 2-20 0310-02 analogia	Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych 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				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0700				
			Razem pozycja 18					4.000	
19 d.1		KNR-W 2-15 0523-02 analogia	Przepustnice międzykołnierzowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	3.5800				
		583190304	-- Materiały -- Przepustnica bezkołnierzowa URA- NIE z napędem ręcznym dźwigni- wym Pnom 1,6 MPa, tmax 120 oC, do przyłączy kołnierzowych PN6/ 10/16.	szt.	1.0000				
		5121107	Dn 65 (dostawca: CEW) Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 65mm	szt.	2.0000				
		6814007	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm	szt.	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1300				
		72100	spawarka elektryczna	m-g	0.9600				
			Razem pozycja 19					2.000	
20 d.1		KNR-W 2-15 0523-01 analogia	Przepustnice międzykołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.				4.000	
		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.	szt.	1.0000				
		5121106	Dn 50 (dostawca: CEW) 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	0.1000				
			Razem pozycja 20					4.000	
21 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 (dostaw- ca: CEW)	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 21					2.000	
22 d.1		KNR-W 2-15 0525-02	Zawory kulowe z kielichami gwinto- wanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt.				3.000	

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999	-- Robocizna --	r-g	0.9500				
		5702804 0000000	-- Materiały -- Zawór kul.gwint.równoprz.fi32mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
			Razem pozycja 22					3.000	
23 d.1		KNR-W 2-15 0525-01	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.7700				
		5702802 0000000	-- Materiały -- Zawór kul.gwint.równoprz. fi20mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
			Razem pozycja 23					1.000	
24 d.1		KNR-W 2-15 0525-01	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm	szt.				4.000	
		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 24					4.000	
25 d.1		KNR-W 2-15 0527-05	Filtry siatkowe magnetyczne IFM kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 65 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	2.6200				
		615210712	-- Materiały -- Magnetofiltr IFM połączenie kołnierzowe fi 65 mm (dostawca: CEW)	szt	1.0000				
		5121107	Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 65mm	szt	2.0000				
		6814007	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm	szt	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0900				
		72100	spawarka elektryczna	m-g	0.9500				
			Razem pozycja 25					1.000	
26 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) (dostawca: CEW)	szt	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
			Razem pozycja 26					1.000	

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
27 d.1		KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do pomp c.o. z rur o śr. nominalnej 100 mm L=0,6	m				1.200	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.1700				
		5972099	-- Materiały -- Rozdzielacze do pomp c.o. z rur o śr. nominalnej 100 mm L=0,6 wraz z króćcami	szt	1.6667				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
			Razem pozycja 27					1.200	
28 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				
			Razem pozycja 28					2.000	
29 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 29					2.000	
30 d.1		KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych 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 30					3.000	
31 d.1		KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm <i>Zawór kul.gwint.równoprz. fi25mm</i>	szt.				3.000	
		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				
			-- Sprzęt --						

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		39000	środek transportowy	m-g	0.0080				
			Razem pozycja 31					3.000	
32	d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji 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 32					2.000	
33	d.1	KNR-W 2-15 0132-06 analogia	Filtry siatkowe magnetyczne IFM gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm <i>Magnetofiltr IFM połączenie gwintowane fi 50 mm</i>	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6390				
		615210611	-- Materiały -- Magnetofiltr IFM połączenie gwintowane fi 50 mm (dostawca: CEW)	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 33					1.000	
34	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 (dostawca: CEW)	szt	1.0000				
		5646007	Złączka PP-R (GZ) fi 40mm x1 1/4"	szt	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0110				
			Razem pozycja 34					1.000	
35	d.1	KNR-W 2-15 0132-05 analogia	Zawór zwrotny antyskaż. EA291 instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.5360				
		5703205	-- Materiały -- Zawór zwrotny antyskaż. EA291 fi 40mm	szt	1.0000				
		5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0170				
			Razem pozycja 35					1.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
36 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) (dostawca: CEW)	szt	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
			Razem pozycja 36					1.000	
37 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				
		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 37					1.000	
38 d.1		KNR-W 2-15 0123-03 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za wykonanie obuustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - hydroformie, kotłownie itp.	kpl.				1.000	
		999	-- Robocizna -- 1.32*1.3=	r-g	1.7160				
		5604164 5646004 6602999 0000000	-- 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 materiały pomocnicze(od M)	m szt. szt. %	0.4200 2.0000 2.0000 1.5000				
			Razem pozycja 38					1.000	
39 d.1		KNR-W 2-15 0132-01	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny, gw. instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2770				
		5730001	-- Materiały -- Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm	szt	1.0000				
		5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0030				
			Razem pozycja 39					1.000	
40 d.1		KNR-W 2-15 0132-03	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny, gw. instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3990				
			-- Materiały --						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		5730003	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 25mm	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 40					1.000	
41 d.1		KNR-W 2-15 0132-02	Zawór regulacyjny Stromax-M 3/4" HERZ instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3370				
		617163002	-- Materiały -- Zawór regulacyjno-pomiarowy STROMAX M fi 3/4" (dostawca: CEW)	szt	1.0000				
		5646003	Złączka PP-R (GZ) fi 25mm x3/4"	szt	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0050				
			Razem pozycja 41					1.000	
42 d.1		KNR-W 2-15 0132-04	Zawór regulacyjno Stromax M fi 1 1/4" HERZ instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4600				
		617163004	-- Materiały -- Zawór regulacyjno-pomiarowy STROMAX M fi 1 1/4" (dostawca: CEW)	szt	1.0000				
		5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0110				
			Razem pozycja 42					1.000	
43 d.1		KNR-W 2-15 0313-02	Zawory kulowe o śr. 20 mm o połączeniach spawanych	szt.				2.000	
		999	-- 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 43					2.000	
44 d.1		KNR-W 2-15 0130-02	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1.000	
		999	-- 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				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 44									1.000
45 d.1		KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierz do wody gorącej skrzydeł fi 20mm	kpl.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.9100				
		6305002	-- Materiały -- Wodomierz do wody gorącej skrzydeł 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 45									1.000
46 d.1		KNR-W 2-15 0122-02 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych - hydroforowanie, kotłownie itp.	kpl.				1.000	
		999	-- Robocizna -- 1.58*1.3=	r-g	2.0540				
		5031999	-- Materiały -- 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 46									1.000
47 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" (dostawca: CEW)	szt	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
Razem pozycja 47									1.000
48 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) (dostawca: CEW)	szt	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
Razem pozycja 48									1.000
49 d.1		KNR-W 2-15 0527-01	Filtry siatkowe magnetyczne IFM kołnierzone o śr. rur przyłącznych 20 mm	szt.				1.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0800				
		615210212	-- Materiały -- Magnetofiltr IFM połączenie kołnierzone fi 20 mm (dostawca: CEW)	szt	1.0000				
		5121102	Kołn.okrągły 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 49							1.000
50 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				
		Razem pozycja 50							8.000
51 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 manometrowe gwintowane	szt.	1.0000				
		6154000	rukki syfonowe	szt.	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
		Razem pozycja 51							9.000
52 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 (dostawca: CEW)	szt	1.0000				
		5856999	kurki manometrowe gwintowane	szt.	1.0000				
		6154000	rukki syfonowe	szt.	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
		Razem pozycja 52							2.000
53 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				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 53									1.000
54 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 54									2.000
55 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				
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 1 t	m-g	0.1600				
Razem pozycja 55									1.000
56 d.1		KNR-W 2-15 0313-03	Zawory regulacyjne 3222 o śr. 25 mm o połączeniach spawanych	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.1500				
		5721006	-- Materiały -- Zawory regulacyjne 3222 o śr. 25 mm o połączeniach spawanych	szt	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
Razem pozycja 56									1.000
57 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 57									1.000
58 d.1		KNR 13-25 0103-03	Montaż termometru oporowego 5277-2 do króćca o połączeniu gwintowym	szt.				2.000	
		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 58									2.000
59 d.1		KNR 5 0406-01	Czujnik temperatury zewnętrznej 5227-2	szt.				1.000	
		analogia							

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
		7099999	-- Materiały -- Czujnik temperatury zewnętrznej 5227-2	szt.	1.0000				
			Razem pozycja 59					1.000	
60 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 60					1.000	
61 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				
		5721099	-- Materiały -- 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 61					1.000	
62 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 62					1.000	
63 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 63					1.000	
64 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 64					1.000	

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
65 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 65					1.000	
66 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 66					1.000	
67 d.1		KNR 7-08 0105-01	Układ do pomiarów ilości ciepła ciepłomierz Kamstrup z przelicznikiem Multical 602 przetwornikiem Ultraflow 54 Dn 25 Qn 6 i czujnikami	ukl.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	30.4700				
			-- Materiały -- ciepłomierz Kamstrup z przelicznikiem Multical 602 przetwornikiem Ultraflow 54 Dn 25 Qn 6 i czujnikami	kpl.	1.0000				
		0000000	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 67					1.000	
68 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 68					7.000	
69 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				12.000	
		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				

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 69						12.000	
70 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				21.000	
		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 0000000	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	0.2800 3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0250				
		Razem pozycja 70						21.000	
71 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				10.000	
		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 71						10.000	
72 d.1		KNR-W 2-15 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m				28.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.7610				
		5060801	-- Materiały -- Rura stalowa czarna fi 76,1/3,6(65) mm	m	1.0200				
		6620005	Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 65-80mm	szt	0.3400				
		6600301	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 65mm	szt	0.2700				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0290				
		Razem pozycja 72						28.000	
73 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				5.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6330				
			-- Materiały --						

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		5060703	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 73					5.000	
74 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 74					11.000	
75 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 75					2.000	
76 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 nie-mieszkalnych - 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 76					10.000	
77 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 nie-mieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 40/6,7mm	m				12.000	

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 77							12.000
78	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 78							3.000
79	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 79							10.000
80	d.1	KNR-W 2-02 1518-01	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 50 mm	m				90.100	
		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				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
		Razem pozycja 80							90.100
81 d.1		KNR-W 2-02 1518-02	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 100 mm	m				30.200	
		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 81							30.200
82 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				5.000	
		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 (dostawca: IZO)	m	1.0100				
		knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)	m	1.2540				
		knz1593	mankiet 25 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)	m	0.0500				
		knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0050				
		knz1590	nity plastikowe (dostawca: IZO)	op.	0.0060				
		676020305	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 (dostawca: IZO)	kpl	0.1800				
		39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
		Razem pozycja 82							5.000
83 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 (dostawca: IZO)	m	1.0100				
		knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)	m	1.2540				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		knz1593	mankiet 25 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)	m	0.0500				
		knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0050				
		knz1590	nity plastikowe (dostawca: IZO)	op.	0.0060				
		676020403	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 (dostawca: IZO)	kpl	0.1800				
		39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
		Razem pozycja 83							3.000
84 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				10.000	
		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 (dostawca: IZO)	m	1.0100				
		knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)	m	1.2540				
		knz1594	mankiet 30 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)	m	0.0800				
		knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0070				
		knz1590	nity plastikowe (dostawca: IZO)	op.	0.0080				
		676020507	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 (dostawca: IZO)	kpl	0.1800				
		39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
		Razem pozycja 84							10.000
85 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				21.000	
		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 (dostawca: IZO)	m	1.0100				
		knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)	m	1.2540				
		knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)	m	0.0800				
		knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0070				
		knz1590	nity plastikowe (dostawca: IZO)	op.	0.0080				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 (dostawca: IZO)	kpl	0.1400				
		39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
		Razem pozycja 85							21.000
86 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 (dostawca: IZO)	m	1.0100				
		knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)	m	1.2540				
		knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)	m	0.0800				
		knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0070				
		knz1590	nity plastikowe (dostawca: IZO)	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 (dostawca: IZO)	kpl	0.1400				
		39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
		Razem pozycja 86							12.000
87 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				12.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1900				
		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 (dostawca: IZO)	m	1.0100				
		676010303	Taśma PVC samoprzylepna (szara) do otulin STEINONORM 300, rolka szerokości 30 mm długości 33 m (dostawca: IZO)	m	1.8150				
		676010105	Mankiety aluminiowe do otulin STEINONORM 300 rolka 10 m, szerokość kołnierza 40 mm (dostawca: IZO)	m	0.0900				
		knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0090				
		knz1590	nity plastikowe (dostawca: IZO)	op.	0.0090				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 (dostawca: IZO)	kpl	0.1400				
		39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
		Razem pozycja 87						12.000	
88 d.1		KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm	m				28.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1950				
		675040905	-- 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 40 mm (dostawca: IZO)	m	1.0200				
		knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)	m	2.2440				
		knz1595	mankiet 40 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)	m	0.0900				
		knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0090				
		knz1590	nity plastikowe (dostawca: IZO)	op.	0.0090				
		676020807	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 40 mm, średnica wewnętrzna otuliny 78 mm (dostawca: IZO)	kpl	0.1400				
		39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
		Razem pozycja 88						28.000	
89 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 (dostawca: IZO)	m	1.0200				
		knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)	m	2.2440				
		knz1595	mankiet 40 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)	m	0.0900				
		knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0090				
		knz1590	nity plastikowe (dostawca: IZO)	op.	0.0090				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 (dostawca: IZO)	kpl	0.1400				
		39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
			Razem pozycja 89					20.000	
90 d.1		KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 40 mm	m				1.200	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2160				
		675041303	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 4" DN 100, grub. izolacji 30 mm (dostawca: IZO)	m	1.0300				
		knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)	m	2.8050				
		knz1594	mankiet 30 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)	m	0.1150				
		knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0120				
		knz1590	nity plastikowe (dostawca: IZO)	op.	0.0130				
		39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
			Razem pozycja 90					1.200	
91 d.1		KNR-W 2-15 0516-01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	węzeł				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	3.8700				
			Razem pozycja 91					1.000	
2			Prace budowlano-kanalizacyjne						
92 d.2		KNR-W 2-02 1103-01	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej na podłożu gruntowym	m³				4.350	
		999	-- Robocizna --	r-g	4.3200				
		2370624	-- Materiały -- Mieszanka betonowa Rm=6-9MPa (chudy beton)	m³	1.0800				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
			Razem pozycja 92					4.350	
93 d.2		KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko	m²				14.500	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1630				
		2380452	-- Materiały -- Sucha zaprawa samopoziom.AT-LAS SAM 200	kg	3.2000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
			-- Sprzęt --						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		34000	wyciąg	m-g	0.0024				
		39000	środek transportowy	m-g	0.0017				
		Razem pozycja 93						14.500	
94	d.2	KNR-W 2-02 0701-03 analogia	Wyregulowanie studzienki schładzającej i studzienki zasuwy burzowej	m ²				2.400	
		999	-- Robocizna --	r-g	3.6100				
		2370699	-- Materiały -- beton zwykły z kruszywa naturalnego	m ³	0.1220				
		2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.II	m ³	0.0110				
		1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.1100				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
		Razem pozycja 94						2.400	
95	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				3.500	
		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 95						3.500	
96	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				8.840	
		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 96						8.840	
97	d.2	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²				60.700	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0950				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		1770110	-- Materiały -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	t	0.0003				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
		Razem pozycja 97							60.700
98 d.2		KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²				16.500	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1270				
		1502110	-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	0.2980				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
		Razem pozycja 98							16.500
99 d.2		KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				44.200	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1270				
		1502110	-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	0.2860				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
		Razem pozycja 99							44.200
100 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				10.000	
		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 100							10.000
101 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				
		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 101							4.500
102 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				16.500	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.8500				

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 102							16.500
103 d.2		KNR-W 2-02 1115-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej	m				17.000	
		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 103							17.000
104 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 104							1.000
105 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 (dostawca: TEP)	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 105							1.600
106 d.2		KNR 0-19 0930-01	Wymiana okien skrzynkowych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. do 0.4 m2	m ²				0.240	
		999	-- Robocizna --	r-g	22.0000				
		1344499	-- Materiały -- kotwy stalowe (dostawca: SEK)	szt.	20.0000				
		1470999	pienka 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	plyty gipsowo-kartonowe gr. 9.5 mm	m ²	2.2000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	1.5000				

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		1564999	okna i drzwi balkonowe z tworzyw	szt	4.1667				
		34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0600				
		39000	środek transportowy	m-g	0.0700				
			Razem pozycja 106					0.240	
107 d.2		KNR-W 2-02 1210-01	Kraty stalowe prętowe o powierzchni do 1 m2 osadzone w ścianach	m ²				0.300	
		999	-- Robocizna --	r-g	5.0700				
		1321399	-- Materiały -- kratki 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 107					0.300	
108 d.2		KNR-W 2-02 1216-02	Nakrywy-ruszt do studzienek piwnicznych ze stali okrągłej o powierzchni elementu do 1 m2	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	2.5300				
		1321701	-- Materiały -- Kratka stalowa uchylna z prętów	kg	20.0000				
		2380824	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.0070				
		1514099	lakier asfaltowy	dm ³	0.3510				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0386				
			Razem pozycja 108					1.000	
109 d.2		KNR-W 4-02 0237-02	Przeczyszczenie wpustu piwnicznego lub podłogowego	szt.				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4500				
			Razem pozycja 109					2.000	
110 d.2		KNR-W 2-15 0229-01	Zlewy żeliwne	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.9700				
		6321899	-- Materiały -- zlewy żeliwne emaliowane	szt.	1.0000				
		6328699	konstrukcja wsporcza	szt.	1.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1400				
			Razem pozycja 110					1.000	
111 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 -- 0.255*1.3=	r-g	0.3315				
		5604163	-- Materiały -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 20/3,4mm	m	1.1000				
		5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	0.5800				

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 111					7.000	
112 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				
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
			Razem pozycja 112					1.000	
113 d.2		KNR-W 2-15 0116-01 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, 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 113					1.000	
114 d.2		KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki 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 114					1.000	
115 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				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 115					1.000	
116 d.2		KNR 2-17 0101-04 kalk. własna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej demontaż	m ²				1.200	
		999	-- Robocizna -- 1.33*0.955=	r-g	1.2702				
		0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400				
			Razem pozycja 116					1.200	
117 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				
			Razem pozycja 117					2.000	
3			Instalacja elektryczna						
118 d.3		kalk. własna	Prace demontażowe. Przyjęto 16 rg.	węzeł				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	16.0000				
			Razem pozycja 118					1.000	
119 d.3		KNNR 5 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez za betonowanie - podłączenie 36 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 119					1.000	
120 d.3		KNNR 5 0511-01	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W	kpl.				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.2200				
			-- Materiały --						

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		7302404	Oprawa typu OPK-240 (2xTLD36/40W) IP54	szt	1.0000				
		7350499	światłówki	szt.	2.0800				
		7330990	zapłonniki	szt.	2.0000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 120					2.000	
121 d.3		KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.				6.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1280				
		8990499	-- Materiały --	szt.	2.0000				
		0000000	kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 121					6.000	
122 d.3		KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2310				
		7510599	-- Materiały --	szt.	1.0200				
		0000000	łączniki bryzgoszczelne materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 122					1.000	
123 d.3		KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m				22.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3440				
		1121099	-- Materiały --	kg	1.5600				
		7590300	bednarka ocynkowana	kg	1.0100				
		7590702	wsporniki ścienne	szt.	0.0200				
		6801299	Złącze kontrolne płask-drut cztero-śrub	szt.	0.0060				
		0000000	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami materiały pomocnicze(od M)	kg	2.5000				
		72100	-- Sprzęt --	m-g	0.0294				
			spawarka elektryczna					22.000	
			Razem pozycja 123					10.000	
124 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 --	kg	2.2500				
		6801299	bednarka ocynkowana	kg	0.2400				
		0000000	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 124					10.000	
125 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 --	szt.	1.0000				
		0000000	złącza materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 125					13.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
126 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 (dostawca: TEL)	m	1.0400				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 126					25.000	
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: YLY 0,6/1 kV, 5x1,5 mm²</i>	m				15.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0546				
		795140605	-- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1,5 mm ² (dostawca: TEL)	m	1.0400				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 127					15.000	
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: YLY 0,6/1 kV, 3x1,5 mm²</i>	m				10.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0546				
		795140603	-- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1,5 mm ² (dostawca: TEL)	m	1.0400				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 128					10.000	
129 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				26.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0546				
		795080603	-- Materiały -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm ² (dostawca: TEL)	m	1.0400				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 129					26.000	
130 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				4.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4020				
			-- Materiały --						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		795080603	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm ² (dostawca: TEL)	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 130					4.000	
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: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 2x1,5 mm²</i>	m				4.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0546				
		795080602	-- Materiały -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 2x1,5 mm ² (dostawca: TEL)	m	1.0400				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 131					4.000	
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, 5x1 mm²</i>	m				20.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0546				
		795140505	-- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1 mm ² (dostawca: TEL)	m	1.0400				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 132					20.000	
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, 3x1 mm²</i>	m				20.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0546				
		795140503	-- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1 mm ² (dostawca: TEL)	m	1.0400				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 133					20.000	
134 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				15.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0546				
		795140502	-- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm ² (dostawca: TEL)	m	1.0400				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 134					15.000	

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
135 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				30.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0352				
		795140502	-- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm ² (dostawca: TEL)	m	1.0400				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 135					30.000	
136 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				35.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0546				
		803350502	-- Materiały -- Przewody słaboprądowe LiYCY, 2x1 mm ² (dostawca: TEL)	m	1.0400				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 136					35.000	
137 d.3		KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m				30.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3560				
		7580082	-- Materiały -- Rura instalacyjna gładka RB 18mm	m	1.0400				
		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 137					30.000	
138 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	Uchwy elektroins. U/UZ 25-28mm	szt	2.1000				
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 138					25.000	
139 d.3		KNNR 5 0102-01 analogia	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 139					3.000	
140 d.3		KNNR 5 0614-03 analogia	Oslony przewodów o długości do 2 m na betonie	szt.				2.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6630				
		7590199 0000000	-- Materiały -- osłony przewodów materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.5000				
			Razem pozycja 140					2.000	
141 d.3		KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.				5.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4310				
		7540499 0000000	-- Materiały -- odgałęźniki bryzgoszczelne materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000				
			Razem pozycja 141					5.000	
142 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 0000000	-- Materiały -- Korytka "BAKS" KPR 50H50 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0000 2.5000				
			Razem pozycja 142					20.000	
143 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				
		8321921 0000000	-- Materiały -- Pokrywa korytka BAKS - PKR 50 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0000 2.5000				
			Razem pozycja 143					20.000	
144 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 144					20.000	
145 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 (dostawca: PON)	szt.	1.0000				
			Razem pozycja 145					1.000	
146 d.3		KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.				48.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0110				
			-- Materiały --						

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		8990599 0000000	kołki kotwiące materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.5000				
			Razem pozycja 146					48.000	
147 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 147					2.000	
148 d.3		KNNR 5 1203- 10	Podłączenie przewodów kabelko- wych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył				5.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0263				
			Razem pozycja 148					5.000	
149 d.3		KNNR 5 1203- 08	Podłączenie przewodów kabelko- wych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył				10.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0200				
			Razem pozycja 149					10.000	
150 d.3		KNNR 5 1206- 01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-ży- łowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0700				
		0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 150					1.000	
151 d.3		KNNR 5 1206- 07	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 5-ży- łowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.				2.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.7700				
		0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
			Razem pozycja 151					2.000	
152 d.3		KNNR 5 1301- 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego na- pięcia	po- miar				6.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.3000				
			Razem pozycja 152					6.000	
153 d.3		KNNR 5 1301- 02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego na- pięcia	po- miar				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1.7600				
			Razem pozycja 153					1.000	
154 d.3		KNNR 5 1305- 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłąc- zania zasilania (pierwsza próba)	prób.				1.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3300				
			Razem pozycja 154					1.000	
155 d.3		KNNR 5 1305- 02	Sprawdzenie samoczynnego wyłąc- zania zasilania (następna próba)	prób.				6.000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				
			Razem pozycja 155					6.000	
156 d.3		KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punk t				2.000	

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3000				
		Razem pozycja 156						2.000	

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: