

KOSZTORYS - Technologia węzła ciepłego c.o. i c.w.u.

NAZWA INWESTYCJI : Technologia i automatyka węzła ciepłego dla potrzeb centralnego ogrzewania (część usługowa i mieszkalna) oraz ciepłej wody (I i II strefa) dla części mieszkalnej
ADRES INWESTYCJI : 03-733 Warszawa . ul. Targowa 49/51
INWESTOR : Spółdzielnia Budowlano-Mieszkaniowa "Targowa"
ADRES INWESTORA : 03-733 Warszawa . ul. Targowa 26/30
BRANŻA : Instalacje Sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Urbański , upr. bud. 237/83/OL
DATA OPRACOWANIA : 21 październik 2016

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
21 październik 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Technologia i automatyka węża ciepłego dla potrzeb centralnego ogrzewania (część usługowa i mieszkalna) oraz ciepłej wody (I i II strefa) dla części mieszkalnej budynku przy ul. Targowej 49/51 w Warszawie.					
1		Roboty rozbiórkowe			
1		Niezbędne roboty demontażowe starego węża	szt.		
d.1	wycena indywidualna	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Roboty montażowe			
2		Spuszczenie i napełnienie wody z instalacji	kpl.		
d.2	wycena indywidualna	1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Montaż kompaktowego węża ciepłego wg projektu wraz z jego uruchomieniem	kpl.		
d.2	wycena indywidualna	1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 2-15	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 15 m ²	węzeł		
d.2	0516-02	1.00	węzeł	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Urządzenia poza węzłem kompaktowym - dostawa luzem			
5	KNR 7-08	Czujnik temperatury zewnętrznej 5277-2 - Samson	ukl.		
d.3	0102-01 analogia	2.00	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR-W 2-15	Zawór kulowy gwintowany - uzupełnienie PN 10 / T 90°C dn=15 mm - ITAP/Perfexim (GS)	szt.		
d.3	0525-01	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR-W 2-15	Zawór kulowy gwintowany - odwodnienie PN 10 / T 90°C , dn=32 mm - ITAP/Perfexim (GS)	szt.		
d.3	0525-02	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 2-15	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - Manometr tarczowy z kurkiem manom. M100 / 0-1.0 MPa - KFM	szt.		
d.3	0530-04	3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNR-W 2-15	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - Termometr tarczowy bimetaliczny T100 / R-100 / 0-120°C - KWT	szt.		
d.3	0530-03	2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR-W 2-15	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 1915 Dn15, Po=3 bar - Hans Sasserath	szt.		
d.3	0526-01	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15	Zawór kołpakowy SU DN 25 - Caleffi	szt.		
d.3	0519-02	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15	Naczynie wzbiorcze przeponowe 100NG PN6 - Reflex	szt.		
d.3	0510-01 analogia	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-15	Zawór kulowy gwintowany - uzupełnienie PN 10 / T 90°C dn=15 mm - ITAP/Perfexim (GS)	szt.		
d.3	0525-01	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-15	Zawór kulowy gwintowany - odwodnienie PN 10 / T 90°C , dn=32 mm - ITAP/Perfexim (GS)	szt.		
d.3	0525-02	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-15	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - Manometr tarczowy z kurkiem manom. M100 / 0-1.0 MPa - KFM	szt.		
d.3	0530-04	3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNR-W 2-15	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - Termometr tarczowy bimetaliczny T100 / R-100 / 0-120°C - KWT	szt.		
d.3	0530-03	2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 2-15	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 2115 Dn15, Po=6 bar - Hans Sasserath	szt.		
d.3	0526-01	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 2-15 d.3 0519-02	Zawór kołpakowy SU DN 25 - Caleffi 1.00	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
19	KNR-W 2-15 d.3 0510-01 analogia	Naczynie wzbiorcze przeponowe 1000N PN10 - Reflex 1.00	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
4		Roboty montażowe instalacji		RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-15 d.4 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm - Rura stalowa przewodowa ze szwem 33,7x2.9 P235GH - PN-EN 10217-2:2004/A1:2006 5.00	m m	5.000 RAZEM	5.000
21	KNR-W 2-15 d.4 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm - Rura stalowa przewodowa ze szwem 42,4x2.9 P235GH - PN-EN 10217-2:2004/A1:2006 5.00	m m	5.000 RAZEM	5.000
22	KNR-W 2-15 d.4 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm - Rura stalowa przewodowa ze szwem 60,3x3,6 P235GH - PN-EN 10217-2:2004/A1:2006 16.00	m m	16.000 RAZEM	16.000
23	KNR-W 2-15 d.4 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm - Rura stalowa przewodowa ze szwem 76,1x4,0 P235GH - PN-EN 10217-2:2004/A1:2006 22.00	m m	22.000 RAZEM	22.000
24	KNR INSTAL d.4 0307-01	Plukanie instalacji c.o. 70.00	m m	70.000 RAZEM	70.000
25	KNR-W 2-15 d.4 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1 36.00	m próba m	36.000 RAZEM	1.000 36.000
5		Malowanie i izolacje		RAZEM	36.000
26	KNR-W 7-12 d.5 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 5.00*0.104+5.00*0.132	m ² m ²	1.180 RAZEM	1.180
27	KNR-W 7-12 d.5 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 16.00*0.186+22.00*0.204	m ² m ²	7.464 RAZEM	7.464
28	KNR-W 7-12 d.5 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 5.00*0.104+5.00*0.132	m ² m ²	1.180 RAZEM	1.180
29	KNR-W 7-12 d.5 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 16.00*0.186+22.00*0.204	m ² m ²	7.464 RAZEM	7.464
30	KNR-W 7-12 d.5 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 5.00*0.104+5.00*0.132	m ² m ²	1.180 RAZEM	1.180
31	KNR-W 7-12 d.5 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 16.00*0.186+22.00*0.204	m ² m ²	7.464 RAZEM	7.464
32	KNZ-15 27- d.5 03 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 5.00	m m	5.000 RAZEM	5.000
33	KNZ-15 28- d.5 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm 5.00	m m	5.000 RAZEM	5.000
34	KNZ-15 30- d.5 03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm 16.00	m m	16.000 RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNZ 15 31- d.5 03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 30 mm 14.00	m m	RAZEM 14.000	16.000 14.000
36	KNZ 15 31- d.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 45 mm 8.00	m m	RAZEM 8.000	8.000 8.000
6		Prace sanitarne różne			
37	d.6 wycena indywidualna	Spuszczenie i napełnienie wody z instalacji 1.00	kpl. kpl.	1.000	1.000
38	KNR 2-20 d.6 0403-03	Próby i uruchomienie węzłów cieplnych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników 15-25 m ² 1	szt.węzłów szt.węzłów	1.000	1.000
39	KNR 2-20 d.6 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. 1	szt.węzłów szt.węzłów	1.000	1.000
7		Rozdzielacze			
40	KNR-W 2-15 d.7 0513-01	Rozdzielacze instalacji c.o. dla banku z rur o śr. nominalnej 125 mm 2*0.50	m m	1.000	1.000
41	KNR-W 2-15 d.7 0520-04 analogia	Zawory regulacyjno-pomiarowe HYDROCONTROL F z żeliwa szarego, PN 16, z płynną nastawą wstępną, firmy: OVENTROP o śr. nominalnej 65 mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
42	KNR-W 2-15 d.7 0520-04 analogia	Zawory kulowe o śr. nominalnej 65 mm 2.00	szt. szt.	2.000	2.000
43	KNR-W 2-15 d.7 0513-01	Rozdzielacze instalacji c.o. dla części mieszkalnej z rur o śr. nominalnej 150 mm 2*0.50	m m	1.000	1.000
44	KNR-W 7-09 d.7 2501-07	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 80 mm 2.00	szt. szt.	2.000	2.000
45	KNR 7-12 d.7 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 2*0.50*0.418+2*0.50*0.500	m ² m ²	0.918	0.918
46	KNR 7-12 d.7 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 2*0.50*0.418+2*0.50*0.500	m ² m ²	0.918	0.918
47	KNR 7-12 d.7 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 2*0.50*0.418+2*0.50*0.500	m ² m ²	0.918	0.918
48	KNR 7-12 d.7 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 2*0.50*0.418+2*0.50*0.500	m ² m ²	0.918	0.918
8		Roboty adaptacyjne pomieszczenia			
49	KNR 4-04 d.8 0302-04	Rozebranie fundamentów pod maszyny żelbetowych o grubości (wysokości) do 70 cm 1.386	m ³ m ³	1.386	1.386
50	KNR 4-01 d.8 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej 8.95*5.70	m ² m ²	51.015	51.015
51	KNR-W 4-01 d.8 0211-03	Skucie nierówności betonu na powierzchni do 3.0 m ² przy głębokości skucia do 2 cm na ścianach lub podłogach 8.95*5.70	m ² m ²	51.015	51.015

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	KNR 4-01 d.8 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm 3.00*0.15*0.50	m ³ m ³	0.225	
				RAZEM	0.225
53	KNR 4-01 d.8 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III 3.00*0.50*0.50	m ³ m ³	0.750	
				RAZEM	0.750
54	KNR-W 2-15 d.8 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3.00	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
55	KNR-W 4-02 d.8 0211-06 analogia	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR-W 2-15 d.8 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1.00	podej. podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 4-01 d.8 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II 3.00*0.50*0.50	m ³ m ³	0.750	
				RAZEM	0.750
58	KNR 4-01 d.8 0203-01 analogia	Uzupełnienie posadzki z betonu monolitycznego 3.00*0.15*0.50	m ³ m ³	0.225	
				RAZEM	0.225
59	KNR-W 2-02 d.8 1104-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro 8.95*5.70	m ² m ²	51.015	
				RAZEM	51.015
60	KNR-W 2-02 d.8 1104-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm - krotność 2 Krotność = 2 8.95*5.70	m ² m ²	51.015	
				RAZEM	51.015
61	NNRNKB d.8 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome 8.95*5.70	m ² m ²	51.015	
				RAZEM	51.015
62	NNRNKB d.8 202 2806-05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2 8.95*5.70	m ² m ²	51.015	
				RAZEM	51.015
63	NNRNKB d.8 202 2809-03	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 15x15 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2 2*(8.95+5.70)-0.90+2*0.5+2*0.25	m m	29.900	
				RAZEM	29.900
64	KNR 4-01 d.8 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 1.386+1.53	m ³ m ³	2.916	
				RAZEM	2.916
65	KNR 4-01 d.8 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 15 1.386+1.53	m ³ m ³	2.916	
				RAZEM	2.916
66	d.8 kalk. własna	Opłata za utylizację odpadów - gruz budowlany 1.386+1.53	m ³ m ³	2.916	
				RAZEM	2.916
67	KNR-W 4-02 d.8 0219-01	Wymiana zlewu żeliwnego emaliowanego 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 15-01 d.8 0106-02 analogia	Oczyszczenie studzienki schładzającej 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 4-02 d.8 0139-03 analogia	Wymiana pompy odwadniającej 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNR 4-01 d.8 0713-01	Wyrównanie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach (2*(8.95+5.70)-0.90+2*0.5+2*0.25)*2.60-0.90*2.00-0.90*0.40-0.60*0.40	m ²	RAZEM	1.000
			m ²	75.340	
				RAZEM	75.340
71	KNR 4-01 d.8 0713-02	Wyrównanie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach 8.95*5.70	m ²		
			m ²	51.015	
				RAZEM	51.015
72	KNR 4-01 d.8 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 75.34	m ²		
			m ²	75.340	
				RAZEM	75.340
73	KNR 4-01 d.8 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 51.015	m ²		
			m ²	51.015	
				RAZEM	51.015
74	KNR-W 2-02 d.8 1037-02 analogia	Drzwi piwniczne deskowe pełne - analogia demontaż 0.90*2.00	m ²		
			m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
75	KNR-W 2-02 d.8 1040-01 analogia	Drzwi metalowe, przeciwpożarowe, otwierane pod naciskiem od wewnątrz z pomieszczenia węzła o wymiarach: szerokość min 0,9m, wysokość min 2,0m z samozamykaczem oraz zamkiem antypanicznym 0.9*2.00	m ²		
			m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
76	KNR 4-07 d.8 0332-03	Wymiana naczynia zbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej 200 dm ³ - Naczynie zbiorcze do c.o. REFLEX typ 100 G 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 4-07 d.8 0332-06	Wymiana naczynia zbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej 800 dm ³ - Naczynie zbiorcze do c.o. REFLEX typ 800 G 6 bar 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR-W 4-02 d.8 0311-04	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 80 mm - demontaż instalacji gazowej 10.00	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
79	KNR-W 4-02 d.8 0110-03	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 25 mm Obmiar dodatkowy - łączna długość 3 1.00	msc.		
			m		3.000
			msc.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR-W 2-17 d.8 0206-01 analogia	Wentylator wywiewny - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	d.8 kalk. własna	Wykonanie otworu w oknie(kanał wentylacyjny) 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 2-17 d.8 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 0.25*4*1.70	m ²		
			m ²	1.700	
				RAZEM	1.700
83	KNR-W 2-17 d.8 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 2.00	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9		Rozdzielnia TW - kompletna wg. PT			
84	KNNR 5 d.9 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Rozdzielnia TW 600*800*250 mm IP-55 SAREL 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNNR 5 d.9 0308-05	Gniazdo wtyczkowe szczelne n/t 1-faz. hermetyczne, 10A/250V+PE 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNNR 5 d.9 0407-03 analogia	Wyłącznik przeciwporażeniowy P 304 25A 30 mA 2.00	szt.		
			szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	KNNR 5 d.9 0407-03 analogia	Wyłącznik przeciwporażeniowy P 302 25A 30 mA 1.00	szt. szt.	RAZEM 1.000	2.000 1.000
88	KNNR 5 d.9 0407-02	Wyłącznik przeciwporażeniowy P 312 B 10 A/30 mA 1.00	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
89	KNNR 5 d.9 0407-03 analogia	Wyłącznik silnikowy Danfoss CTI 15 (4-6,3)A 2.00	szt. szt.	RAZEM 2.000	1.000 2.000
90	KNNR 5 d.9 0407-03 analogia	Wyłącznik silnikowy Danfoss CTI 15 (1,0-1,6) A 1.00	szt. szt.	RAZEM 1.000	2.000 1.000
91	KNNR 5 d.9 0407-03 analogia	Wyłącznik silnikowy Danfoss CTI 15 (0,63-1) A 2.00	szt. szt.	RAZEM 2.000	1.000 2.000
92	KNNR 5 d.9 0407-03 analogia	Wyłącznik silnikowy Danfoss CTI 15 (0,4-0,63) A 1.00	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
93	KNNR 5 d.9 0407-03 analogia	Styki pomocnicze CBI-11 1 zwierny/1 rozwierny 6.00	szt. szt.	RAZEM 6.000	1.000 6.000
94	KNNR 5 d.9 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy S 301 B 6 A 8.00	szt. szt.	RAZEM 8.000	8.000 8.000
95	KNNR 5 d.9 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy S 301 B 16 A 1.00	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
96	KNNR 5 d.9 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy S 301 C 6 A 1.00	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
97	KNR 5-18 d.9 0703-03 analogia	Łącznik krzywkowy ŁK15-2.8421 Spamel 4.00	szt. szt.	RAZEM 4.000	4.000 4.000
98	KNR 5-18 d.9 0703-03 analogia	Łącznik krzywkowy ŁK15-1.825 Spamel 2.00	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
99	TZKNBK d.9 XVII 31-06	Osprzęt sygnalizacyjny i sterowniczy - Dioda sygnalizacyjna zielona LED 230 V 6.00	szt. szt.	RAZEM 6.000	6.000 6.000
100	KNNR 5 d.9 0407-01	Stycznik 2 - biegunowy - LEGRAND - SM 320 - 2z 2.00	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
101	KNNR 5 d.9 0407-01	Ogranicznik przepięć - DEHNguard T275 4.00	szt. szt.	RAZEM 4.000	4.000 4.000
102	KNNR 5 d.9 0407-01	Przełącznik czasowy - ALSTOM - RTx-410 2.00	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
103	KNNR 5 d.9 0407-01	Przełącznik pomocniczy R4 z gniazdem GZT4 2.00	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104	KNNR 5 d.9 0407-01	Przełącznik pomocniczy R2 z gniazdem GZT2 6.00	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
105	KNNR 5 d.9 0408-01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - Zacisk ZUG-G2,5 74.00	szt. szt.	 74.000	 74.000
				RAZEM	74.000
106	KNNR 5 d.9 0408-01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - Zacisk ZUG-G10 5.00	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
107	KNNR 5 d.9 0408-01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - Dławik uszczelniający 21.00	szt. szt.	 21.000	 21.000
				RAZEM	21.000
108	KNNR 5 d.9 0408-01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa montażowa 4.00	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
109	KNNR 5 d.9 0408-01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - Zacisk ZO-2107 2.00	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
10		Roboty elektryczne			
110	KNNR 5 06- d.10 0202	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 45.00	m m	 45.000	 45.000
				RAZEM	45.000
111	KNNR 5 d.10 0511-01	Oprawa jarzeniowa hermetyczna TCW216/236 6.00	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
112	KNNR 5 d.10 0307-01	Łącznik klawiszowy n/t bryzgoszczelny 250V, 10A 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
113	KNNR 5 d.10 0304-04	Odgłęźnik n/t-w/t 250V, 4x2,5 mm2 n.f-404 5.00	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
114	KNNR-W 5-08 d.10 0110-01	Rury winidurowe o średnicy 18 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 10.00	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
115	KNNR-W 5-08 d.10 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 10.00	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
116	KNNR 5 d.10 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód YLY 2x1 mm2 10.00	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
117	KNNR 5 d.10 0209-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - Przewód YLY 2x1 mm2 80.00	m m	 80.000	 80.000
				RAZEM	80.000
118	KNNR 5 d.10 0209-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - Przewód YLY 3x1 mm2 50.00	m m	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
119	KNNR 5 d.10 0209-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - Przewód YDY 4x1 mm2 3.00	m m	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
120	KNNR 5 d.10 0209-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - Przewód YLY 5x1 mm2 30.00	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121	KNNR 5 d.10 0209-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - Przewód YDY 2x1,5 mm ² 2.00	m m	 2.000	 2.000
122	KNNR 5 d.10 0206-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDY 3x1,5 mm ² 40.00	m m	 40.000	 40.000
123	KNNR 5 d.10 0209-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - Przewód YLY 5x1,5 mm ² 55.00	m m	 55.000	 55.000
124	KNNR 5 d.10 0209-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - Kable sygnaliz. ekran. LIYCY 2x1mm ² 45.00	m m	 45.000	 45.000
125	KNNR 5 d.10 0209-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - Przewód YLY 3x1,5 mm ² 12.00	m m	 12.000	 12.000
126	KNNR 5 d.10 0203-03 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - Przewód YKY 5x6,0 mm ² 20.00	m m	 20.000	 20.000
127	KNNR 5 d.10 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne przykręcane do cegły - Korytko kablowe z pokrywą K-100 33.00	m m	 33.000	 33.000
128	KNNR 5 d.10 0405-01 analogia	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - Skrzynka dla regulatora pogodowego Z2W 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
129	KNNR 5 d.10 0410-03 analogia	Regulator obrotów REB-1N 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
130	KNNR 5 d.10 0308-05	Gniazdo wtykowe 250V/16A/3,68kW NT-130H 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
131	KNNR-W 5-08 d.10 0110-04 analogia	Rury winidurowe o średnicy 50 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 3.00	m m	 3.000	 3.000
132	KNNR-W 5-08 d.10 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 3.00	m m	 3.000	 3.000
133	KNNR 5 d.10 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm 12.00	szt. szt.	 12.000	 12.000
134	KNNR 5 d.10 1203-10 analogia	Odłączenie i podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce 251.00	szt.żył szt.żył	 251.000	 251.000
135	Kalk. własna d.10	Próby pomontażowe i pomiary 1.00	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
136	Kalkulacja d.10 własna	Uruchomienie instalacji 1.000	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
11		Roboty budowlane dla robót elektrycznych		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137 d.11	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 3.00	otw. otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
138 d.11	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 3.00	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
139 d.11	wycena indywidualna	Montaż tulei osłonowych z rur stalowych w miejscach przejść przez ściany 3.00	kpl. kpl.	3	
				RAZEM	3
140 d.11	wycena indywidualna	Ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca CP 611A 2.00	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Technologia i automatyka węzła ciepłego dla potrzeb centralnego ogrzewania (część usługowa i mieszkalna) oraz ciepłej wody (I i II strefa) dla części mieszkalnej budynku przy ul. Targowej 49/51 w Warszawie.								
1		Roboty rozbiórkowe						
1	d.1 wycena indywidualna	Niezbędne roboty demontażowe starego węzła obmiar = 1.00 szt.	szt.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Roboty rozbiórkowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Roboty montażowe						
2 d.2	wycena indywidualna	Spuszczenie i napełnienie wody z instalacji obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1* 999		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 15 r-g/kpl.	r-g	15.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 d.2	wycena indywidualna	Montaż kompaktowego węzła cieplnego wg projektu wraz z jego uruchomieniem obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1* 999		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 275 r-g/kpl.	r-g	275.00				
2* KWC		-- M -- Kompaktowy węzeł cieplny wg projektu 1 szt/kpl.	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 d.2	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 15 m2 obmiar = 1.00 węzeł	węzeł					
1* 999		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 5.21 r-g/węzeł	r-g	5.21				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Roboty montażowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Urządzenia poza węzłem kompaktowym - dostawa luzem						
5 d.3	KNR 7-08 0102-01 analogia	Czujnik temperatury zewnętrznej 5277-2 - Samson obmiar = 2.00 ukl.	ukl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.91 r-g/ukl.	r-g	1.82				
2*	Czujnik temperatury	-- M -- Czujnik temperatury zewnętrznej 5277-2 - Samson 1 szt/ukl.	szt	2.00				
3*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02 m-g/ukl.	m-g	0.04				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6 d.3	KNR-W 2-15 0525-01	Zawór kulowy gwintowany - uzupełnienie PN 10 / T 90oC dn=15 mm - ITAP/ Perfexim (GS) obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.77 r-g/szt.	r-g	0.77				
2*	5830299	-- M -- Zawór kulowy gwintowany PN 10 / T 90oC dn=15 mm - ITAP/ Perfexim (GS) 1 szt./szt.	szt.	1.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
4*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.01				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7 d.3	KNR-W 2-15 0525-02	Zawór kulowy gwintowany - odwodnienie PN 10 / T 90oC , dn=32 mm - ITAP/ Perfexim (GS) obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.95 r-g/szt.	r-g	0.95				
2*	5830299	-- M -- Zawór kulowy gwintowany - odwodnienie PN 10 / T 90oC , dn=32 mm - ITAP/ Perfexim (GS) 1 szt./szt.	szt.	1.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
4*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03 m-g/szt.	m-g	0.03				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8 d.3	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - Manometr tarczowy z kurkiem manom. M100 / 0-1.0 MPa - KFM obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 1.38 r-g/szt.	r-g	4.14				
2*	6143999	-- M -- Manometr tarczowy z kurkiem manom. M100 / 0-1.0 MPa - KFM 1 szt/szt.	szt	3.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	5802201	Kurek man.mos.gwint.1,0MPa,nr 525 fi 4mm 1 szt/szt.	szt	3.00				
4*	6154000	Rurki syfonowe 1 szt./szt.	szt.	3.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
6*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.06				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR-W 2-15 d.3 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - Termometr tarczowy bimetaliczny T100 / R-100 / 0-120°C - KWT obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 2.45 r-g/szt.	r-g	4.90				
2*	TB R100	-- M -- Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - Termometr tarczowy bimetaliczny T100 / R-100 / 0-120°C - KWT 1 szt/szt.	szt	2.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
4*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.02				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 2-15 d.3 0526-01	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 1915 Dn15, Po=3 bar - Hans Sasserath obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.96 r-g/szt.	r-g	0.96				
2*	5733099	-- M -- Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 1915 Dn15, Po=3 bar - Hans Sasserath 1 szt/szt.	szt	1.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
4*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.01				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR-W 2-15 d.3 0519-02	Zawór kołpakowy SU DN 25 - Caleffi obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 2.2 r-g/szt.	r-g	2.20				
2*	5897102	-- M -- Złącze reflex SU R 1x1"	szt	1.00				
3*	5121103	1 szt/szt. Koń.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 25mm 2 szt/szt.	szt	2.00				
4*	6814003	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 25mm 2 szt/szt.	szt	2.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
6*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.05 m-g/szt.	m-g	0.05				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR-W 2-15 d.3 0510-01 analogia	Naczynie wzbiorcze przeponowe 100NG PN6 - Reflex obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 20.6 r-g/szt.	r-g	20.60				
2*	589701301	-- M -- Naczynie wzbiorcze do c.o. REFLEX typ 100 NG 6 bar 1 szt./szt.	szt	1.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
4*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.93 m-g/szt.	m-g	0.93				
5*	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.93 m-g/szt.	m-g	0.93				
6*	72111	Spawarka elektr.wirująca 300A 2.13 m-g/szt.	m-g	2.13				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR-W 2-15 d.3 0525-01	Zawór kulowy gwintowany - uzupełnienie PN 10 / T 90oC dn=15 mm - ITAP/ Perfexim (GS) obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.77 r-g/szt.	r-g	0.77				
2*	5830299	-- M -- Zawór kulowy gwintowany PN 10 / T 90oC dn= 15 mm - ITAP/ Perfexim (GS) 1 szt./szt.	szt.	1.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
4*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.01				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR-W 2-15 d.3 0525-02	Zawór kulowy gwintowany - odwodnienie PN 10 / T 90oC , dn=32 mm - ITAP/ Perfexim (GS) obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.95 r-g/szt.	r-g	0.95				
2*	5830299	-- M -- Zawór kulowy gwintowany - odwodnienie PN 10 / T 90oC , dn=32 mm - ITAP/ Perfexim (GS) 1 szt./szt.	szt.	1.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
4*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03 m-g/szt.	m-g	0.03				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR-W 2-15 d.3 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tu- leli - Manometr tarczowy z kurkiem manom. M100 / 0-1.0 MPa - KFM obmiar = 3.00 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 1.38 r-g/szt.	r-g	4.14				
2*	6143999	-- M -- Manometr tarczowy z kurkiem manom. M100 / 0-1.0 MPa - KFM 1 szt/szt.	szt	3.00				
3*	5802201	Kurek man.mos.gwint.1,0MPa,nr 525 fi 4mm 1 szt/szt.	szt	3.00				
4*	6154000	Rurki syfonowe 1 szt./szt.	szt.	3.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
6*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.06				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16	KNR-W 2-15 d.3 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - Termometr tarczowy bimetaliczny T100 / R-100 / 0-120 °C - KWT obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 2.45 r-g/szt.	r-g	4.90				
2*	TB R100	-- M -- Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - Termometr tarczowy bimetaliczny T100 / R-100 / 0-120 °C - KWT 1 szt/szt.	szt	2.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
4*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.02				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17	KNR-W 2-15 d.3 0526-01	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 2115 Dn15, Po=6 bar - Hans Sasserath obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.96 r-g/szt.	r-g	0.96				
2*	5733099	-- M -- Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 2115 Dn15, Po=6 bar - Hans Sasserath 1 szt/szt.	szt	1.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
4*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.01				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18	KNR-W 2-15 d.3 0519-02	Zawór kołpakowy SU DN 25 - Caleffi obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 2.2 r-g/szt.	r-g	2.20				
2*	5897102	-- M -- Złącze reflex SU R 1x1" 1 szt/szt.	szt	1.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	5121103	Koln.okragły z szyjką 1,6MPa fi 25mm 2 szt/szt.	szt	2.00				
4*	6814003	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 25mm 2 szt/szt.	szt	2.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
6*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.05 m-g/szt.	m-g	0.05				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 d.3	KNR-W 2-15 0510-01 analogia	Naczynie zbiorcze przeponowe 1000N PN10 - Reflex obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 20.6 r-g/szt.	r-g	20.60				
2*	589704101	-- M -- Naczynie zbiorcze przeponowe 1000N PN10 - Reflex	szt	1.00				
3*	0000000	1 szt/szt. materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
4*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.93 m-g/szt.	m-g	0.93				
5*	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.93 m-g/szt.	m-g	0.93				
6*	72111	Spawarka elektr.wirująca 300A 2.13 m-g/szt.	m-g	2.13				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Urządzenia poza węzłem kompaktowym - dostawa luzem

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Roboty montażowe instalacji						
20	KNR-W 2-15 d.4 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm - Rura stalowa przewodowa ze szwem 33,7x2.9 P235GH - PN-EN 10217-2:2004/A1:2006 obmiar = 5.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.633 r-g/m	r-g	3.16				
2*	502210406	-- M -- Rura stalowa przewodowa ze szwem 33,7x2.9 P235GH - PN-EN 10217-2:2004/A1:2006 1.03 m/m	m	5.15				
3*	6601006	Uchwyt do rurociąg.fi 32 mm 0.51 szt/m	szt	2.55				
4*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
5*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.017 m-g/m	m-g	0.08				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR-W 2-15 d.4 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm - Rura stalowa przewodowa ze szwem 42,4x2.9 P235GH - PN-EN 10217-2:2004/A1:2006 obmiar = 5.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.633 r-g/m	r-g	3.16				
2*	502210504	-- M -- Rura stalowa przewodowa ze szwem 42,4x2.9 P235GH - PN-EN 10217-2:2004/A1:2006 1.03 m/m	m	5.15				
3*	6601006	Uchwyt do rurociąg.fi 32 mm 0.51 szt/m	szt	2.55				
4*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
5*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.017 m-g/m	m-g	0.08				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR-W 2-15 d.4 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm - Rura stalowa przewodowa ze szwem 60,3x3,6 P235GH - PN-EN 10217-2:2004/A1:2006 obmiar = 16.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.68 r-g/m	r-g	10.88				
2*	5000999	-- M -- Rura stalowa przewodowa ze szwem 60,3x3,6 P235GH - PN-EN 10217-2:2004/A1:2006 1.03 m/m	m	16.48				
3*	6620004	Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 40-50mm 0.52 szt/m	szt	8.32				
4*	6600300	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 50mm 0.28 szt/m	szt	4.48				
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
6*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.027 m-g/m	m-g	0.43				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
23	KNR-W 2-15 d.4 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm - Rura stalowa przewodowa ze szwem 76,1x4,0 P235GH - PN-EN 10217-2:2004/A1:2006 obmiar = 22.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.761 r-g/m	r-g	16.74				
2*	5000999	-- M -- Rura stalowa przewodowa ze szwem 76,1x4,0 P235GH - PN-EN 10217-2:2004/A1:2006 1.02 m/m	m	22.44				
3*	6620005	Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 65-80mm 0.34 szt/m	szt	7.48				
4*	6600301	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 65mm 0.27 szt/m	szt	5.94				
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
6*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.029 m-g/m	m-g	0.64				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR INSTAL d.4 0307-01	Plukanie instalacji c.o. obmiar = 70.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.0835 r-g/m	r-g	5.84				
2*	5700401	-- M -- Zawór przelotowy mosiężny prosty fi 15mm 0.002 szt/m	szt	0.14				
3*	6460203	Złączka mos.(GW) fi 20(18)mm x1/2" 0.006 szt/m	szt	0.42				
4*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
5*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.01				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR-W 2-15 d.4 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 36.00 m 1 próba	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.0955 r-g/m	r-g	3.44				
2*	506070201	-- M -- Rura stalowa ze szwem śr. 1/2" wymiar 21,3x2,3 2 m/próba	m	2.00				
3*	5700401	Zawór przelotowy mosiężny prosty fi 15mm 0.2 szt/próba	szt	0.20				
4*	5730001	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny.gw fi 15mm 0.2 szt/próba	szt	0.20				
5*	5100401	Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm 0.6 szt/próba	szt	0.60				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
7*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/próba	m-g	0.01				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Roboty montażowe instalacji Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Malowanie i izolacje						
26	KNR-W 7-12 d.5 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = $5.00 \cdot 0.104 + 5.00 \cdot 0.132 = 1.180 \text{ m}^2$	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 1.01 r-g/m ²	r-g	1.19				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR-W 7-12 d.5 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = $16.00 \cdot 0.186 + 22.00 \cdot 0.204 = 7.464 \text{ m}^2$	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.587 r-g/m ²	r-g	4.38				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR-W 7-12 d.5 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm obmiar = $5.00 \cdot 0.104 + 5.00 \cdot 0.132 = 1.180 \text{ m}^2$	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.276 r-g/m ²	r-g	0.33				
2*	1511100	-- M -- Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew. 0.123 dm ³ /m ²	dm ³	0.15				
3*	1050199	Benzyny do lakierów 0.007 dm ³ /m ²	dm ³	0.01				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
5*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0008 m-g/m ²	m-g	0.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR-W 7-12 d.5 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm obmiar = $16.00 \cdot 0.186 + 22.00 \cdot 0.204 = 7.464 \text{ m}^2$	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.169 r-g/m ²	r-g	1.26				
2*	1511100	-- M -- Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew. 0.115 dm ³ /m ²	dm ³	0.86				
3*	1050199	Benzyny do lakierów 0.007 dm ³ /m ²	dm ³	0.05				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0007 m-g/m ²	m-g	0.01				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30	KNR-W 7-12 d.5 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm obmiar = 5.00*0.104+5.00*0.132 = 1.180 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.188 r-g/m ²	r-g	0.22				
2*	1511103	-- M -- Farba ftal. nawierzch. og. stosowania 0.129 dm ³ /m ²	dm ³	0.15				
3*	1530506	Rozcieńczalnik do wyrobów lakier.ftalowych 0.011 dm ³ /m ²	dm ³	0.01				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
5*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31	KNR-W 7-12 d.5 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm obmiar = 16.00*0.186+22.00*0.204 = 7.464 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.115 r-g/m ²	r-g	0.86				
2*	1511103	-- M -- Farba ftal. nawierzch. og. stosowania 0.121 dm ³ /m ²	dm ³	0.90				
3*	1530506	Rozcieńczalnik do wyrobów lakier.ftalowych 0.01 dm ³ /m ²	dm ³	0.07				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
5*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32	KNZ-15 27-03 d.5 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 5.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.187 r-g/m	r-g	0.94				
2*	675040403	-- M -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINO-NORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1" DN 25, grub. izolacji 30 mm 1.01 m/m	m	5.05				
3*	676010303	Taśma PVC samoprzylepna (szara) do otulin STEINONORM 300, rolka szerokości 30 mm długości 33 m 1.254 m/m	m	6.27				
4*	knz1593	mankiet 25 mm o dł. 10 m 0.05 m/m	m	0.25				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.005 kg/m	kg	0.02				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	676010302	Nity do otulin STEINONORM 300 1000 szt. 0.006 op./m	op.	0.03				
7*	knz1591	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25 mm 0.18 szt./m	szt.	0.90				
8*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.06				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNZ-15 28-04 d.5 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm obmiar = 5.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.19 r-g/m	r-g	0.95				
2*	675040505	-- M -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINO-NORM 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 1.01 m/m	m	5.05				
3*	676010303	Taśma PVC samoprzylepna (szara) do otulin STEINONORM 300, rolka szerokości 30 mm długości 33 m 1.254 m/m	m	6.27				
4*	knz1594	mankiet 30 mm o dł. 10 m 0.08 m/m	m	0.40				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.007 kg/m	kg	0.04				
6*	676010302	Nity do otulin STEINONORM 300 1000 szt. 0.008 op./m	op.	0.04				
7*	knz1591	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 32 mm 0.18 szt./m	szt.	0.90				
8*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.06				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	KNZ-15 30-03 d.5	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 16.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.19 r-g/m	r-g	3.04				
2*	675040703	-- M -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINO-NORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 2" DN 50, grub. izolacji 30 mm 1.01 m/m	m	16.16				
3*	knz1597	osłony na zawory i zasuwę z płaszczem z PCV o śr. 50 mm 0.12 szt./m	szt.	1.92				
4*	676010303	Taśma PVC samoprzylepna (szara) do otulin STEINONORM 300, rolka szerokości 30 mm długości 33 m 1.815 m/m	m	29.04				
5*	knz1595	mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09 m/m	m	1.44				
6*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.009 kg/m	kg	0.14				
7*	676010302	Nity do otulin STEINONORM 300 1000 szt. 0.009 op./m	op.	0.14				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	knz1596	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50 mm 0.14 szt./m	szt.	2.24				
9*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.21				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35	KNZ 15 31-03 d.5	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 14.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.195 r-g/m	r-g	2.73				
2*	675040903	-- M -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINO-NORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 2 1/2" DN 65, grub. izolacji 30 mm 1.02 m/m	m	14.28				
3*	knz1598	osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 65 mm 0.12 szt/m	szt	1.68				
4*	676010303	Taśma PVC samoprzylepna (szara) do otulin STEINONORM 300, rolka szerokości 30 mm długości 33 m 2.244 m/m	m	31.42				
5*	knz1595	mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09 m/m	m	1.26				
6*	knz1589	dрут ocynkowany 0,7 mm 0.009 kg/m	kg	0.13				
7*	676010302	Nity do otulin STEINONORM 300 1000 szt. 0.009 op./m	op.	0.13				
8*	676020706	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 30 mm, średnica wewnętrzna otuliny 62 mm 0.14 kpl./m	kpl.	1.96				
9*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.18				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36	KNZ 15 31-04 d.5	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 45 mm obmiar = 8.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.195 r-g/m	r-g	1.56				
2*	675040905	-- M -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINO-NORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 2 1/2" DN 65, grub. izolacji 4 mm 1.02 m/m	m	8.16				
3*	knz1598	osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 65 mm 0.12 szt/m	szt	0.96				
4*	676010303	Taśma PVC samoprzylepna (szara) do otulin STEINONORM 300, rolka szerokości 30 mm długości 33 m 2.244 m/m	m	17.95				
5*	knz1595	mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09 m/m	m	0.72				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.009 kg/m	kg	0.07				
7*	676010302	Nity do otulin STEINONORM 300 1000 szt. 0.009 op./m	op.	0.07				
8*	knz1596	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 65 mm 0.14 szt./m	szt.	1.12				
9*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013 m-g/m	m-g	0.10				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Malowanie i izolacje			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Prace sanitarne różne						
37 d.6	wycena indywidualna	Spuszczenie i napełnienie wody z instalacji obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1* 999		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 15 r-g/kpl.	r-g	15.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38 d.6	KNR 2-20 0403-03	Próby i uruchomienie węzłów cieplnych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników 15-25 m2 obmiar = 1 szt.węzłów	szt. węzłów					
1* 999		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) $6.7 \cdot 0.955 = 6.3985$ r-g/szt.węzłów	r-g	6.40				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39 d.6	KNR 2-20 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. obmiar = 1 szt.węzłów	szt. węzłów					
1* 999		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) $152 \cdot 0.955 = 145.16$ r-g/szt.węzłów	r-g	145.16				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Prace sanitarne różne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Rozdzielacze						
40	KNR-W 2-15 d.7 0513-01	Rozdzielacze instalacji c.o. dla banku z rur o śr. nominalnej 125 mm obmiar = 2*0.50 = 1.000 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 2.54 r-g/m	r-g	2.54				
2*	2150006	-- M -- Rozdzielacze z rur stalowych o śr. 125 mm 1 m/m	m	1.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
4*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.08 m-g/m	m-g	0.08				
5*	72111	Spawarka elektr.wirująca 300A 1.08 m-g/m	m-g	1.08				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41	KNR-W 2-15 d.7 0520-04 analogia	Zawory regulacyjno-pomiarowe HYDROCONTROL F z żeliwa szarego, PN 16, z płynną nastawą wstępną, firmy: OVENTROP o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 3.35 r-g/szt.	r-g	3.35				
2*	HYDROCONTROL F dn65	-- M -- Zawory regulacyjno-pomiarowe HYDROCONTROL F z żeliwa szarego, PN 16, z płynną nastawą wstępną, firmy: OVENTROP o śr. nominalnej 65 mm 1 szt/szt.	szt	1.00				
3*	5121107	Koń.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 65mm 2 szt/szt.	szt	2.00				
4*	6814007	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm 2 szt/szt.	szt	2.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
6*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.12 m-g/szt.	m-g	0.12				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR-W 2-15 d.7 0520-04 analogia	Zawory kulowe o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 3.35 r-g/szt.	r-g	6.70				
2*	5828307	-- M -- Zawór kul. kołnierkowy 1,6 MPa fi 65mm 1 szt/szt.	szt	2.00				
3*	5121107	Koń.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 65mm 2 szt/szt.	szt	4.00				
4*	6814007	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm 2 szt/szt.	szt	4.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
6*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.12 m-g/szt.	m-g	0.24				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43	KNR-W 2-15 d.7 0513-01	Rozdzielacze instalacji c.o. dla części mieszkalnej z rur o śr. nominalnej 150 mm obmiar = 2*0.50 = 1.000 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 2.54 r-g/m	r-g	2.54				
2*	2150006	-- M -- Rozdzielacze z rur stalowych o śr. 150 mm 1 m/m	m	1.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00				
4*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.08 m-g/m	m-g	0.08				
5*	72111	Spawarka elektr.wirująca 300A 1.08 m-g/m	m-g	1.08				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR-W 7-09 d.7 2501-07	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 80 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.78 r-g/szt.	r-g	1.56				
2*	5826608	-- M -- Zaw.kul.stal.z końc.do spaw fi 80mm 1 szt/szt.	szt	2.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3.2 %(od M)	%	3.20				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR 7-12 d.7 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 2*0.50*0.418+2*0.50*0.500 = 0.918 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.5872 r-g/m ²	r-g	0.54				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	KNR 7-12 d.7 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów obmiar = 2*0.50*0.418+2*0.50*0.500 = 0.918 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.0399 r-g/m ²	r-g	0.04				
2*	1050011	-- M -- Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.119 dm ³ /m ²	dm ³	0.11				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	KNR 7-12 d.7 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm obmiar = 2*0.50*0.418+2*0.50*0.500 = 0.918 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.1688 r-g/m ²	r-g	0.15				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1511100	-- M -- Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew. 0.105 dm ³ /m ²	dm ³	0.10				
3*	1050199	Benzyny do lakierów 0.00525 dm ³ /m ²	dm ³	0.00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.90				
5*	39116	-- S -- Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0007 m-g/m ²	m-g	0.00				
6*	39611	Przyczepa skrzyniowa 3.5t 0.0007 m-g/m ²	m-g	0.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48	KNR 7-12 d.7 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm obmiar = 2*0.50*0.418+2*0.50*0.500 = 0.918 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.1148 r-g/m ²	r-g	0.11				
2*	1511103	-- M -- Farba ftal. nawierzch. og. stosowania 0.101 dm ³ /m ²	dm ³	0.09				
3*	1530506	Rozcieńczalnik do wyrobów lakier.ftalowych 0.00808 dm ³ /m ²	dm ³	0.01				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.90				
5*	39116	-- S -- Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.00				
6*	39611	Przyczepa skrzyniowa 3.5t 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Rozdzielacze Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		Roboty adaptacyjne pomieszczenia						
49	KNR 4-04 d.8 0302-04	Rozebranie fundamentów pod maszyny żelbetowych o grubości (wysokości) do 70 cm obmiar = 1.386 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 15.58 r-g/m ³	r-g	21.59				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50	KNR 4-01 d.8 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej obmiar = 8.95*5.70 = 51.015 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.92 r-g/m ²	r-g	46.93				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
51	KNR-W 4-01 d.8 0211-03	Skucie nierówności betonu na powierzchni do 3.0 m ² przy głębokości skucia do 2 cm na ścianach lub podłogach obmiar = 8.95*5.70 = 51.015 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 4.8 r-g/m ²	r-g	244.87				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
52	KNR 4-01 d.8 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm obmiar = 3.00*0.15*0.50 = 0.225 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 13.81 r-g/m ³	r-g	3.11				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
53	KNR 4-01 d.8 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III obmiar = 3.00*0.50*0.50 = 0.750 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 1.74 r-g/m ³	r-g	1.30				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
54	KNR-W 2-15 d.8 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 3.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.253 r-g/m	r-g	0.76				
2*	5601121	-- M -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm 0.96 m/m	m	2.88				
3*	5640263	Kolano(krzywka) kan.z PVC 89st.fi 110mm 0.52 szt/m	szt	1.56				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
5*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0099 m-g/m	m-g	0.03				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
55	KNR-W 4-02 d.8 0211-06 analogia	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.68 r-g/szt.	r-g	0.68				
2*	5601121	-- M -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm 1.05 m/szt.	m	1.05				
3*	1566237	Trójnik z PVC "Wavin" fi 110/67 mm 1 szt/szt.	szt	1.00				
4*	5613400	Złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe fi 110 mm 1 szt/szt.	szt	1.00				
5*	5651305	Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm 1 szt/szt.	szt	1.00				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56	KNR-W 2-15 d.8 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1.00 podej.	po-dej.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 1.27 r-g/podej.	r-g	1.27				
2*	5640263	-- M -- Kolano(krzywka) kan.z PVC 89st.fi 110mm 3.1 szt/podej.	szt	3.10				
3*	5651305	Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm 1 szt/podej.	szt	1.00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
5*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.018 m-g/podej.	m-g	0.02				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57	KNR 4-01 d.8 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrzaniem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II obmiar = 3.00*0.50*0.50 = 0.750 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 1.04 r-g/m ³	r-g	0.78				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58	KNR 4-01 d.8 0203-01 analogia	Uzupełnienie posadzki z betonu monolitycznego obmiar = 3.00*0.15*0.50 = 0.225 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 5.93 r-g/m ³	r-g	1.33				
2*	2370604	-- M -- Beton zwykły C12/15 (B-15) 1.015 m ³ /m ³	m ³	0.23				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59	KNR-W 2-02 d.8 1104-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro obmiar = 8.95*5.70 = 51.015 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.356 r-g/m ²	r-g	18.16				
2*	238080112	-- M -- Zaprawa cementowa M-12 0.0206 m ³ /m ²	m ³	1.05				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
4*	34312	-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.0309 m-g/m ²	m-g	1.58				
5*	39811	Samochód samowład.do 5t (1) 0.006 m-g/m ²	m-g	0.31				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60	KNR-W 2-02 d.8 1104-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm - krotność 2 Krotność = 2 obmiar = 8.95*5.70 = 51.015 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.0716*2=0.1432 r-g/m ²	r-g	7.31				
2*	238080112	-- M -- Zaprawa cementowa M-12 0.0105*2=0.021 m ³ /m ²	m ³	1.07				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
4*	34312	-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.0158*2=0.0316 m-g/m ²	m-g	1.61				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
61	NNRNKB 202 d.8 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome obmiar = 8.95*5.70 = 51.015 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.06 r-g/m ²	r-g	3.06				
2*	148150204	-- M -- Emulsja gruntująca ATLAS UNI-GRUNT PLUS głęboko penetrująca, wzmacniająca podłoże, opak. 5 kg 0.21 kg/m ²	kg	10.71				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
4*	34312	-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.0002 m-g/m ²	m-g	0.01				
5*	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.02				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
62	NNRNKB 202 d.8 2806-05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m ² obmiar = 8.95*5.70 = 51.015 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 1.71 r-g/m ²	r-g	87.24				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	2520611	Płytki gresowe nieszkliwione tech. 30x30cm 1.02 m ² /m ²	m ²	52.04				
3*	155421017	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych ATLAS PLUS NOWA RECEPTURA (PL), opak. 25 kg 7.22 kg/m ²	kg	368.33				
4*	238060144	Zaprawa do spoinowania - ATLAS fuga wąska gr. od 1 do 6 mm, grupa I, opak. 5 kg 0.27 kg/m ²	kg	13.77				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	34312	-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.03 m-g/m ²	m-g	1.53				
7*	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.04 m-g/m ²	m-g	2.04				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63 d.8	NNRNKB 202 2809-03	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 15x15 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m ² obmiar = 2*(8.95+5.70)-0.90+2*0.5+2*0.25 = 29.900 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.42 r-g/m	r-g	12.56				
2*	2520611	-- M -- Płytki gresowe nieszkliwione tech. 30x30cm 0.155 m ² /m	m ²	4.63				
3*	155421017	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych ATLAS PLUS NOWA RECEPTURA (PL), opak. 25 kg 0.65 kg/m	kg	19.44				
4*	238060144	Zaprawa do spoinowania - ATLAS fuga wąska gr. od 1 do 6 mm, grupa I, opak. 5 kg 0.08 kg/m	kg	2.39				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	34312	-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.004 m-g/m	m-g	0.12				
7*	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.006 m-g/m	m-g	0.18				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64 d.8	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 1.386+1.53 = 2.916 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.86 r-g/m ³	r-g	2.51				
2*	39811	-- S -- Samochód samowład.do 5t (1) 0.5 m-g/m ³	m-g	1.46				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65 d.8	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 15 obmiar = 1.386+1.53 = 2.916 m ³	m ³					
1*	39811	-- S -- Samochód samowład.do 5t (1) 0.02*15=0.3 m-g/m ³	m-g	0.87				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
66	d.8 kalk. własna	Opłata za utylizację odpadów - gruz budowlany obmiar = 1.386+1.53 = 2.916 m ³	m ³					
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67	KNR-W 4-02 d.8 0219-01	Wymiana zlewu żeliwnego emaliowanego obmiar = 1.00 szt.	szt.					
	1* 999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 1 r-g/szt.	r-g	1.00				
	2* 6346300	-- M -- Zlewozmyw.1- kom.blasz.emal.400x340x185mm 1 szt/szt.	szt	1.00				
	3* 6328601	wsporniki prętowe 1 szt/szt.	szt	1.00				
	4* 0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68	KNR 15-01 d.8 0106-02 analogia	Oczyszczenie studzienki schładzającej obmiar = 1.00 szt.	szt.					
	1* 999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.9 r-g/szt.	r-g	0.90				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69	KNR 4-02 d.8 0139-03 analogia	Wymiana pompy odwadniającej obmiar = 1.00 szt.	szt.					
	1* 999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 2.91 r-g/szt.	r-g	2.91				
	2* 613130102	-- M -- Pompa zatapialna UNILIFT KP 150-A1 (pływak, kabel 5 m) (1) 1 szt/szt.	szt	1.00				
	3* 6803299	Śruby stalowe M-10 z gwintem na całej długości 0.25 kg/szt.	kg	0.25				
	4* 6832000	uszczelki gumowe sr. 32 mm 2 szt/szt.	szt	2.00				
	5* 0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70	KNR 4-01 d.8 0713-01	Wyrównanie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach obmiar = (2*(8.95+5.70)-0.90+2*0.5+2*0.25)* 2.60-0.90*2.00-0.90*0.40-0.60*0.40 = 75.340 m ²	m ²					
	1* 999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.37 r-g/m ²	r-g	27.88				
	2* 1720202	-- M -- Wapno hydratyzowane workowane 0.0011 t/m ²	t	0.08				
	3* 1740103	Gips budowlany szpachlowy 0.0014 t/m ²	t	0.11				
	4* 1601801	Piasek naturalny kopany 0.005 m ³ /m ²	m ³	0.38				
	5* 3930001	Woda z rurociągów 0.0064 m ³ /m ²	m ³	0.48				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
7*	34312	-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.01 m-g/m ²	m-g	0.75				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
71	KNR 4-01 d.8 0713-02	Wyrównanie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach obmiar = 8.95*5.70 = 51.015 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.55 r-g/m ²	r-g	28.06				
2*	1720202	-- M -- Wapno hydratyzowane workowane 0.0011 t/m ²	t	0.06				
3*	1740103	Gips budowlany szpachlowy 0.0014 t/m ²	t	0.07				
4*	1601801	Piasek naturalny kopany 0.005 m ³ /m ²	m ³	0.26				
5*	3930001	Woda z rurociągów 0.0064 m ³ /m ²	m ³	0.33				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
7*	34312	-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.01 m-g/m ²	m-g	0.51				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
72	KNR 4-01 d.8 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 75.34 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.119 r-g/m ²	r-g	8.97				
2*	1510809	-- M -- Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	21.55				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
73	KNR 4-01 d.8 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 51.015 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.119 r-g/m ²	r-g	6.07				
2*	1510809	-- M -- Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała 0.298 dm ³ /m ²	dm ³	15.20				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
74	KNR-W 2-02 d.8 1037-02 analogia	Drzwi piwniczne deskowe pełne - analogia demontaż obmiar = 0.90*2.00 = 1.800 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 2.99 r-g/m ²	r-g	5.38				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03 m-g/m ²	m-g	0.05				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
75 d.8	KNR-W 2-02 1040-01 analogia	Drzwi metalowe, przeciwpożarowe , otwierane pod naciskiem od wewnątrz z pomieszczenia węzła o wymiarach: szerokość min 0,9m, wysokość min 2,0m z samozamykaczem oraz zamkiem antypanicznym obmiar = 0.9*2.00 = 1.800 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 3.64 r-g/m ²	r-g	6.55				
2*	271500111	-- M -- Drzwi metalowe, przeciwpożarowe , otwierane pod naciskiem od wewnątrz z pomieszczenia węzła o wymiarach: szerokość min 0,9m, wysokość min 2,0m z samozamykaczem oraz zamkiem antypanicznym 1 szt	szt	1.00				
3*	1478101	Masa uszczelniająca silikon budowlany 0,1 kg/m ²	kg	0.18				
4*	1478500	Pianka uszczelniająca poliuretanowa 0.34 dm ³ /m ²	dm ³	0.61				
5*	8990423	Kołki stalowe M6 do mocowania uchwytów o odporności ogniowej E90 5 szt/m ²	szt	9.00				
6*	1318399	Listwy maskujące 2.55 m/m ²	m	4.59				
7*	0000000	materiały pomocnicze 15 %(od M3+M4+M5+M6)	%	15.00				
8*	34312	-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.05 m-g/m ²	m-g	0.09				
9*	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.06 m-g/m ²	m-g	0.11				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
76 d.8	KNR 4-07 0332-03	Wymiana naczynia zbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej 200 dm ³ - Naczynie zbiorcze do c.o. REFLEX typ 100 G obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 3.55 r-g/szt.	r-g	3.55				
2*	589701301	-- M -- Naczynie zbiorcze do c.o. REFLEX typ 100 G 1 szt/szt.	szt	1.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.00				
4*	6401499	łączniki kielichowe miedziane śr.32 mm 4 szt/szt.	szt	4.00				
5*	6460208	Złączka mos.(GW) fi 32mm x1" 2 szt/szt.	szt	2.00				
6*	6450199	rury miedziane stan twardy F 37 śr.32 mm 1.05 m/szt.	m	1.05				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
77 d.8	KNR 4-07 0332-06	Wymiana naczynia zbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej 800 dm ³ - Naczynie zbiorcze do c.o. REFLEX typ 800 G 6 bar obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 5.24 r-g/szt.	r-g	5.24				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	589703704	Naczynie zbiorcze do c.o. REFLEX typ 800 G 6 bar 1 szt/szt.	szt	1.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.00				
4*	6401499	łączniki kielichowe miedziane śr.50 mm 4 szt/szt.	szt	4.00				
5*	6460212	Złączka mos.(GW) fi 50mm x2" 2 szt/szt.	szt	2.00				
6*	6450199	rury miedziane stan twardy F 37 śr.50 mm 1.05 m/szt.	m	1.05				
7*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 2 m-g/szt.	m-g	2.00				
8*	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1) 2 m-g/szt.	m-g	2.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	78 KNR-W 4-02 d.8 0311-04	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 80 mm - demontaż instalacji gazowej obmiar = 10.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.42 r-g/m	r-g	4.20				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	79 KNR-W 4-02 d.8 0110-03	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 25 mm obmiar ilość odcinków = 1.00 msc. łączna długość = 3 m	msc					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 2.35 r-g/msc.	r-g	2.35				
2*	5031032	-- M -- Rura z/szwem ocynk. fi 25mm 1.05 m/m	m	3.15				
3*	6601004	Uchwyt do rurociąg.fi 25mm 1 szt/msc.	szt	1.00				
4*	5100903	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 25mm 1 szt/msc.	szt	1.00				
5*	5114099	złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 25 mm 1 szt./msc.	szt.	1.00				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	80 KNR-W 2-17 d.8 0206-01 analogia	Wentylator wywiewny - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 5.23 r-g/szt.	r-g	5.23				
2*	TD/350/125	-- M -- Wentylator TD-350/125 Venture Industries 1 szt/szt.	szt	1.00				
3*	6820201	plyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm 0.22 kg/szt.	kg	0.22				
4*	1340000	Śruba fundament.z końcem zawiniętym M10 0.61 kg/szt.	kg	0.61				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
6*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.07 m-g/szt.	m-g	0.07				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
81 d.8	kalk. własna	Wykonanie otworu w oknie(kanał wentylacyjny) obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 1.43 r-g/szt.	r-g	1.43				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
82 d.8	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 0.25*4*1.70 = 1.700 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 1.63 r-g/m ²	r-g	2.77				
2*	6502099	-- M -- Przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0.75 m ² /m ²	m ²	1.28				
3*	6502199	Kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0.28 m ² /m ²	m ²	0.48				
4*	6580903	Podpora kanału wen.typA,przew.600-1000mm 0.28 szt/m ²	szt	0.48				
5*	6582600	Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm 1.48 szt/m ²	szt	2.52				
6*	6803305	Śruby stal. zgrubne M 8 dł. do 60mm 0.29 kg/m ²	kg	0.49				
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
8*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.07 m-g/m ²	m-g	0.12				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
83 d.8	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 1.17 r-g/szt.	r-g	2.34				
2*	6521000	-- M -- Kratka wentyl.typ A/II obw.do 1000mm 1 szt/szt.	szt	2.00				
3*	6582600	Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm 1.04 szt/szt.	szt	2.08				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
5*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03 m-g/szt.	m-g	0.06				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Roboty adaptacyjne pomieszczenia				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9								
Rozdzielnia TW - kompletna wg. PT								
84	KNNR 5 d.9 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Rozdzielnia TW 600*800*250 mm IP-55 SAREL obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 1.11 r-g/szt.	r-g	1.11				
2*	TW	-- M -- Rozdzielnia TW 600*800*250 mm IP-55 SA-REL 1.0000 szt/szt.	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
85	KNNR 5 d.9 0308-05	Gniazdo wtyczkowe szczelne n/t 1-faz. hermetyczne, 10A/250V+PE obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.263 r-g/szt.	r-g	0.26				
2*	7530299	-- M -- Gniazdo wtyczkowe szczelne n/t 1-faz. hermetyczne, 10A/250V+PE 1.02 szt/szt.	szt	1.02				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
86	KNNR 5 d.9 0407-03 analogia	Wyłącznik przeciwporażeniowy P 304 25A 30 mA obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.22 r-g/szt.	r-g	0.44				
2*	7082013	-- M -- Wyłącznik przeciwporażeniowy P 304 25A 30 mA 1 szt/szt.	szt	2.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
87	KNNR 5 d.9 0407-03 analogia	Wyłącznik przeciwporażeniowy P 302 25A 30 mAC obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.22 r-g/szt.	r-g	0.22				
2*	7082013	-- M -- Wyłącznik przeciwporażeniowy P 302 25A 30 mAC 1 szt/szt.	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
88	KNNR 5 d.9 0407-02	Wyłącznik przeciwporażeniowy P 312 B 10 A/30 mA obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.26 r-g/szt.	r-g	0.26				
2*	7512999	-- M -- Wyłącznik przeciwporażeniowy P 312 B 10 A/30 mA 1 szt./szt.	szt.	1.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
89	KNNR 5 d.9 0407-03 analogia	Wyłącznik silnikowy Danfoss CTI 15 (4-6,3) A obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.22 r-g/szt.	r-g	0.44				
2*	Danfoss CTI 15 (4/6,3) A	-- M -- Wyłącznik silnikowy Danfoss CTI 15 (4-6,3) A 1 szt./szt.	szt.	2.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
90	KNNR 5 d.9 0407-03 analogia	Wyłącznik silnikowy Danfoss CTI 15 (1,0-1,6) A obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.22 r-g/szt.	r-g	0.22				
2*	Danfoss CTI 15 (1,0/1,6) A	-- M -- Wyłącznik silnikowy Danfoss CTI 15 (1,0-1,6) A 1 szt./szt.	szt.	1.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
91	KNNR 5 d.9 0407-03 analogia	Wyłącznik silnikowy Danfoss CTI 15 (0,63-1) A obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.22 r-g/szt.	r-g	0.44				
2*	Danfoss CTI 15 (0,63/1) A	-- M -- Wyłącznik silnikowy Danfoss CTI 15 (0,63-1) A 1 szt./szt.	szt.	2.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
92	KNNR 5 d.9 0407-03 analogia	Wyłącznik silnikowy Danfoss CTI 15 (0,4-0,63) A obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.22 r-g/szt.	r-g	0.22				
2*	Danfoss CTI 15 (0,4/0,63) A	-- M -- Wyłącznik silnikowy Danfoss CTI 15 (0,4-0,63) A 1 szt./szt.	szt.	1.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
93	KNNR 5 d.9 0407-03 analogia	Styki pomocnicze CBI-11 1 zwierny/1 rozwier- ny obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.22 r-g/szt.	r-g	1.32				
2*	Styki pomoc- nicze CBI	-- M -- Styki pomocnicze CBI-11 1 zwierny/1 rozwier- ny 1 szt./szt.	szt.	6.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
94	KNNR 5 d.9 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy S 301 B 6 A obmiar = 8.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.18 r-g/szt.	r-g	1.44				
2*	7081901	-- M -- Wyłącznik nadprądowy S 301 B 6 A 1 szt/szt.	szt	8.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
95	KNNR 5 d.9 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy S 301 B 16 A obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.18 r-g/szt.	r-g	0.18				
2*	7081901	-- M -- Wyłącznik nadprądowy S 301 B 16 A 1 szt/szt.	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
96	KNNR 5 d.9 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy S 301 C 6 A obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.18 r-g/szt.	r-g	0.18				
2*	7081901	-- M -- Wyłącznik nadprądowy S 301 C 6 A 1 szt/szt.	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
97	KNR 5-18 d.9 0703-03 analogia	Łącznik krzywkowy ŁK15-2.8421 Spamel obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.88*0.955=0.8404 r-g/szt.	r-g	3.36				
2*	ŁK15/2.8421	-- M -- Łącznik 4-biegunowy - SPAMEL - ŁK15-2.8421 1 szt/szt.	szt	4.00				
3*	6803303	Śruby stal. zgrubne M-6 dł. do 40mm 0.063 kg/szt.	kg	0.25				
4*	1510908	Farba emulsyjna ogniochronna 0.03 dm ³ /szt.	dm ³	0.12				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
98	KNR 5-18 d.9 0703-03 analogia	Łącznik krzywkowy ŁK15-1.825 Spamel obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.88*0.955=0.8404 r-g/szt.	r-g	1.68				
2*	ŁK15/1.825	-- M -- Łącznik krzywkowy ŁK15-1.825 Spamel 1 szt/szt.	szt	2.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	6803303	Śruby stal. zgrubne M-6 dł. do 40mm 0.063 kg/szt.	kg	0.13				
4*	1510908	Farba emulsyjna ogniochronna 0.03 dm ³ /szt.	dm ³	0.06				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
99	TZKNBK XVII d.9 31-06	Osprzęt sygnalizacyjny i sterowniczy - Dioda sygnalizacyjna zielona LED 230 V obmiar = 6.00 szt	szt					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.25 r-g/szt	r-g	1.50				
2*	ST22/Lz230/ TL	-- M -- Dioda sygnalizacyjna zielona LED 230 V 1.04 szt./szt	szt.	6.24				
3*	0000000	materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
100	KNNR 5 d.9 0407-01	Stycznik 2 - biegunowy - LEGRAND - SM 320 - 2z obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.1800 r-g/szt.	r-g	0.36				
2*	SM 320/2z	-- M -- Stycznik 2 - biegunowy - LEGRAND - SM 320 - 2z 1.0000 szt/szt.	szt	2.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
101	KNNR 5 d.9 0407-01	Ogranicznik przepięć - DEHNguard T275 obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.1800 r-g/szt.	r-g	0.72				
2*	DehnGuard	-- M -- Ogranicznik przepięć - DEHNguard T275 1.0000 szt/szt.	szt	4.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
102	KNNR 5 d.9 0407-01	Przełącznik czasowy - ALSTOM - RTx-410 obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.1800 r-g/szt.	r-g	0.36				
2*	ALSTOM RTx/410	-- M -- Przełącznik czasowy - ALSTOM - RTx-410 1.0000 szt/szt.	szt	2.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
103	KNNR 5 d.9 0407-01	Przełącznik pomocniczy R4 z gniazdem GZT4 obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.1800 r-g/szt.	r-g	0.36				
2*	R4+GZT4	-- M -- Przełącznik pomocniczy R4 z gniazdem GZT4 1.0000 szt/szt.	szt	2.00				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
104	KNNR 5 d.9 0407-01	Przełącznik pomocniczy R2 z gniazdem GZT2 obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.1800 r-g/szt.	r-g	1.08				
2*	R2+GZT2	-- M -- Przełącznik pomocniczy R2 1.0000 szt/szt.	szt	6.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
105	KNNR 5 d.9 0408-01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - Zacisk ZUG-G2,5 obmiar = 74.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.112 r-g/szt.	r-g	8.29				
2*	ZUG/G2,5	-- M -- Zacisk ZUG-G2,5 1 szt/szt.	szt	74.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
106	KNNR 5 d.9 0408-01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - Zacisk ZUG-G10 obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.112 r-g/szt.	r-g	0.56				
2*	ZUG/G10	-- M -- Zacisk ZUG-G10 1 szt/szt.	szt	5.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
107	KNNR 5 d.9 0408-01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - Dławik uszczelniający obmiar = 21.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.112 r-g/szt.	r-g	2.35				
2*	PG 13,5	-- M -- Dławik uszczelniający PG 13,5 20/21=0.952381 szt/szt.	szt	20.00				
3*	PG 21	Dławik uszczelniający PG 21 1/21=0.047619 szt/szt.	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
108	KNNR 5 d.9 0408-01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa montażowa obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.112 r-g/szt.	r-g	0.45				
2*	705480001	-- M -- Szyna TH 35, 1mb 1 szt/szt.	szt	4.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
109	KNNR 5 d.9 0408-01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - Zacisk ZO-2107 obmiar = 2.00 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.112 r-g/szt.	r-g	0.22				
2*	ZO/2107	-- M -- Zacisk ZO-2107 1 szt/szt.	szt	2.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Rozdzielnia TW - kompletna wg. PT				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10		Roboty elektryczne						
110 d.10	KNNR 5 06-0202	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno obmiar = 45.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.3440 r-g/m	r-g	15.48				
2*	1120099	-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm 1 kg/m	kg	45.00				
3*	7590422	Wspornik ścienny 1 szt/m	szt	45.00				
4*	7590740	Złączka kontrolna 0.0200 szt/m	szt	0.90				
5*	6800400	Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14 0.0060 kg/m	kg	0.27				
6*	88888888	Materiały pomocnicze 2.50 %(od M)	%	2.50				
7*	72111	-- S -- Spawarka elektr.wirująca 300A 0.0294 m-g/m	m-g	1.32				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
111 d.10	KNNR 5 0511-01	Oprawa jarzeniowa hermetyczna TCW216/236 obmiar = 6.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 1.22 r-g/kpl.	r-g	7.32				
2*	7302711	-- M -- Oprawa TCW216/236 1 szt/kpl.	szt	6.00				
3*	7350402	Światłówka TL-D36W 2.08 szt/kpl.	szt	12.48				
4*	7331201	Zapłonnik do świetlówek 4-65W 2 szt/kpl.	szt	12.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
112 d.10	KNNR 5 0307-01	Łącznik klawiszowy n/t bryzgoszczelny 250V, 10A obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.231 r-g/szt.	r-g	0.23				
2*	7510599	-- M -- Łącznik klawiszowy n/t bryzgoszczelny 250V, 10A 1.02 szt/szt.	szt	1.02				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
113 d.10	KNNR 5 0304-04	Odgależnik n/t-w/t 250V,4x2,5 mm2 n.f-404 obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.431 r-g/szt.	r-g	2.16				
2*	7540499	-- M -- Odgależnik n/t-w/t 250V,4x2,5 mm2 n.f-404 1.02 szt./szt.	szt.	5.10				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
114	KNR-W 5-08 d.10 0110-01	Rury winidurowe o średnicy 18 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 10.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.0956 r-g/m	r-g	0.96				
2*	7580082	-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 18mm 1.04 m/m	m	10.40				
3*	7580402	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 18 0.41 szt/m	szt	4.10				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
115	KNR-W 5-08 d.10 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 10.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.234 r-g/m	r-g	2.34				
2*	8990410	-- M -- Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm 2.1 szt/m	szt	21.00				
3*	7598999	uchwyty 2.1 szt./m	szt.	21.00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
116	KNNR 5 d.10 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód YLY 2x1 mm ² obmiar = 10.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.0352 r-g/m	r-g	0.35				
2*	795140502	-- M -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm ² 1.04 m/m	m	10.40				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
117	KNNR 5 d.10 0209-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - Przewód YLY 2x1 mm ² obmiar = 80.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.0546 r-g/m	r-g	4.37				
2*	795140502	-- M -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm ² 1.04 m/m	m	83.20				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
118 d.10	KNNR 5 0209-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - Przewód YLY 3x1 mm ² obmiar = 50.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.0546 r-g/m	r-g	2.73				
2*	795140503	-- M -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1 mm ² 1.04 m/m	m	52.00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
119 d.10	KNNR 5 0209-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - Przewód YDY 4x1 mm ² obmiar = 3.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.0546 r-g/m	r-g	0.16				
2*	795080504	-- M -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 4x1 mm ² 1.04 m/m	m	3.12				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
120 d.10	KNNR 5 0209-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - Przewód YLY 5x1 mm ² obmiar = 30.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.0546 r-g/m	r-g	1.64				
2*	795140505	-- M -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1 mm ² 1.04 m/m	m	31.20				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
121 d.10	KNNR 5 0209-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - Przewód YDY 2x1,5 mm ² obmiar = 2.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.0546 r-g/m	r-g	0.11				
2*	795080602	-- M -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 2x1,5 mm ² 1.04 m/m	m	2.08				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
122 d.10	KNNR 5 0206-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDY 3x1,5 mm ² obmiar = 40.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.35 r-g/m	r-g	14.00				
2*	7959999	-- M -- Przewód YDY 3x1,5 mm ² 1.04 m/m	m	41.60				
3*	8990410	Kołek rozporowy z wkrętem fi 6mm 2.7 szt/m	szt	108.00				
4*	7598999	uchwyty 2.7 szt./m	szt.	108.00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
123 d.10	KNNR 5 0209-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - Przewód YLY 5x1,5 mm ² obmiar = 55.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.0546 r-g/m	r-g	3.00				
2*	795140605	-- M -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1,5 mm ² 1.04 m/m	m	57.20				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
124 d.10	KNNR 5 0209-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - Kable sygnaliz. ekran. LIYCY 2x1mm ² obmiar = 45.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.0546 r-g/m	r-g	2.46				
2*	8035571	-- M -- Kable sygnaliz. ekran. LIYCY 2x1mm ² 1.04 m/m	m	46.80				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
125 d.10	KNNR 5 0209-04 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - Przewód YLY 3x1,5 mm ² obmiar = 12.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.0546 r-g/m	r-g	0.66				
2*	795140603	-- M -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1,5 mm ² 1.04 m/m	m	12.48				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
126 d.10	KNNR 5 0203-03 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - Przewód YKY 5x6,0 mm ² obmiar = 20.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.0536 r-g/m	r-g	1.07				
2*	804000902	-- M -- Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 2x6,0 1.04 m/m	m	20.80				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
127 d.10	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne przykręcane do cegły - Korytko kablowe z pokrywą K-100 obmiar = 33.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.4420 r-g/m	r-g	14.59				
2*	758188517	-- M -- Korytko kablowe cynkowane perforowane 100x50mm 3m 1mm KPJ100H50/3 1 m/m	m	33.00				
3*	8322043	Kolanko 90 st. do korytek kablowych 1 szt/m	szt	33.00				
4*	8990412	Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm 2.7000 szt/m	szt	89.10				
5*	88888888	Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
128 d.10	KNNR 5 0405-01 analogia	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - Skrzynka dla regulatora pogodowego Z2W obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 1.81 r-g/szt.	r-g	1.81				
2*	7052999	-- M -- Skrzynka dla regulatora pogodowego Z2W 1 szt./szt.	szt.	1.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
129 d.10	KNNR 5 0410-03 analogia	Regulator obrotów REB-1N obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.31 r-g/szt.	r-g	0.31				
2*	8990412	-- M -- Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm 2 szt/szt.	szt	2.00				
3*	Regulator obrotów	Regulator obrotów REB-1N 1 szt/szt.	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
130 d.10	KNNR 5 0308-05	Gniazdo wtykowe 250V/16A/3,68kW NT-130H obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.263 r-g/szt.	r-g	0.26				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	7530299	-- M -- Gniazdo wtykowe 250V/16A/3,68kW NT-130H	szt.	1.02				
3*	0000000	1.02 szt./szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
131 d.10	KNR-W 5-08 0110-04 analogia	Rury winidurkowe o średnicy 50 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 3.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.136 r-g/m	r-g	0.41				
2*	7580024	-- M -- Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-47mm 1.04 m/m	m	3.12				
3*	7580412	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 47 0.41 szt/m	szt	1.23				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
132 d.10	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 3.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.234 r-g/m	r-g	0.70				
2*	8990410	-- M -- Kołek rozporowy z wkrętem fi 6mm 2.1 szt/m	szt	6.30				
3*	7598999	uchwyty 2.1 szt./m	szt.	6.30				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
133 d.10	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.3500 r-g/szt.	r-g	4.20				
2*	7573799	-- M -- Uchwyty odstępowe do mocowania bednarki B-30 1.0000 szt/szt.	szt	12.00				
3*	1210320	Blacha z ołowiu o grub. 1,0 - 2,0 mm 0.0300 kg/szt.	kg	0.36				
4*	7922206	Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm2 1 m/szt.	m	12.00				
5*	88888888	Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
134 d.10	KNNR 5 1203-10 analogia	Odlączenie i podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce obmiar = 251.00 szt.żył	szt. żył					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.0263 r-g/szt.żył	r-g	6.60				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
135 d.10	kalk. własna	Próby pomontażowe i pomiary obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 18.94 r-g/kpl.	r-g	18.94				
2*	7082043	-- M -- Próby pomontażowe i pomiary 1 szt/kpl.	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
136 d.10	Kalkulacja własna	Uruchomienie instalacji obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 14.0000 r-g/kpl	r-g	14.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

	Roboty elektryczne			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11		Roboty budowlane dla robót elektrycznych						
137 d.11	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 3.00 otw.	otw.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.394 r-g/otw.	r-g	1.18				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
138 d.11	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.63 r-g/szt.	r-g	1.89				
2*	1800102	-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15 3 szt/szt.	szt	9.00				
3*	1700301	Cement portlandzki 35 bez dodatków 0.0012 t/szt.	t	0.00				
4*	1720202	Wapno hydratyzowane workowane 0.00067 t/szt.	t	0.00				
5*	1601804	Piasek uziar.0-4mm 0.006 m³/szt.	m³	0.02				
6*	3930001	Woda z rurociągów 0.003 m³/szt.	m³	0.01				
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
8*	43211	-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.01 m-g/szt.	m-g	0.03				
9*	34312	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.09				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
139 d.11	wycena indywidualna	Montaż tulei osłonowych z rur stalowych w miejscach przejść przez ściany obmiar = 3.00 = 3 kpl	kpl					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.18 r-g/kpl	r-g	0.54				
2*	75926463	-- M -- Tuleje ochronne przejść rur Fi 20-80 1 szt	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
140 d.11	wycena indywidualna	Ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca CP 611A obmiar = 2.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (MZ) 0.128 r-g/kpl.	r-g	0.26				
2*	CP 644	-- M -- Ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca CP 611A 0.432 kg/kpl.	kg	0.86				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00				
4*	46100	-- S -- Dozownik 0.0016 m-g/kpl.	m-g	0.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Roboty budowlane dla robót elektrycznych				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Roboty rozbiórkowe				
2 Roboty montażowe				
3 Urządzenia poza węzłem kompaktowym - dostawa luzem				
4 Roboty montażowe instalacji				
5 Malowanie i izolacje				
6 Prace sanitarne różne				
7 Rozdzielacze				
8 Roboty adaptacyjne pomieszczenia				
9 Rozdzielnia TW - kompletna wg. PT				
10 Roboty elektryczne				
11 Roboty budowlane dla robót elektrycznych				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji sanitarnych (MZ)	r-g	1331.88		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm ³	0.11		0.11			
2.	Benzyny do lakierów	dm ³	0.07		0.07			
3.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	45.00		45.00			
4.	Błacha z ołowiu o grub. 1,0 - 2,0 mm	kg	0.36		0.36			
5.	Listwy maskujące	m	4.59		4.59			
6.	Śruba fundament.z końcem zawiniętym M10	kg	0.61		0.61			
7.	Masa uszczelniająca silikon budowlany	kg	0.18		0.18			
8.	Pianka uszczelniająca poliuretanowa	dm ³	0.61		0.61			
9.	Emulsja gruntująca ATLAS UNI-GRUNT PLUS głęboko penetrująca, wzmacniająca podłoże, opak. 5 kg	kg	10.71		10.71			
10.	Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała	dm ³	36.75		36.75			
11.	Farba emulsyjna ogniochronna	dm ³	0.18		0.18			
12.	Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew.	dm ³	1.00		1.00			
13.	Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew.	dm ³	0.10		0.10			
14.	Farba ftal. nawierzch. og. stosowania	dm ³	1.06		1.06			
15.	Farba ftal. nawierzch. og. stosowania	dm ³	0.09		0.09			
16.	Rozcieńczalnik do wyrobów lakier.ftalowych	dm ³	0.09		0.09			
17.	Rozcieńczalnik do wyrobów lakier.ftalowych	dm ³	0.01		0.01			
18.	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych ATLAS PLUS NOWA RECEPTURA (PL), opak. 25 kg	kg	387.76		387.76			
19.	Trójnik z PVC "Wavin" fi 110/67 mm	szt	1.00		1.00			
20.	Piasek naturalny kopany	m ³	0.63		0.63			
21.	Piasek uziar.0-4mm	m ³	0.02		0.02			
22.	Cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.00		0.00			
23.	Wapno hydratyzowane workowane	t	0.14		0.14			
24.	Gips budowlany szpachlowy	t	0.18		0.18			
25.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt	9.00		9.00			
26.	Rozdzielacze z rur stalowych o śr. 125 mm	m	1.00		1.00			
27.	Rozdzielacze z rur stalowych o śr. 150 mm	m	1.00		1.00			
28.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m ³	0.23		0.23			
29.	Zaprawa do spoinowania - ATLAS fuga wąska gr. od 1 do 6 mm, grupa I, opak. 5 kg	kg	16.17		16.17			
30.	Zaprawa cementowa M-12	m ³	2.12		2.12			
31.	Płytki gresowe nieszkliwione tech. 30x30cm	m ²	56.67		56.67			
32.	Drzwi metalowe, przeciwpożarowe, otwierane pod naciskiem od wewnątrz z pomieszczenia węzła o wymiarach: szerokość min 0,9m, wysokość min 2,0m z samozamykaczem oraz zamkiem antypanicznym	szt	1.00		1.00			
33.	Woda z rurociągów	m ³	0.82		0.82			
34.	Rura stalowa przewodowa ze szwem 76,1x4,0 P235GH - PN-EN 10217-2:2004/A1:2006	m	22.44		22.44			
35.	Rura stalowa przewodowa ze szwem 60,3x3,6 P235GH - PN-EN 10217-2:2004/A1:2006	m	16.48		16.48			
36.	Rura stalowa przewodowa ze szwem 33,7x2,9 P235GH - PN-EN 10217-2:2004/A1:2006	m	5.15		5.15			
37.	Rura stalowa przewodowa ze szwem 42,4x2,9 P235GH - PN-EN 10217-2:2004/A1:2006	m	5.15		5.15			
38.	Rura z/szwem ocynk. fi 25mm	m	3.15		3.15			
39.	Rura stalowa ze szwem śr. 1/2" wymiar 21,3x2,3	m	2.00		2.00			
40.	Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm	szt	0.60		0.60			
41.	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 25mm	szt	1.00		1.00			
42.	złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 25 mm	szt.	1.00		1.00			
43.	Kołn.okragły z szyjką 1,6MPa fi 25mm	szt	4.00		4.00			
44.	Kołn.okragły z szyjką 1,6MPa fi 65mm	szt	6.00		6.00			
45.	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm	m	3.93		3.93			
46.	Złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe fi 110 mm	szt	1.00		1.00			
47.	Kolano(krzywka) kan.z PVC 89st.fi 110mm	szt	4.66		4.66			
48.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm	szt	2.00		2.00			
49.	Zawór przelotowy mosiężny prosty fi 15mm	szt	0.34		0.34			
50.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm	szt	0.20		0.20			
51.	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 1915 Dn15, Po=3 bar - Hans Sasserath	szt	1.00		1.00			
52.	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 2115 Dn15, Po=6 bar - Hans Sasserath	szt	1.00		1.00			
53.	Kurek man.mos.gwint.1,0MPa,nr 525 fi 4mm	szt	6.00		6.00			
54.	Zaw.kul.stal.z końc.do spaw fi 80mm	szt	2.00		2.00			
55.	Zawór kul. kołnierzowy 1,6 MPa fi 65mm	szt	2.00		2.00			
56.	Zawór kulowy gwintowany PN 10 / T 90oC dn= 15 mm - ITAP/ Perfexim (GS)	szt.	2.00		2.00			
57.	Zawór kulowy gwintowany - odwodnienie PN 10 / T 90oC , dn=32 mm - ITAP/ Perfexim (GS)	szt.	2.00		2.00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
58.	Naczynie zbiorcze do c.o. REFLEX typ 100 G	szt	1.00		1.00			
59.	Naczynie zbiorcze do c.o. REFLEX typ 100 NG 6 bar	szt	1.00		1.00			
60.	Naczynie zbiorcze do c.o. REFLEX typ 800 G 6 bar	szt	1.00		1.00			
61.	Naczynie zbiorcze przeponowe 1000N PN10 - Reflex	szt	1.00		1.00			
62.	Złącze reflex SU R 1x1"	szt	2.00		2.00			
63.	Pompa zatapialna UNILIFT KP 150-A1 (plywak, kabel 5 m) (1)	szt	1.00		1.00			
64.	Manometr tarczowy z kurkiem manom. M100 / 0-1.0 MPa - KFM	szt	6.00		6.00			
65.	Rurki syfonowe	szt.	6.00		6.00			
66.	wsporniki prętowe	szt	1.00		1.00			
67.	Zlewozmyw.1-kom.blasz.emal.400x340x185mm	szt	1.00		1.00			
68.	Łączniki kielichowe miedziane śr.32 mm	szt	4.00		4.00			
69.	Łączniki kielichowe miedziane śr.50 mm	szt	4.00		4.00			
70.	rury miedziane stan twardy F 37 śr.32 mm	m	1.05		1.05			
71.	rury miedziane stan twardy F 37 śr.50 mm	m	1.05		1.05			
72.	Złączka mos.(GW) fi 20(18)mm x1/2"	szt	0.42		0.42			
73.	Złączka mos.(GW) fi 32mm x1"	szt	2.00		2.00			
74.	Złączka mos.(GW) fi 50mm x2"	szt	2.00		2.00			
75.	Przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	1.28		1.28			
76.	Kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	0.48		0.48			
77.	Kratka wentyl.typ A/II obw.do 1000mm	szt	2.00		2.00			
78.	Podpora kanału wen.typA,przew.600-1000mm	szt	0.48		0.48			
79.	Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm	szt	4.60		4.60			
80.	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 50mm	szt	4.48		4.48			
81.	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 65mm	szt	5.94		5.94			
82.	Uchwyt do rurociąg.fi 25mm	szt	1.00		1.00			
83.	Uchwyt do rurociąg.fi 32 mm	szt	5.10		5.10			
84.	Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 40-50mm	szt	8.32		8.32			
85.	Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 65-80mm	szt	7.48		7.48			
86.	Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINO-NORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1" DN 25, grub. izolacji 30 mm	m	5.05		5.05			
87.	Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINO-NORM 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	5.05		5.05			
88.	Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINO-NORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 2" DN 50, grub. izolacji 30 mm	m	16.16		16.16			
89.	Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINO-NORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 2 1/2" DN 65, grub. izolacji 30 mm	m	14.28		14.28			
90.	Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINO-NORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 2 1/2" DN 65, grub. izolacji 4 mm	m	8.16		8.16			
91.	Nity do otulin STEINONORM 300 1000 szt.	op.	0.41		0.41			
92.	Taśma PVC samoprzylepna (szara) do otulin STEINONORM 300, rolka szerokości 30 mm długości 33 m	m	61.91		61.91			
93.	Taśma PVC samoprzylepna (szara) do otulin STEINONORM 300, rolka szerokości 30 mm długości 33 m	m	29.04		29.04			
94.	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 30 mm, średnica wewnętrzna otuliny 62 mm	kpl.	1.96		1.96			
95.	Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14	kg	0.27		0.27			
96.	Śruby stalowe M-10 z gwintem na całej długości	kg	0.25		0.25			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
97.	Śruby stal. zgrubne M-6 dł. do 40mm	kg	0.38		0.38			
98.	Śruby stal. zgrubne M 8 dł. do 60mm	kg	0.49		0.49			
99.	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 25mm	szt	4.00		4.00			
100.	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm	szt	6.00		6.00			
101.	płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm	kg	0.22		0.22			
102.	uszczelki gumowe sr. 32 mm	szt	2.00		2.00			
103.	Skrzynka dla regulatora pogodowego Z2W	szt.	1.00		1.00			
104.	Szyna TH 35, 1mb	szt	4.00		4.00			
105.	Wyłącznik nadprądowy S 301 B 6 A	szt	8.00		8.00			
106.	Wyłącznik nadprądowy S 301 B 16 A	szt	1.00		1.00			
107.	Wyłącznik nadprądowy S 301 C 6 A	szt	1.00		1.00			
108.	Wyłącznik przeciwporażeniowy P 304 25A 30 mA	szt	2.00		2.00			
109.	Wyłącznik przeciwporażeniowy P 302 25A 30 mAC	szt	1.00		1.00			
110.	Próby pomontażowe i pomiary	szt	1.00		1.00			
111.	Oprawa TCW216/236	szt	6.00		6.00			
112.	Zapłonnik do świetlówek 4-65W	szt	12.00		12.00			
113.	Świetlówka TL-D36W	szt	12.48		12.48			
114.	Łącznik klawiszowy n/t bryzgoszczelny 250V, 10A	szt	1.02		1.02			
115.	Wyłącznik przeciwporażeniowy P 312 B 10 A/30 mA	szt.	1.00		1.00			
116.	Gniazdo wtyczkowe szczelne n/t 1-faz. hermetyczne, 10A/250V+PE	szt	1.02		1.02			
117.	Gniazdo wtykowe 250V/16A/3,68kW NT-130H	szt.	1.02		1.02			
118.	Odgłęźnik n/t-w/t 250V,4x2,5 mm2 n.f-404	szt.	5.10		5.10			
119.	Uchwyty odstępowe do mocowania bednarki B-30	szt	12.00		12.00			
120.	Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-47mm	m	3.12		3.12			
121.	Rura instalacyjna gładka RB 18mm	m	10.40		10.40			
122.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 18	szt	4.10		4.10			
123.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 47	szt	1.23		1.23			
124.	Korytka kablowe cynkowane perforowane 100x 50mm 3m 1mm KPJ100H50/3	m	33.00		33.00			
125.	Wspornik ścienny	szt	45.00		45.00			
126.	Złączka kontrolna	szt	0.90		0.90			
127.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 20-80	szt	1.00		1.00			
128.	uchwyty	szt.	135.30		135.30			
129.	Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm2	m	12.00		12.00			
130.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 4x1 mm2	m	3.12		3.12			
131.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 2x1,5 mm2	m	2.08		2.08			
132.	Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm2	m	93.60		93.60			
133.	Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1 mm2	m	52.00		52.00			
134.	Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1 mm2	m	31.20		31.20			
135.	Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1,5 mm2	m	12.48		12.48			
136.	Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1,5 mm2	m	57.20		57.20			
137.	Przewód YDY 3x1,5 mm2	m	41.60		41.60			
138.	Kable sygnaliz. ekran. LIYCY 2x1mm2	m	46.80		46.80			
139.	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 2x6,0	m	20.80		20.80			
140.	Kolanko 90 st. do korytek kablowych	szt	33.00		33.00			
141.	Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm	szt	135.30		135.30			
142.	Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	91.10		91.10			
143.	Kołki stalowe M6 do mocowania uchwytów o odporności ogniowej E90	szt	9.00		9.00			
144.	Przełącznik czasowy - ALSTOM - RTx-410	szt	2.00		2.00			
145.	Ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca CP 611A	kg	0.86		0.86			
146.	Czujnik temperatury zewnętrznej 5277-2 - Samson	szt	2.00		2.00			
147.	Wyłącznik silnikowy Danfoss CTI 15 (0,4-0,63) A	szt.	1.00		1.00			
148.	Wyłącznik silnikowy Danfoss CTI 15 (0,63-1) A	szt.	2.00		2.00			
149.	Wyłącznik silnikowy Danfoss CTI 15 (1,0-1,6) A	szt.	1.00		1.00			
150.	Wyłącznik silnikowy Danfoss CTI 15 (4-6,3)A	szt.	2.00		2.00			
151.	Ogranicznik przepięć - DEHNguard T275	szt	4.00		4.00			
152.	Zawory regulacyjno-pomiarowe HYDROCONTROL F z żeliwa szarego, PN 16, z płynną nastawą wstępną, firmy: OVENTROP o śr. nominalnej 65 mm	szt	1.00		1.00			
153.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.40		0.40			
154.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 32 mm	szt.	0.90		0.90			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
155.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25 mm	szt.	0.90		0.90			
156.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	0.25		0.25			
157.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0.40		0.40			
158.	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	3.42		3.42			
159.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 65 mm	szt.	1.12		1.12			
160.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50 mm	szt.	2.24		2.24			
161.	osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 50 mm	szt.	1.92		1.92			
162.	osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 65 mm	szt.	2.64		2.64			
163.	Kompaktowy węzeł cieplny wg projektu	szt.	1.00		1.00			
164.	Łącznik krzywkowy ŁK15-1.825 Spamel	szt.	2.00		2.00			
165.	Łącznik 4-biegunowy - SPAMEL - ŁK15-2.8421	szt.	4.00		4.00			
166.	Dławik uszczelniający PG 13,5	szt.	20.00		20.00			
167.	Dławik uszczelniający PG 21	szt.	1.00		1.00			
168.	Przełącznik pomocniczy R2	szt.	6.00		6.00			
169.	Przełącznik pomocniczy R4 z gniazdem GZT4	szt.	2.00		2.00			
170.	Regulator obrotów REB-1N	szt.	1.00		1.00			
171.	Stycznik 2 - biegunowy - LEGRAND - SM 320 - 2z	szt.	2.00		2.00			
172.	Dioda sygnalizacyjna zielona LED 230 V	szt.	6.24		6.24			
173.	Styki pomocnicze CBI-11 1 zwierny/1 rozwierny	szt.	6.00		6.00			
174.	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - Termometr tarczowy bimetaliczny T100 / R-100 / 0-120°C - KWT	szt.	4.00		4.00			
175.	Wentylator TD-350/125 Venture Industries	szt.	1.00		1.00			
176.	Rozdzielnia TW 600*800*250 mm IP-55 SAREL	szt.	1.00		1.00			
177.	Zacisk ZO-2107	szt.	2.00		2.00			
178.	Zacisk ZUG-G10	szt.	5.00		5.00			
179.	Zacisk ZUG-G2,5	szt.	74.00		74.00			
180.	materiały pomocnicze	zł						
181.	Materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	3.86		
2.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	6.29		
3.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.00		
4.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	3.50		
5.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	5.86		
6.	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	0.00		
7.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	2.64		
8.	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0.03		
9.	Dozownik	m-g	0.00		
10.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	7.74		
				RAZEM	

Słownie: