

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Roboty wykończeniowe instalacyjne - PODDASZE i KLATKA
SCHODOWA BUDYNKU
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, ul. Wawrzyniaka 7 B
INWESTOR : PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH
ADRES INWESTORA : 70-392 Szczecin, ul. Wawrzyniaka nr 7B
BRANŻA : Instalacje sanitarne i elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : UAKTUALNIENIE ZAKRESU KOSZTORYSU - mgr
inż. Andrzej Szczepkowski upr. bud. nr 134/70
DATA OPRACOWANIA : 7.05.2016 r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : średnie z I kw. 2016 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% $R + Kp(R)$, $S + Kp(S)$
VAT [V]	% $\Sigma(R + Kp(R) + Z(R), M, S + Kp(S) + Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Kosztorys na wykonanie robót instalacyjnych wykończeniowych na poddaszu i na klatce schodowej w budynku Państwowej Bursy Szkół Artystycznych w Szczecinie, ul. Wawrzyniaka 7 B								
1	45332200-5	Roboty instalacyjne wodociągowe						
1	KNR-W 4-02 0108-03	Wstawienie trójkątnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 2.39r-g/szt.	r-g	2.3900				
2*	5111999	-- M -- trójkątniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 25 mm Iszt./szt.	szt.	1.0000				
3*	5119905	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*	5116999	dwuzłączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 25 mm Iszt./szt.	szt.	1.0000				
5*	6600111	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm Iszt/szt.	szt	1.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
2	KNR-W 4-02 0108-02	Wstawienie trójkątnika o śr. 20 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 2.06r-g/szt.	r-g	4.1200				
2*	5111999	-- M -- trójkątniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 20 mm Iszt./szt.	szt.	2.0000				
3*	5119904	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 20 mm 2szt/szt.	szt	4.0000				
4*	5116999	dwuzłączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 20 mm Iszt./szt.	szt.	2.0000				
5*	6600111	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm Iszt/szt.	szt	2.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
3	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 17.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.382r-g/m	r-g	6.4940				
2*	5031012	-- M -- Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm 1.03m/m	m	17.5100				
3*	5119905	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm 0.57szt/m	szt	9.6900				
4*	6600111	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm 0.52szt/m	szt	8.8400				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	39000	środek transportowy 0.0129m-g/m	m-g	0.2193				
Razem z narzutami:								
4	KNR-W 2- d.1 15 0106- 02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 3.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.354r-g/m	r-g	1.0620				
2*	5031022	-- M -- Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 20 mm 1.03m/m	m	3.0900				
3*	5119904	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 20 mm 0.62szt/m	szt	1.8600				
4*	6600111	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm 0.7szt/m	szt	2.1000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0085m-g/m	m-g	0.0255				
Razem z narzutami:								
5	KNR-W 2- d.1 15 0106- 01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 8.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.307r-g/m	r-g	2.4560				
2*	5031012	-- M -- Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm 1.03m/m	m	8.2400				
3*	5119903	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 15 mm 0.54szt/m	szt	4.3200				
4*	6601002	Uchwyt do rurociąg.fi 10-15 mm 0.7szt/m	szt	5.6000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.0528				
Razem z narzutami:								
6	KNR-W 2- d.1 15 0115- 03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.398r-g/szt.	r-g	0.3980				
2*	5119905	-- M -- Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm 4szt/szt.	szt	4.0000				
3*	6600111	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	39000	środek transportowy 0.008m-g/szt.	m-g	0.0080				
Razem z narzutami:								
7	S 215	Dodatki za podejścia dopływowe do baterii o	szt.					
d.1	0500-01	śr.zewn.rury 20 mm obmiar = 2.000 szt.						
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.38r-g/szt.	r-g	0.7600				
2*	5649999	-- M -- kształtki wielowarstwowe o śr.zewn. 20 mm 2.15szt./szt.	szt.	4.3000				
3*		kształtki wielowarstwowe z gwintem o śr.zewn. 20x1/2" 2.15szt/szt.	szt	4.3000				
4*	6600111	Uchwyt do rurociąg. fi 20-25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
Razem z narzutami:								
8	S 215	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek	szt.					
d.1	0500-06	ustępowych o śr.zewn.rury 20 mm obmiar = 2.000 szt.						
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.13r-g/szt.	r-g	2.2600				
2*	5649999	-- M -- kształtki wielowarstwowe o śr.zewn. 20 mm 1.1szt./szt.	szt.	2.2000				
3*		kształtki wielowarstwowe z gwintem o śr.zewn. 20x1/2" 1.1szt/szt.	szt	2.2000				
4*	6600111	Uchwyt do rurociąg. fi 20-25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*	5716299	przylączka elastyczne do armatury 1szt./szt.	szt.	2.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
Razem z narzutami:								
9	KNR-W 2-	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z	szt.					
d.1	15 0130-01	rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4.000 szt.						
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.213r-g/szt.	r-g	0.8520				
2*	5701499	-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0120				
Razem z narzutami:								
10	KNR-W 2-	Zawory kątowe o śr. nominalnej 1/2"x 3/8"	szt.					
d.1	15 0135-01	obmiar = 6.000 szt.						
	analogia							
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.171r-g/szt.	r-g	1.0260				
2*	5700999	-- M -- Zawory kątowe o śr. nominalnej 1/2"x 3/8" 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0120				
Razem z narzutami:								
11 d.1	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.01r-g/szt.	r-g	2.0200				
2*	5711230	-- M -- baterie umywalkowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.019m-g/szt.	m-g	0.0380				
Razem z narzutami:								
12 d.1	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 28.000 m ilość prób szczelności = 1.000 prób.	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.08r-g/m	r-g	2.2400				
2*	5031012	-- M -- Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm 2m/prób.	m	2.0000				
3*	5701499	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 0.2szt./prób.	szt.	0.2000				
4*	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm' 0.2szt./prób.	szt.	0.2000				
5*	5119903	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 15 mm 0.6szt/prób.	szt	0.6000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01m-g/prób.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami:								
13 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 69.500 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0556r-g/m	r-g	3.8642				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
14 d.1	KNR-W 4-01 0208-02	Przebicie otworów w stropach obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.7r-g/szt.	r-g	2.1000				
Razem z narzutami:								
15 d.1	KNR-W 4-01 0206-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.57r-g/szt.	r-g	4.7100				
2*	1700312	-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.003t/szt.	t	0.0090				
3*	1601899	piasek do betonów zwykły 0.005m³/szt.	m³	0.0150				
4*	1602500	Żwiry do betonów zwykłe wielofrakcyjne 2,0-8,0 mm 0.008m³/szt.	m³	0.0240				
5*	3950010	drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027m³/szt.	m³	0.0081				
6*	2600621	deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0018m³/szt.	m³	0.0054				
7*	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.0600				
8*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
9*	43211	-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600				
10*	34000	wyciąg 0.05m-g/szt.	m-g	0.1500				
Razem z narzutami:								
16 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przegrody ogniowe dla rur instalacji obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.68r-g/szt.	r-g	1.3600				
2*	5687999	-- M -- tuleje ogniowe dla rur stalowych' 1kpl/szt.	kpl	2.0000				
Razem z narzutami:								
17 d.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów stalowych śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = 8.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.1553r-g/m	r-g	1.2424				
2*	6750122	-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm/15 mm 1.1m/m	m	8.8000				
3*	6761201	klej Thermaflex 474 0.011dm³/m	dm³	0.0880				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0738m/m	m	0.5904				
5*	6760010	klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	48.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.00135m-g/m	m-g	0.0108				
Razem z narzutami:								
18 d.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów stalowych śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = 3.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.1725r-g/m	r-g	0.5175				
2*	6750122	-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm/20 mm 1.1m/m	m	3.3000				
3*	6761201	klej Thermaflex 474 0.0135dm ³ /m	dm ³	0.0405				
4*	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.111m/m	m	0.3330				
5*	6760010	klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	18.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.00305m-g/m	m-g	0.0092				
Razem z narzutami:								
19 d.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów stalowych śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = 17.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.1725r-g/m	r-g	2.9325				
2*	6750122	-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm/25 mm 1.1m/m	m	18.7000				
3*	6761201	klej Thermaflex 474 0.0135dm ³ /m	dm ³	0.2295				
4*	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.111m/m	m	1.8870				
5*	6760010	klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	102.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.00305m-g/m	m-g	0.0519				
Razem z narzutami:								
20 d.1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów wielowarstwowymi śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 41.500 m	m					
		-- R --						

<i>Lp.</i>	<i>Podstawa</i>	<i>Opis</i>	<i>jm</i>	<i>Nakłady</i>	<i>Koszt jedn.</i>	<i>R</i>	<i>M</i>	<i>S</i>
1*	999	roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.1553r-g/m	r-g	6.4450				
		-- M --						
2*	6750121	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm 1.1m/m	m	45.6500				
3*	6761201	klej Thermaflex 474 0.0082dm ³ /m	dm ³	0.3403				
4*	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.06m/m	m	2.4900				
5*	6760010	klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	249.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
		-- S --						
7*	39000	środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.0374				
Razem z narzutami:								
21	KNNR 5	Montaż podgrzewacza przepływowego elektrycznego - w sanitariatach	szt.					
d.1	0406-01	analogia						
		obmiar = 2.000 szt.						
		-- R --						
1*	999	roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.63r-g/szt.	r-g	1.2600				
		-- M --						
2*	7099999	podgrzewacz przepływowy elektryczny 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Razem dział: Roboty instalacyjne wodociągowe								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacji						
22 d.2	KNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.68r-g/szt.	r-g	0.6800				
2*	5601199	-- M -- rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe o śr. 110 mm 1.05m/szt.	m	1.0500				
3*	5613199	trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej 110 mm Iszt./szt.	szt.	1.0000				
4*	5613400	złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe o śr. 110 mm Iszt./szt.	szt.	1.0000				
5*	6602099	uchwyty do rurociągów PCV 110 mm Iszt./szt.	szt.	1.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
23 d.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 18.500 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.267r-g/m	r-g	4.9395				
2*	5601199	-- M -- rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	17.2050				
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.6szt./m	szt.	11.1000				
4*	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	2.2200				
5*	6602099	uchwyty do rurociągów PCV 110 mm 0.8szt./m	szt.	14.8000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0172m-g/m	m-g	0.3182				
Razem z narzutami:								
24 d.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 6.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.177r-g/m	r-g	1.0620				
2*	5601199	-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04m/m	m	6.2400				
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.36szt./m	szt.	2.1600				
4*	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14m/m	m	0.8400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	6.0000				
6*	0000000	Iszt./m materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0056m-g/m	m-g	0.0336				
Razem z narzutami:								
25 d.2	KNR-W 2- 15 0211- 01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2.000 podej.	po- dej.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.561r-g/podej.	r-g	1.1220				
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.Iszt./podej.	szt.	6.2000				
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm Iszt./podej.	szt.	2.0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.004m-g/podej.	m-g	0.0080				
Razem z narzutami:								
26 d.2	KNR-W 2- 15 0211- 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2.000 podej.	po- dej.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.27r-g/podej.	r-g	2.5400				
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.Iszt./podej.	szt.	6.2000				
3*	6602099	uchwyty do rurociągów PCV 110 mm Iszt./podej.	szt.	2.0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.018m-g/podej.	m-g	0.0360				
Razem z narzutami:								
27 d.2	KNR-W 2- 15 0213- 05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400				
2*	6328710	-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm Iszt./szt.	szt.	1.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
28 d.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.95r-g/kpl.	r-g	3.9000				
2*	6320299	-- M -- umywalki porcelanowe 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*	6328600	wsporniki do umywalek 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*	5717020	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.14m-g/kpl.	m-g	0.2800				
Razem z narzutami:								
29 d.2	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalek obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.48r-g/kpl.	r-g	0.9600				
2*	6320700	-- M -- Półpostument porcelanowy do umywalek 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
30 d.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 3.64r-g/kpl.	r-g	7.2800				
2*	6327799	-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*	6328112	sedesy typu kompakt 1szt/kpl.	szt.	2.0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.09m-g/kpl.	m-g	0.1800				
Razem z narzutami:								
31 d.2	KNR-W 4-01 0208-02	Przebiecie otworów w stropach obmiar = 2.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.7r-g/szt.	r-g	1.4000				
Razem z narzutami:								
32 d.2	KNR-W 4-01 0206-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.57r-g/szt.	r-g	3.1400				
2*	1700312	-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.003t/szt.	t	0.0060				
3*	1601899	piasek do betonów zwykły 0.005m³/szt.	m³	0.0100				
4*	1602500	Żwir do betonów zwykłe wielofrakcyjne 2,0-8,0 mm 0.008m³/szt.	m³	0.0160				
5*	3950010	drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027m³/szt.	m³	0.0054				
6*	2600621	deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0018m³/szt.	m³	0.0036				
7*	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.0400				
8*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
9*	43211	-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400				
10*	34000	wyciąg 0.05m-g/szt.	m-g	0.1000				
Razem z narzutami:								
33 d.2	kalk. własna	Przejścia kanalizacji PVC 50-100 mm przez stropy w opaskach HILTI EI60 obmiar = 2.000 przejd.	przej.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 2.0*0.75=1.5r-g/przej.	r-g	3.0000				
2*	5071999	-- M -- opaska ogniowa HILTI na PVC 50-110 mm 1szt/przej.	szt	2.0000				
3*		uchwyty montażowe do obejm ogniochronnych 1-6" 1szt/przej.	szt	2.0000				
Razem z narzutami:								
Razem dział: Roboty instalacyjne kanalizacji								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45331100-7	Instalacja grzewcza c.o. na poddaszu						
34 d.3	kalk. własna	Czynności związane z włączeniem projektowanej instalacji c.o. do istniejących rurociągów, spuszczeniem wody, napełnienie, odpowietrzenie i uruchomienie istniejącej instalacji. obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 20r-g/kpl	r-g	20.0000				
2*		-- M -- materiał do włączenia instalacji 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami:								
35 d.3	KNNR 4 0106-01 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane do c.o o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach obmiar = 50.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.311r-g/m	r-g	15.5500				
2*	5031999	-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane do c.o. o śr. nominalnej 15 mm 1.03m/m	m	51.5000				
3*	5119999	łączniki systemowe do rur o śr. nominalnej 15 mm 0.54szt./m	szt.	27.0000				
4*	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm 0.7szt./m	szt.	35.0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
36 d.3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych obmiar = 50.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.102r-g/m	r-g	5.1000				
Razem z narzutami:								
37 d.3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach obmiar = 50.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0556r-g/m	r-g	2.7800				
Razem z narzutami:								
38 d.3	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - 21K/500/1000 - 1 szt; - 22K/500/800 - 1 szt; - 22K/500/1200 - 2 szt; - 22K/500/1300 - 1 szt; - 22K/500/1400 - 4 szt; - 22K/500/1600 - 1 szt obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.42r-g/szt.	r-g	14.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6011199	-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K/500/1000 z kompletem zawieszęń Iszt.	szt.	1.0000				
3*	6011199	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/500/800 z kompletem zawieszęń Iszt.	szt.	1.0000				
4*	6011199	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/500/1200 z kompletem zawieszęń 2szt.	szt.	2.0000				
5*	6011199	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/500/1300 z kompletem zawieszęń Iszt.	szt.	1.0000				
6*	6011199	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/500/1400 z kompletem zawieszęń 4szt.	szt.	4.0000				
7*	6011199	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/500/1600 z kompletem zawieszęń Iszt.	szt.	1.0000				
8*	0000000	materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
39 d.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 22K/600/600 oc - 1 szt; - 21K/900/600 - 2 szt; - 22K/900/500 - 1 szt obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.92r-g/szt.	r-g	9.6000				
2*	6011199	-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600/600 oc z kompletem zawieszęń Iszt.	szt.	1.0000				
3*	6011199	grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K/900/600 z kompletem zawieszęń 2szt.	szt.	2.0000				
4*	6011199	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/900/500 z kompletem zawieszęń Iszt.	szt.	1.0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
40 d.3	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne dynamiczne /niezależne od zmian ciśnienia/ o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm obmiar = 15.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.41r-g/kpl.	r-g	6.1500				
2*	5733100	-- M -- zawory grzejnikowe termostatyczne dynamiczne /niezależne od zmian ciśnienia/ o podwójnej regulacji proste lub kątowe mosiężne z głowicami termostatycznymi o śr. 15 mm 1kpl./kpl.	kpl.	15.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01m-g/kpl.	m-g	0.1500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
41 d.3	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne; śr. nom. 15 mm obmiar = 15.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.28r-g/szt.	r-g	4.2000				
2*	5730906	-- M -- zawory grzejnikowe powrotne kątowe 15 mm 1szt/szt.	szt	15.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.1500				
Razem z narzutami:								
42 d.3	KNNR 4 0436-02	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 15.000 urz.	urz.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.158r-g/urz.	r-g	2.3700				
Razem z narzutami:								
43 d.3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 15.000 urz.	urz.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.357r-g/urz.	r-g	5.3550				
Razem z narzutami:								
44 d.3	KNZ 15 25-02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 25 mm obmiar = 24.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.187r-g/m	r-g	4.4880				
2*	knz1553	-- M -- otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 25 mm 1.01m/m	m	24.2400				
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	0.9120				
4*	knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	1.2000				
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.1200				
6*	knz1590	nity plastikowe 6szt./m	szt.	144.0000				
7*	knz1591	kolana z PCV typ MIPS gr. 25 mm do izolacji rur o śr. 15 mm 0.18szt./m	szt.	4.3200				
8*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.3120				
Razem z narzutami:								
45 d.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.296r-g/szt.	r-g	5.9200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5730000	-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm Iszt./szt.	szt.	20.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami:								
46	KNR-W 2-d.3 15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.342r-g/szt.	r-g	3.4200				
2*	5732499	-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm Iszt./szt.	szt.	10.0000				
3*	5104003	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm Iszt./szt.	szt.	10.0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami:								
47	KNR-W 4-d.3 02 0505-01 analogia	Wspawanie projektowanych pionów do istniejącej instalacji o śr. 15 mm obmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.23r-g/szt.	r-g	24.6000				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
48	KNR-W 4-d.3 01 0208-02	Przebiecie otworów w stropach obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.7r-g/szt.	r-g	7.0000				
Razem z narzutami:								
49	KNR-W 4-d.3 01 0206-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.57r-g/szt.	r-g	15.7000				
2*	1700312	-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.003t/szt.	t	0.0300				
3*	1601899	piasek do betonów zwykły 0.005m³/szt.	m³	0.0500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	1602500	Żwiry do betonów zwykłe wielofrakcyjne 2,0-8,0 mm 0.008m³/szt.	m³	0.0800				
5*	3950010	drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027m³/szt.	m³	0.0270				
6*	2600621	deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0018m³/szt.	m³	0.0180				
7*	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.2000				
8*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
9*	43211	-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.2000				
10*	34000	wyciąg 0.05m-g/szt.	m-g	0.5000				
Razem z narzutami:								
50 d.3 02 1517-01	KNR-W 2-	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub stalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm obmiar = 90.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.165r-g/m	r-g	14.8500				
2*	1510210	-- M -- farba olejna do gruntowania 0.014dm³/m	dm³	1.2600				
3*	1510100	farba olejna nawierzchniowa 0.013dm³/m	dm³	1.1700				
4*	1530999	rozcieńczalnik 0.0061dm³/m	dm³	0.5490				
5*	3920099	papier ścierny 0.0023m²/m	m²	0.2070				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0090				
Razem z narzutami:								
Razem dział: Instalacja grzewcza c.o. na poddaszu								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	45330000-9	Instalacja hydrantów wewnętrznych						
51 d.4	KSNR 8 0108-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.40-50 mm na ścianie obmiar = 69.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.3r-g/m	r-g	20.7000				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
52 d.4	KSNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie obmiar = 34.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.22r-g/m	r-g	7.4800				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
53 d.4	KSNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie obmiar = 72.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.16r-g/m	r-g	11.5200				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
54 d.4	KNNR 4 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 26.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.522r-g/m	r-g	13.5720				
2*	5031999	-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm 1.02m/m	m	26.5200				
3*	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm 0.42szt/m	szt	10.9200				
4*	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm 0.47szt./m	szt.	12.2200				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
55 d.4	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 14.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.474r-g/m	r-g	6.6360				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5031042	-- M -- Rura z/szwem ocynk.gwint. fi 32mm 1.03m/m	m	14.4200				
3*	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm 0.44szt/m	szt	6.1600				
4*	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nomi- nalnej 32 mm 0.52szt./m	szt.	7.2800				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
56	KNNR 4 d.4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominal- nej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach obmiar = 27.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.39r-g/m	r-g	10.5300				
2*	5031999	-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe ocynko- wane do c.o. o śr. nominalnej 25 mm 1.03m/m	m	27.8100				
3*	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 0.57szt/m	szt	15.3900				
4*	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nomi- nalnej 25 mm 0.52szt./m	szt.	14.0400				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
57	KNNR 4 d.4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominal- nej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach obmiar = 6.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.311r-g/m	r-g	1.8660				
2*	5031999	-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe ocynko- wane do c.o. o śr. nominalnej 15 mm 1.03m/m	m	6.1800				
3*	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 0.54szt./m	szt.	3.2400				
4*	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nomi- nalnej 15 mm 0.7szt./m	szt.	4.2000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
58	KNR-W 2- d.4 15 0138- 01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.338r-g/szt.	r-g	2.0280				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5760099	zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1kpl/szt.	kpl	6.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.011m-g/szt.	m-g	0.0660				
Razem z narzutami:								
59 d.4	KNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.32r-g/szt.	r-g	7.9200				
2*	5761199	-- M -- szafki hydrantowe wewnętrzne z wyposażeniem (wąż pólstywny 25 mb, prądownica) 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.09m-g/szt.	m-g	0.5400				
Razem z narzutami:								
60 d.4	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.4r-g/szt.	r-g	2.4000				
2*	5119999	-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 4szt/szt.	szt	24.0000				
3*	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
61 d.4	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.26r-g/szt.	r-g	0.2600				
2*	5119999	-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 4szt/szt.	szt.	4.0000				
3*	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
62 d.4	KNNR 4 0526-07 analogia	Zawory antyskażeniowe typ BA o śr. rur przyłącznych 50 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 2.84r-g/szt.	r-g	2.8400				
2*	5881799	-- M -- zawory antyskażeniowe typ BA o śr. rur przyłącznych 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dn50 2szt./szt.	szt.	2.0000				
4*	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe dn 50 2szt/szt.	szt	2.0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem z narzutami:								
63 d.4	KNNR 4 0130-06	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.45r-g/szt.	r-g	1.8000				
2*	5701499	-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
64 d.4	KNNR 4 0134-11 analogia	Zawory bezpieczeństwa typ VW300 o śr. nominalnej 50mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.55r-g/szt.	r-g	0.5500				
2*	5836299	-- M -- zawory bezpieczeństwa typ VV300 o śr. nominalnej 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
65 d.4	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar = 73.000 m 2.000 prób.	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.08r-g/m	r-g	5.8400				
2*	5031999	-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane do c.o. o śr. nominalnej 15 mm 2m/prób.	m	4.0000				
3*	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prób.	szt	0.4000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	5730899	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.4000				
5*	5119999	0.2szt/prób. łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	1.2000				
6*	0000000	0.6szt/prób. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
66	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami	m					
d.4	0101-03	Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 6.000 m						
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.1553r-g/m	r-g	0.9318				
2*	6750121	-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm/ śr. 15mm 1.1m/m	m	6.6000				
3*	6761201	klej Thermaflex 474' 0.0082dm³/m	dm³	0.0492				
4*	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm' 0.06m/m	m	0.3600				
5*	6760010	kłipsy montażowe Thermaclips' 6szt/m	szt	36.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.0054				
Razem z narzutami:								
67	kalkulacja	Uszczelnienie przejść instalacyjnych /przej- ście odporne ogniowo/ masą uszczelniającą	szt					
d.4	własna	obmiar = 1.000 szt						
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.68r-g/szt	r-g	0.6800				
2*		-- M -- masa uszczelniająca HILTI symbol CP 611A 0.54kg/szt	kg	0.5400				
Razem z narzutami:								
68	KNR-W 2-	Próba szczelności instalacji wodociągowych z	m					
d.4	15 0126-04	rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w bu- dynkach (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 67.000 m ilość prób szczelności = 2.000 prób.						
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.08r-g/m	r-g	5.3600				
2*	5031999	-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe ocynko- wane do c.o. o śr. nominalnej 15 mm 2m/prób.	m	4.0000				
3*	5701499	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 0.2szt/prób.	szt	0.4000				
4*	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'' 0.2szt/prób.	szt	0.4000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	5119999	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	1.2000				
6*	0000000	0.6szt/prób. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01m-g/prób.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami:								
69	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo- wapiennej	m					
d.4	0339-03	obmiar = 31.800 m						
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.7r-g/m	r-g	54.0600				
Razem z narzutami:								
70	KNNR 4	Łukanie instalacji wodociągowej w budyn- kach	m					
d.4	0128-02	obmiar = 374.500 m						
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0556r-g/m	r-g	20.8222				
Razem z narzutami:								
71	KNNR 4	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodo- ciągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.					
d.4	0132-06	obmiar = 3.000 szt.						
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.65r-g/szt.	r-g	1.9500				
2*	5701499	-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*	5610999	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm 2szt/szt.	szt	6.0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
72	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	pro b.					
d.4	0127-01	obmiar = 2.000 prob.						
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 6.66r-g/prob.	r-g	13.3200				
2*	5603999	-- M -- rury z polietylenu śr.20 mm 2m/prob.	m	4.0000				
3*	5701499	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 0.2szt/prob.	szt	0.4000				
4*	5703800	zawory zwrotne przełotowe mosiężne śr.15 mm'' 0.2szt/prob.	szt	0.4000				
5*	5639999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 1szt./prob.	szt.	2.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								

<i>Lp.</i>	<i>Podstawa</i>	<i>Opis</i>	<i>jm</i>	<i>Nakłady</i>	<i>Koszt jedn.</i>	<i>R</i>	<i>M</i>	<i>S</i>
73 d.4	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 374.500 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0745r-g/m	r-g	27.9003				
Razem z narzutami:								
74 d.4	kalkulacja własna	Uszczelnienie przejść instalacyjnych /przejście odporne ogniowo/ masą uszczelniającą EI60 śr. nom. rur. 16-90 mm obmiar = 6.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.68r-g/szt	r-g	4.0800				
2*		-- M -- masa uszczelniająca HILTI symbol CP 611A' 0.54kg/szt	kg	3.2400				
Razem z narzutami:								
Razem dział: Instalacja hydrantów wewnętrznych								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Instalacja elektryczna na poddaszu						
5.1		Instalacja oświetleniowa						
75 d.5.1	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 15.000 otw.	otw.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.05r-g/otw.	r-g	15.7500				
Razem z narzutami:								
76 d.5.1	KNNR 5 0102-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - Rura instalacyjna Peschel fi 20/14, 1mm obmiar = 450.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0914r-g/m	r-g	41.1300				
2*	7580106	-- M -- Rura instalacyjna Peschel fi 20/14, 1mm 1.04m/m	m	468.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
77 d.5.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 50.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0798r-g/m	r-g	3.9900				
Razem z narzutami:								
78 d.5.1	KNNR 5 0204-02	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ² obmiar = 60.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0431r-g/m	r-g	2.5860				
2*	7951208	-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ² 1.04m/m	m	62.4000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
79 d.5.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód typu: YDY 450/750V 3x1,5 mm ² obmiar = 450.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0352r-g/m	r-g	15.8400				
2*	79508060 3	-- M -- Przewód typu: YDY 450/750V 3x1,5 mm ² 1.04m/m	m	468.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
80 d.5.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód typu: YDY 450/750V 4x1,5 mm2 obmiar = 60.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0352r-g/m	r-g	2.1120				
2*	79508060 4	-- M -- Przewód typu: YDY 450/750V 4x1,5 mm2 1.04m/m	m	62.4000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
81 d.5.1	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 50.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0525r-g/m	r-g	2.6250				
Razem z narzutami:								
82 d.5.1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 14.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0914r-g/szt.	r-g	1.2796				
Razem z narzutami:								
83 d.5.1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 14.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.084r-g/szt.	r-g	1.1760				
2*	75404006 9	-- M -- Puszka p/t PK-60 LUX pogłębiana z wkrętami 1.02szt/szt.	szt	14.2800				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
84 d.5.1	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20 obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.158r-g/szt.	r-g	0.3160				
2*	7510310	-- M -- Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20 1.02szt/szt.	szt	2.0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
85 d.5.1	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20 obmiar = 8.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.189r-g/szt.	r-g	1.5120				
2*	7510311	-- M -- Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20 1.02szt/szt.	szt	8.1600				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
86 d.5.1	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczel- ne jednobiegunowe - Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP44 obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.231r-g/szt.	r-g	0.9240				
2*	7510599	-- M -- Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP44 1.02szt./szt.	szt.	4.0800				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
87 d.5.1	KNNR 5 0306-07 analogia	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynko- we do przygotowanego podłoża - Czujnik ru- chu 230V 360st. n/t obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.315r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*	7519999	-- M -- Czujnik rychu 230V 360st. n/t 1.02szt./szt.	szt.	4.0800				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
88 d.5.1	KNNR 5 0410-01	Wentylatory sufitowe - podłączenie obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.46r-g/szt.	r-g	0.9200				
2*	8990599	-- M -- kotłki kotwiące metalowe rozporowe 1szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem z narzutami:								
89 d.5.1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa LED typu A1 obmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.74r-g/kpl.	r-g	2.2200				
2*	7302299	-- M -- Oprawa LED typu A1 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
90 d.5.1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa LED typu B1 obmiar = 8.000 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.74r-g/kpl.	r-g	5.9200				
2*	7302299	-- M -- Oprawa LED typu B1 Iszt./kpl.	szt.	8.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
91 d.5.1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa LED typu C1 obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.74r-g/kpl.	r-g	0.7400				
2*	7302299	-- M -- Oprawa LED typu C1 Iszt./kpl.	szt.	1.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
92 d.5.1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa LED typu C2 obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.74r-g/kpl.	r-g	1.4800				
2*	7302299	-- M -- Oprawa LED typu C2 Iszt./kpl.	szt.	2.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
93 d.5.1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa LED typu E1 obmiar = 30.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.74r-g/kpl.	r-g	22.2000				
2*	7302299	-- M -- Oprawa LED typu E1 Iszt./kpl.	szt.	30.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
94 d.5.1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa LED typu K1 obmiar = 5.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.74r-g/kpl.	r-g	3.7000				
2*	7302299	-- M -- Oprawa LED typu K1 Iszt./kpl.	szt.	5.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								

<i>Lp.</i>	<i>Podstawa</i>	<i>Opis</i>	<i>jm</i>	<i>Nakłady</i>	<i>Koszt jedn.</i>	<i>R</i>	<i>M</i>	<i>S</i>
95 d.5.1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa LED typu AW1 obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.74r-g/kpl.	r-g	1.4800				
2*	7302299	-- M -- Oprawa LED typu AW1 Iszt./kpl.	szt.	2.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
96 d.5.1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa LED typu AW2 obmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.74r-g/kpl.	r-g	2.2200				
2*	7302299	-- M -- Oprawa LED typu AW2 Iszt./kpl.	szt.	3.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Razem dział: Instalacja oświetleniowa								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.2		Instalacja gniazd i podłączenia urządzeń						
97	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.					
d.5.2	1209-0701	obmiar = 25.000 otw.						
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.05r-g/otw.	r-g	26.2500				
Razem z narzutami:								
98	KNNR 5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - Rura instalacyjna Peschel fi 20/14, 1mm	m					
d.5.2	0102-02	obmiar = 500.000 m						
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0914r-g/m	r-g	45.7000				
2* 7580106		-- M -- Rura instalacyjna Peschel fi 20/14, 1mm 1.04m/m	m	520.0000				
3* 0000000		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
99	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m					
d.5.2	1207-01	obmiar = 50.000 m						
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0798r-g/m	r-g	3.9900				
Razem z narzutami:								
100	KNNR 5	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ²	m					
d.5.2	0204-02	obmiar = 620.000 m						
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0431r-g/m	r-g	26.7220				
2* 7951008		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ² 1.04m/m	m	644.8000				
3* 0000000		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
101	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m					
d.5.2	1208-02	obmiar = 50.000 m						
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0525r-g/m	r-g	2.6250				
Razem z narzutami:								
102	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.					
d.5.2	0301-11	obmiar = 54.000 szt.						
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0914r-g/szt.	r-g	4.9356				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
103 d.5.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 54.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.084r-g/szt.	r-g	4.5360				
2*	75404006 9	-- M -- Puszka p/t PK-60 LUX pogłębiania z wkrętami 1.02szt/szt.	szt	55.0800				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
104 d.5.2	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl. podst obmiar = 52.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.341r-g/szt.	r-g	17.7320				
2*	7530305	-- M -- Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl. podst 1.02szt/szt.	szt	53.0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
105 d.5.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - Gniazdo p/t 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44 obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.263r-g/szt.	r-g	0.5260				
2*	7530231	-- M -- Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44 1.02szt/szt.	szt	2.0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Razem dział: Instalacja gniazd i podłączenia urządzeń								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

<i>Lp.</i>	<i>Podstawa</i>	<i>Opis</i>	<i>jm</i>	<i>Nakłady</i>	<i>Koszt jedn.</i>	<i>R</i>	<i>M</i>	<i>S</i>
5.3		Rozdzielnica TP3 + WLZ						
106 d.5.3	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Rozdzielnica piętrowa TP3 kompletna z montażem i podłączeniem obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 2.99r-g/szt.	r-g	2.9900				
2*	7058999	-- M -- Rozdzielnica piętrowa TP3 kompletna 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem z narzutami:								
107 d.5.3	KNNR 9 0804-02	Wymiana kabli wielożyłowych o masie 0.5-1.0 kg/m układanych w budynkach i budowlach - Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm2 obmiar = 10.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.336r-g/m	r-g	3.3600				
2*	8040056	-- M -- Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm2 1.04m/m	m	10.4000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem z narzutami:								
Razem dział: Rozdzielnica TP3 + WLZ								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.4		Pomiary elektryczne						
108	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia (w tym rezystancja izolacji)	po-					
d.5.4	1301-01	obmiar = 12.000 pomiar	miar					
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r.	r-g	15.6000				
		1.3r-g/pomiar						
Razem z narzutami:								
109	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia (w tym rezystancja izolacji)	po-					
d.5.4	1301-02	obmiar = 1.000 pomiar	miar					
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r.	r-g	1.7600				
		1.76r-g/pomiar						
Razem z narzutami:								
110	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.					
d.5.4	1304-05	obmiar = 1.000 szt.						
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r.	r-g	0.5000				
		0.5r-g/szt.						
Razem z narzutami:								
111	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.					
d.5.4	1304-06	obmiar = 115.000 szt.						
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r.	r-g	32.2000				
		0.28r-g/szt.						
Razem z narzutami:								
112	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) - badanie RCD	pró					
d.5.4	1305-01	obmiar = 3.000 prób.	b.					
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r.	r-g	0.9900				
		0.33r-g/prób.						
Razem z narzutami:								
113	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) - badanie RCD	pró					
d.5.4	1305-02	obmiar = 3.000 prób.	b.					
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r.	r-g	0.8100				
		0.27r-g/prób.						
Razem z narzutami:								
114	KNNR-W	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	pun					
d.5.4	9 1201-02	obmiar = 1.000 punkt	kt					
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r.	r-g	0.4000				
		0.4r-g/punkt						
Razem z narzutami:								
115	KNNR-W	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu (oświetlenie podstawowe w pomieszczeniach + oświetlenie ewakuacyjne)	pun					
d.5.4	9 1201-03	obmiar = 140.000 punkt	kt					

<i>Lp.</i>	<i>Podstawa</i>	<i>Opis</i>	<i>jm</i>	<i>Nakłady</i>	<i>Koszt jedn.</i>	<i>R</i>	<i>M</i>	<i>S</i>
<i>I* 999</i>		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.15r-g/punkt	<i>r-g</i>	<i>21.0000</i>				
<i>Razem z narzutami:</i>								
<i>Razem dział: Pomiary elektryczne</i>								
<i>Razem koszty bezpośrednie:</i>								
<i>Razem z narzutami:</i>								
<i>Razem dział: Instalacja elektryczna na poddaszu</i>								
<i>Razem koszty bezpośrednie:</i>								
<i>Razem z narzutami:</i>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ						
116	KNNR 5 d.6 1209-1101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu obmiar = 6.000 otw.	otw.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.06r-g/otw.	r-g	6.3600				
Razem z narzutami:								
117	KNNR 5 d.6 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKLGI8, RS22 w cegle obmiar = 35.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.11r-g/m	r-g	3.8500				
Razem z narzutami:								
118	KNNR 5 d.6 0101-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie obmiar = 35.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.11r-g/m	r-g	3.8850				
2*	7580099	-- M -- rury winidurkowe 1.04m/m	m	36.4000				
3*	7580499	złączki 0.41szt./m	szt.	14.3500				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
119	KNNR 5 d.6 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Kabel sygnał. b/h HTKSH PH90 1x2x0,8 obmiar = 25.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0352r-g/m	r-g	0.8800				
2*	8022301	-- M -- Kabel sygnał. b/h HTKSH PH90 1x2x0,8 1.04m/m	m	26.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
120	KNNR 5 d.6 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Kable do instalacji przeciwpożarowych - YnTKSY 2x2 x0.8 mm obmiar = 25.000 m	m					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0352r-g/m	r-g	0.8800				
2*	802180405	-- M -- Kable do instalacji przeciwpożarowych - YnTKSY 2x2 x0.8 mm 1.04m/m	m	26.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
121	KNNR 5 d.6 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 50.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0798r-g/m	r-g	3.9900				
Razem z narzutami:								
122 d.6	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym - Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ² obmiar = 45.000 m	m					
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0473r-g/m	r-g	2.1285				
2* 7951208		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ² 1.04m/m	m	46.8000				
3* 0000000		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
123 d.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód HDGs-300/500V 3x2,5mm ² obmiar = 10.000 m	m					
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0546r-g/m	r-g	0.5460				
2* 7956113		-- M -- Przewód HDGs-300/500V 3x2,5mm ² 1.04m/m	m	10.4000				
3* 0000000		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
124 d.6	KNNR 5 1201-02	Osadzenie w podłożu kołków metalowych wstrzeliwanych - do przewodów niepalnych HDGs obmiar = 30.000 szt.	szt.					
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0336r-g/szt.	r-g	1.0080				
2* 8990499		-- M -- kołki do wstrzeliwania z nabojami i osłoną do przewodów niepalnych 1.1szt./szt.	szt.	33.0000				
3* 0000000		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
125 d.6	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 75.000 m	m					
I* 999		-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0525r-g/m	r-g	3.9375				
Razem z narzutami:								
126 d.6	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 6.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.0914r-g/szt.	r-g	0.5484				
Razem z narzutami:								
127	KNNR 5 d.6 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl. podst obmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.341r-g/szt.	r-g	4.0920				
2*	7530305	-- M -- Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl. podst 1.02szt/szt.	szt	12.2400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
128	KNNR 5 d.6 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane - Puszka n/t niepalna do podłączenia siłownika kłapy dymowej obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.431r-g/szt.	r-g	0.4310				
2*	7540499	-- M -- Puszka n/t niepalna do podłączenia siłownika kłapy dymowej 1.02szt./szt.	szt.	1.0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
129	KNNR 5 d.6 0306-07	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża - Przycisk przewietrzania obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.315r-g/szt.	r-g	0.3150				
2*	7519999	-- M -- Przycisk przewietrzania 1.02szt./szt.	szt.	1.0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
130	KNNR AL- d.6 01 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.81r-g/szt.	r-g	1.6200				
2*		-- M -- Gniazdo czujki dymu 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
131	KNR AL-d.6 01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - optyczna dymu obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.55r-g/szt.	r-g	3.1000				
2*		-- M -- Optyczna czujka dymu 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami:								
132	KNR AL-d.6 01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - Ręczny przycisk oddymiania obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 0.6r-g/szt.	r-g	3.0000				
2*		-- M -- Ręczny przycisk oddymiania 1szt/szt.	szt	5.0000				
Razem z narzutami:								
133	KNR AL-d.6 01 0101-03	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 21.95r-g/szt.	r-g	21.9500				
2*		-- M -- Centrala systemu oddymiania CSO, 72h podtrzymania, kompletna 1kpl./szt.	kpl.	1.0000				
Razem z narzutami:								
134	KNR 5 d.6 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 2.000 pomiar	po-mia r					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.3r-g/pomiar	r-g	2.6000				
Razem z narzutami:								
135	KNR AL-d.6 01 0602-03	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 8 elementów liniowych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 1.62r-g/szt.	r-g	1.6200				
Razem z narzutami:								
136	KNR AL-d.6 01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych obmiar = 1.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- roboty remontowe ZP, średnie I kw. 2016 r. 5.75r-g/szt	r-g	5.7500				
Razem z narzutami:								
137	d.6 analiza indywidualna	Montaż elektrotrzymaczy drzwi wyjściowych na klatkę schodową ze wszystkich korytarzy, wraz z liniami zasilającymi, sterowaniem i sprawdzeniem działania w czasie sygnalizacji pożaru obmiar = 5.000 kpl	kpl					

<i>Lp.</i>	<i>Podstawa</i>	<i>Opis</i>	<i>jm</i>	<i>Nakłady</i>	<i>Koszt jedn.</i>	<i>R</i>	<i>M</i>	<i>S</i>
<i>1*</i>	<i>999</i>	<i>-- R -- robocizna 8r-g/kpl</i>	<i>r-g</i>	<i>40.0000</i>				
<i>2*</i>		<i>-- M -- elektrotrzymacze i inne materiały Izestaw/kpl</i>	<i>ze- sta w</i>	<i>5.0000</i>				
<i>Razem z narzutami:</i>								
<i>Razem dział: INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ</i>								
<i>Razem koszty bezpośrednie:</i>								
<i>Razem z narzutami:</i>								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	<i>RAZEM</i>	<i>Robocizna</i>	<i>Materiały</i>	<i>Sprzęt</i>
<i>1 Roboty instalacyjne wodociągowe</i>				
<i>2 Roboty instalacyjne kanalizacji</i>				
<i>3 Instalacja grzewcza c.o. na poddaszu</i>				
<i>4 Instalacja hydrantów wewnętrznych</i>				
<i>5 Instalacja elektryczna na poddaszu</i>				
<i>6 INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ</i>				
<i>RAZEM</i>				
<i>Koszty pośrednie [Kp]</i>				
<i>RAZEM</i>				
<i>Zysk [Z]</i>				
<i>RAZEM</i>				
<i>VAT [V]</i>				
<i>RAZEM</i>				

OGÓŁEM

Słownie: