
**Przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 6 przy ulicy Długosza
16 w Bydgoszczy**

NAZWA INWESTYCJI : ul. Długosza 16/6 w Bydgoszczy, dz. nr ew. 140/1, obręb 111
INWESTOR : MIASTO BYDGOSZCZ z siedzibą w Bydgoszczy przy ul. Jezuickiej 1

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
1 Roboty rozbórkowe					
1	KNR K-06	Demontaż pawlaczy	m ²		
d.1	0102-04	$1.38 \cdot 0.6 + 1 \cdot (1.38) + 1.32 \cdot 0.6 + 1 \cdot (1.32)$	m ²	4.320	
				RAZEM	4.320
2	KNR 4-01	Zerwanie starych tapet	m ²		
d.1	1205-01	$3.19 \cdot 2 \cdot (3.57 + 5.04) - 0.8 \cdot 2 + 3.19 \cdot 2 \cdot (2.35 + 5.04) - 0.9 \cdot 2 + 3.21 \cdot 2 \cdot (3.59 + 1.38) - 0.8 \cdot 2 - 0.9 \cdot 2 + 2.7 \cdot 2 \cdot (4.15 + 2.48) - 0.9 \cdot 2 - 0.7 \cdot 2 + 2.1 \cdot 2 \cdot 2.1 \cdot 3 + 3.23 \cdot (1.11 + 1.05) - 0.7 \cdot 2$	m ²	152.206	
				RAZEM	152.206
3	KNR 4-01	Zerwanie starych wykładzin PCV	m ²		
d.1	1205-01		m ²	11.130	
	analogia	$1.5 \cdot (3.01 \cdot 2 + 1.05 \cdot 2 - 0.7)$		RAZEM	11.130
4	KNR K-06	Rozebranie ścian drewnianych	m ²		
d.1	0102-04	$3.23 \cdot (4.15 + 1.05) - 0.7 \cdot 2 \cdot 2$	m ²	13.996	
				RAZEM	13.996
5	KNR 4-01	Rozebranie wykładziny ścienniej z płytek	m ²		
d.1	0819-15		m ²	16.620	
	04	$2 \cdot (0.96 \cdot 2 + 0.93 \cdot 3 + 2.2 \cdot 2 - 0.4 \cdot 2)$		RAZEM	16.620
6	KNR 4-04	Rozebranie trzonów kuchennych i pieców oblicowanych kaflami	m ³		
d.1	0510-02	$2.5 \cdot 0.6 \cdot 0.9 \cdot 2$	m ³	2.700	
				RAZEM	2.700
7	KNR 4-01	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.1	0323-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR 4-01	Przebieg otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	0333-11	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.		
d.1	0137-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z rury dwupłaszczyznowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m		
d.1	0113-02	9.5	m	9.500	
				RAZEM	9.500
11	KNR 4-01	Odbicie tynków wewnętrznych na ścianach, filarach, pilastrach z zaprawy wapiennej - 60%	m ²		
d.1	0701-04	$0.6 \cdot (3 \cdot 2 \cdot (3.59 + 1.38) - 1.3 \cdot 2 - 0.9 \cdot 2 \cdot 2 - 0.8 \cdot 2)$	m ²	13.212	
	01	$0.6 \cdot (3.19 \cdot 2 \cdot (5.04 + 2.35) - 0.9 \cdot 2 - 1.2 \cdot 2.1)$	m ²	25.229	
	02	$0.6 \cdot (3.19 \cdot 2 \cdot (5.04 + 3.57) - 2 \cdot 1.2 \cdot 2.1 - 0.8 \cdot 2)$	m ²	28.975	
	03	$0.6 \cdot (2.7 \cdot 2 \cdot (4.15 + 2.28) - 0.7 \cdot 2 \cdot 2 - 0.9 \cdot 2 - 1.2 \cdot 2)$	m ²	16.633	
	04	$0.6 \cdot (3.23 \cdot (3.01 + 1.05) - 0.5 \cdot 0.8)$	m ²	7.628	
	05	$0.6 \cdot (3.23 \cdot (1.11 + 1.05))$	m ²	4.186	
	06				
				RAZEM	95.863
12	KNR 4-01	Odbicie tynków wewnętrznych na stropach płaskich, belkach, biegach i spoczynnikach schodowych z zaprawy wapiennej	m ²		
d.1	0701-10	4.95	m ²	4.950	
	01	11.60	m ²	11.600	
	02	17.94	m ²	17.940	
	03	8.69	m ²	8.690	
	04	3.16	m ²	3.160	
	05	1.16	m ²	1.160	
	06				
				RAZEM	47.500
13	KNR 4-01	Analogia: rozebranie mat trzcinowych	m ²		
d.1	0609-01	poz.12	m ²	47.500	
				RAZEM	47.500
14	KNR 4-01	Wymiana podsufitki z desek - 20%	m ²		
d.1	0410-01	0.2*poz.13	m ²	9.500	
				RAZEM	9.500
15	KNR 4-01	Rozebranie posadzek z oderwaniem listew lub cokołów z paneli podłogowych	m ²		
d.1	0816-06				

Lp.	Podstawa	Opis i wylczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		17.94+11.60	m ²	29.540	
				RAZEM	29.540
16	KNR 4-01	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych	m ²		
d.1	0818-05	4.95+1.16+3.16+8.69	m ²	17.960	
				RAZEM	17.960
17	KNR 4-01	Wymiana desek podłogowych - 20 %	m ²		
d.1	0820-01	poz.12*0.2	m ²	9.500	
				RAZEM	9.500
18	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych	szt		
d.1	0354-04	4+5+1	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
19	KNR 4-01	Wykucie z muru podokienników drewnianych	m		
d.1	0354-11	1.2*4+0.5	m	5.300	
				RAZEM	5.300
20	KNR 4-01	Wykucie z muru podokienników stalowych	m		
d.1	0354-11	1.2*4+0.5	m	5.300	
				RAZEM	5.300
21	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku (poz.23+poz.24)/2	m ³		
d.1	1101-02		m ³	12.308	
				RAZEM	12.308
22	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km	m ³		
d.1	1101-05	Krotność = 19 poz.21	m ³	12.308	
				RAZEM	12.308
23		Oplata za utylizację gruzu	t		
d.1		(poz.1*0.1+poz.2*0.01+poz.4*0.1+poz.6+poz.11*0.02+poz.12*0.02+poz.13*0.02+poz.14*0.02+poz.15*0.02+poz.17*0.02)*2+0.05*2*(1.2*2.1*3+1.2*2+0.5*0.8+1.3*2+0.9*2*2+0.7*2*2+0.8*2)	t	23.779	
				RAZEM	23.779
24		Oplata za utylizację pcv	t		
d.1		41.872*0.01*2	t	0.837	
				RAZEM	0.837
2 Roboty murowe, nadproże, ścianki g-k					
25	KNR 0-14	Ścianki jednowarstwowe 75-101 na rusztach pojedynczych z pokryciem jednostronnym - zabudowa pionów i podejść wod-kan	m ²		
d.2	2010-08	3.23*2*0.8	m ²	5.168	
				RAZEM	5.168
26	KNR 0-14	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowe 50 - 101	m ²		
d.2	2010-04	3.23*(4.15+1.2)-0.8*2*2	m ²	14.081	
				RAZEM	14.081
27	KNR 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej pionowe z płyt układanych na sucho gr.7,5cm	m ²		
d.2	0613-06	3.23*(4.15+1.2)-0.8*2*2	m ²	14.081	
				RAZEM	14.081
28	KNR 2-02	Osiatkowanie ścian i stropów	m ²		
d.2	0817-01	0.4*3.23*6	m ²	7.752	
				RAZEM	7.752
3 Podłogi i posadzki					
29	KNR 2-02	Podkłady betonowe na stropie z betonu zwykłego gr. 5 cm	m ³		
d.3	1101-02	(17.94+11.6+4.95+8+1.62+3.27)*0.05	m ³	2.369	
				RAZEM	2.369
30	KNR K-04	Wykonanie izolacji poziomej z folii w płynie	m ²		
d.3	0602-01	1.62+3.27	m ²	4.890	
				RAZEM	4.890
31	KNR K-04	Wykonanie izolacji pionowej z folii w płynie	m ²		
d.3	0602-02	(2*(1.35+1.2+1.2+2.73)-0.8*2)*0.3	m ²	3.408	
				RAZEM	3.408
32	KNR K-04	Wykonanie izolacji z folii w płynie - wklejenie taśmy uszczelniającej	m		
d.3	0602-04				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		$2 \cdot (1.35 + 1.2 + 1.2 + 2.73) \cdot 0.8 \cdot 2$	m	11.360	
				RAZEM	11.360
33	KNR 2-02	Posadzki z płytek gresowych 30x30	m ²		
d.3	1118-08		m ²	12.890	
02		$1.62 + 3.27 + 8$		RAZEM	12.890
34	KNR 2-02	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 - cokolik 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą	m		
d.3	1120-05	$2 \cdot (1.35 + 1.2 + 1.2 + 2.73) \cdot 0.8 \cdot 2 + 4.15 \cdot 2 + 2.48 \cdot 2 \cdot 0.8 \cdot 2 \cdot 0.9$	m	22.120	
				RAZEM	22.120
35	KNR 2-02	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych rulonowych winyleum bez warstwy izolacyjnej	m ²		
d.3	1112-04	4.95	m ²	4.950	
01				RAZEM	4.950
36		Posadzki z paneli podłogowych	m ²		
d.3		$17.94 + 11.60$	m ²	29.540	
				RAZEM	29.540
37	KNR 2-02	Listwy przyściennie z polichlorku winylu klejone	m		
d.3	1113-06		m	16.420	
03		$(5.04 + 3.57) \cdot 2 \cdot 0.8$	m	13.880	
02		$(5.04 + 2.35) \cdot 2 \cdot 0.9$	m	6.040	
01		$(1.38 + 3.59) \cdot 2 \cdot 0.9 \cdot 2 \cdot 0.8 \cdot 1.3$			
				RAZEM	36.340
4 Wykończenie ścian i sufitów					
38	KNR 4-01	Grunтовanie powierzchni ceglanych, betonowych lub z płyt drewnianych na ścianach i stropach	m ²		
d.4	0704-02	poz.12	m ²	47.500	
				RAZEM	47.500
39	KNR 4-01	Umocowanie siatki tynkarskiej cięto-ciężniejszej na ścianach, filarach, pilastrach	m ²		
d.4	0703-01	poz.12	m ²	47.500	
				RAZEM	47.500
40	KNR 4-01	Obrzutka cementowa	m ²		
d.4	0704-03	poz.12	m ²	47.500	
02				RAZEM	47.500
41	KNR 2-02	Tynki zwykłe kategorii III stropów i podciągów wykonywane ręcznie	m ²		
d.4	0803-06	poz.12	m ²	47.500	
				RAZEM	47.500
42	KNR K-04	Wykonanie izolacji poziomej z folii w płynie	m ²		
d.4	0602-01	$3.05 \cdot 1.28$	m ²	3.904	
				RAZEM	3.904
43	KNR K-09	Gładzie gipsowe stropów - zagruntowanie dwukrotne	m ²		
d.4	0202-01	poz.12	m ²	47.500	
				RAZEM	47.500
44	KNR K-09	Gładzie gipsowe stropów na tynku - pierwsza warstwa grubości 2mm	m ²		
d.4	0202-04	poz.12	m ²	47.500	
				RAZEM	47.500
45	KNR K-09	Gładzie gipsowe stropów na tynku - dodatek za następną warstwę ponad pierwszą	m ²		
d.4	0202-05	poz.12	m ²	47.500	
				RAZEM	47.500
46	KNR 2-02	Tynki zwykłe kategorii III ścian i słupów wykonywane ręcznie	m ²		
d.4	0803-03	poz.11	m ²	95.863	
				RAZEM	95.863
47	KNR K-09	Gładzie gipsowe ścian - zagruntowanie dwukrotne	m ²		
d.4	0201-01	$poz.11 + 4.15 \cdot 2 \cdot 2.7 \cdot 0.8 \cdot 2 \cdot 2 + 1.2 \cdot 2.7 \cdot 2$	m ²	121.553	
				RAZEM	121.553
48	KNR K-09	Gładzie gipsowe ścian na tynku - pierwsza warstwa grubości 2mm	m ²		
d.4	0201-04	$poz.11 + 4.15 \cdot 2 \cdot 2.7 \cdot 0.8 \cdot 2 \cdot 2 + 1.2 \cdot 2.7 \cdot 2$	m ²	121.553	
				RAZEM	121.553
49	KNR K-09	Zagruntowanie dwukrotne wewnętrznych podłoży gipsowych	m ²		
d.4	0302-01	$poz.11 + 4.15 \cdot 2 \cdot 2.7 \cdot 0.8 \cdot 2 \cdot 2 + 1.2 \cdot 2.7 \cdot 2$	m ²	121.553	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	121.553
50	KNR K-09 d.4 0302-02	Malowanie pierwszej warstwy wewnętrznych podłoży gipsowych farbą emulsyjną poz.11-poz.52+4.15*2*2.7-0.8*2*2+1.2*2.7*2	m ² m ²		
				97.737	
				RAZEM	97.737
51	KNR K-09 d.4 0302-03	Malowanie drugiej warstwy wewnętrznych podłoży gipsowych farbą emulsyjną poz.11-poz.52+4.15*2*2.7-0.8*2*2+1.2*2.7*2	m ² m ²		
				97.737	
				RAZEM	97.737
52	KNR 2-02 d.4 0822-06	Licowanie ścian płytkami glazurowymi 0.8*1.27+0.6*0.8+2*(1.2*4+1.35*2+2.73*2)-0.8*2*2-0.5*0.8	m ² m ²		
				23.816	
				RAZEM	23.816
5 Stolarka okienna					
53	KNR 0-19 d.5 1023-10	Montaż okien drewnianych rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych o powierzchni do 2,5m ² , wraz z okuciami, z obróbką obsadzenia, w kolorze białym, szklona szybą zespoloną o współczynniku przenikania ciepła min. 1,0 W/mK; współczynnik dla profili okiennych min. 1,6 W/mK. Stolarka dopasowana pod względem kształtu i podziału kwater do stolarki istniejącej 1.2*2.1*3+1.2*2+0.5*0.8	m ² m ²		
				10.360	
				RAZEM	10.360
54	KNR 2-17 d.5 0114-01	Analogia: Nawiewniki higrosterowalne 5	szt szt		
				5.000	
				RAZEM	5.000
55	KNR 2-02 d.5 1218-04	Podokienniki, parapety z blachy ocynkowanej 1.2*4+0.5	m m		
				5.300	
				RAZEM	5.300
56		Dostawa i montaż: parapety drewniane 1.2*4+0.5	m m		
				5.300	
				RAZEM	5.300
6 Stolarka drzwiowa					
57	KNR 2-02 d.6 1015-01	Ościeżnice drewniane 2*12+0.8*3+0.9*2+1.3	m m		
				29.500	
				RAZEM	29.500
58	KNR 2-02 d.6 1017-02	Skrzydła drzwiowe drewniane wewnętrzne, drzwi wewnętrzne z drewna sosnowego, odtwarzającej zdobienia stolarki historycznej, przeszklenie szkłem bezpiecznym, pomalować lakierem bezbarwnym, drzwi wyposażyć w okucia. 0.9*2*2+0.8*3	m ² m ²		
				6.000	
				RAZEM	6.000
59	KNR 2-02 d.6 1019-01	Osadzenie drzwi zewnętrznych z demontażu 1.3*2	m ² m ²		
				2.600	
				RAZEM	2.600

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : projekt instalacji wod-kan, gazu, c.o. i wentylacji
ADRES INWESTYCJI : ul. Długosza 16/6, Bydgoszcz
INWESTOR : Administracja Domów Miejskich ADM Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztofa Tomczak
DATA OPRACOWANIA : 20.10.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.10.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm - gaz	m		
d.1	0308-01	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
2	KNR 4-02	Demontaż kuchni gazowo-węglowej z piekarnikiem	szt.		
d.1	0314-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 4-02	Demontaż kotła gazowego	szt.		
d.1	0314-06	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm - woda zimna	m		
d.1	0114-01	3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
5	KNR 4-02	Demontaż rurociągu PP o śr. 15-20 mm -woda ciepła	m		
d.1	0114-01	5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
6	KNR 4-02	Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej o śr. 50 mm (kuchnia, łazienka)	msc.		
d.1	0201-01	3	msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNR 4-02	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
d.1	0132-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR 4-02	Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	0131-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR 4-02	Demontaż wanny	kpl.		
d.1	0235-07	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 4-02	Demontaż zlewu kuchennego	kpl.		
d.1	0235-03	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 4-02	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
d.1	0235-08	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 4-02	Demontaż umywalki	kpl.		
d.1	0235-06	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		INSTALACJE - ROBOTY MONTAŻOWE			
2.1		INSTALACJA C.O.			
13	KNR 2-15	MONTAŻ - Gazowy kocioł CIAO S 20 C.S.I (lub równoważne) o mocy nominalnej 6-20kW z zamkniętą komorą spalania	kpl.		
d.2.1	0312-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	kal. własna	DOSTAWA - Gazowy kocioł CIAO S 20 C.S.I (lub równoważne) o mocy nominalnej 6-20kW z zamkniętą komorą spalania + komin powietrzno-spalinowy KO+termostat	szt.		
d.2.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR 0-35	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 12x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	m		
d.2.1	0201-02	87	m	87.000	
				RAZEM	87.000
16	KNR 0-35	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych	m		
d.2.1	0201-05	9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
17	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.6 mm (C) - 9+87	m		
d.2.1	0101-01		m	96.000	
				RAZEM	96.000
18	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.2.1	0418-07	- CO22/600/800	szt.	3.000	
		3			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
19	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.2.1	0418-07	- CO22/600/1000	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - TL60/1400 (lub równoważne)	szt.		
d.2.1	0425-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.1	0411-01	(zawory odcinające RLV)	szt.	5.000	
		5		RAZEM	5.000
22	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.1	0411-01	(Zawory RA-N)	szt.	5.000	
		5		RAZEM	5.000
23	KNR 0-31	Głowica zaworu termostatycznego RAW5116, czujnik wbudowany	szt.		
d.2.1	0208-01		szt.	5.000	
	analogia	5		RAZEM	5.000
24	KNR 2-15	Zawory kulowe odcinające Dn20 z filtrem do c.o. + zawór do gazu (konsola przyłączy)	kpl.		
d.2.1	0408-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-15	Zawór odpowietrzający o śr. 6 mm	szt.		
d.2.1	0415-05	1+1+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.2.1	0436-01	6	urz.	6.000	
				RAZEM	6.000
27	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza	próba		
d.2.1	0406-03	(pulsacyjna)	próba	1.000	
		1		RAZEM	1.000
28	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.		
d.2.1	0406-04	1	urząd.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.2.1	0333-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.2.1	0333-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.2.1	0326-01	2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych o szer. 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.2.1	0326-04	3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
33	kal. własna	Uruchomienie kotła- usługa serwisanta	kpl.		
d.2.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		INSTALACJA WOD-KAN			
2.2.1		CWU + ZW			
34	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE-Xa o śr. zewnętrznej 16x2,2 mm	m		
d.2.2	0404-01		m	14.000	
.1		14		RAZEM	14.000
35	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE-Xa o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm	m		
d.2.2	0404-01		m	6.500	
.1		6.5		RAZEM	6.500

Lp.	Podstawa	Opis i wylczenia	J.m.	Poszcz	Razem
36 d.2.2 .1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE-Xa o śr. zewnętrznej 25x3,5mm 1.5	m m	1.500	1.500
				RAZEM	1.500
37 d.2.2 .1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe 1-uchwytowe stojące z głowicą ceramiczną z korkiem automatycznym i zestawem wężyków przyłączeniowych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
38 d.2.2 .1	KNNR 4 0137-02	Baterie zmywakowa 1-uchwytowa stojące z głowicą ceramiczną, z ruchomą wylewką z korkiem automatycznym i zestawem wężyków przyłączeniowych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
39 d.2.2 .1	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" (Miska ustępowa stojąca na podstawie z płuczką ustępową ceramiczną 3/6 l, z deską z twardego PCV, z odpływem poziomym) 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
40 d.2.2 .1	KNNR 4 0137-09	Baterie natryskowe z termostatem z natryskiem ręcznym z zestawem prysznicowym przesuwalnym i śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
41 d.2.2 .1	KNR-W 2-15 0231-05	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową L=1,40m 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
42 d.2.2 .1	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym (Umywalka ceramiczna z półpostumentem, z otworem na baterię stojącą, szer. 50 cm) 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
43 d.2.2 .1	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce (Zlew dwukomorowy z blachy nierdzewnej+syfon+szafka pod zlew) 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
44 d.2.2 .1	KNR-W 2-15 0531-01 analogia	Wąż elastyczny zbrojony do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej 15 mm (do płuczek ustępowych) 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
45 d.2.2 .1	KNR-W 2-15 0531-01 analogia	Wąż elastyczny zbrojony do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej 15 mm (do pralki) 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
46 d.2.2 .1	KNNR 4 0140-01	Wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej Js 1,5 3/4" Q nom=1,5 m3/h 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
47 d.2.2 .1	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm (Zawory odcinające kulowe Dn 15 mm) 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
48 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0111-02	Filtr siatkowy o śr. nom 20 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
49 d.2.2 .1	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii umywalkowych i zlewozmywakowych o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm (umywalka+zlew) 1+1	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
50 d.2.2 .1	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do spłuczek, pralek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm (płuczka) 1+1	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
51	KNNR 4	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.2.2	0128-01		m	33.000	
.1		33		RAZEM	33.000
52	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (w lo- kalu) - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.2.2	0127-01		prob.	1.000	
.1		1		RAZEM	1.000
53	KNNR 4	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.2.2	0128-01		m	33.000	
.1	analogia	33		RAZEM	33.000
54	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ (lub równoważne) - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - do wody zimnej	m		
d.2.2	0101-01		m	13.000	
.1		13		RAZEM	13.000
55	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ (lub równoważne) - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - do wody zimnej	m		
d.2.2	0101-01		m	2.000	
.1		2		RAZEM	2.000
56	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ (lub równoważne) - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - woda ciepła	m		
d.2.2	0101-10		m	18.000	
.1		18		RAZEM	18.000
2.2.2		INSTALACJA KANALIZACJI			
57	KNNR 4	Rurociągi lite z PVC-U kanalizacyjne zewnętrzne o śr. 110x3,2 mm, SN8 SDR34 (do zabudowy w posadzce)	m		
d.2.2	0203-03		m	0.500	
.2		0.5		RAZEM	0.500
58	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne wewnętrzne o śr. 50x2,5 mm	m		
d.2.2	0207-01		m	3.100	
.2		3.1		RAZEM	3.100
59	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. do 50 mm o połącze- niach wciskowych (baterii umywalkowych, i zlewozmywakowych)	podej.		
d.2.2	0211-01		podej.	2.000	
.2		2		RAZEM	2.000
60	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. do 110 mm o połą- czeniach wciskowych (do spluczek)	podej.		
d.2.2	0211-03		podej.	1.000	
.2		1		RAZEM	1.000
61	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połącze- niach wciskowych (do pralek)	podej.		
d.2.2	0211-01		podej.	1.000	
.2		1		RAZEM	1.000
62	KNR-W 2-15	Syfony pojedyncze ściennie z tworzywa sztucznego pralkowe o śr. 50 mm	szt.		
d.2.2	0218-02		szt.	1.000	
.2		1		RAZEM	1.000
2.3		GAZ			
63	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączy 20 mm na ścianach	kpl.		
d.2.3	0306-01		kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
64	KNR 2-15	Podejście do gazomierza - montaż belki przyłączeniowej	kpl.		
d.2.3	0308-01		kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
65	KNR 2-15	Filtr gazu Dn20	szt.		
d.2.3	0310-02		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
66 d.2.3	KNR-W 2-15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych - Rura stalowa czarna przewodowa bez szwu wg PN-81/H-74244 łączona na głównych ciągach przez spawanie 1	m m	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
67 d.2.3	KNR-W 2-15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych - Rura stalowa czarna przewodowa bez szwu wg PN-81/H-74244 łączona na głównych ciągach przez spawanie 1.15	m m	 1.150	 1.150
				RAZEM	1.150
68 d.2.3	KNR-W 2-15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 4.65	m m	 4.650	 4.650
				RAZEM	4.650
69 d.2.3	KNR 2-19 0119-01	Rury osłonowe stalowe Dn50 0.5	m m	 0.500	 0.500
				RAZEM	0.500
70 d.2.3	KNR 4-07 0202-01	Wymiana podejścia do kuchni gazowej o śr.zewnętrznej rury miedzianej 15 mm - szybkozłącze kompletne gazowe z zaworem do gazu Dn15, dł. 1,0m 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
71 d.2.3	KNR 4-07 0202-05	Wymiana podejścia do kotła gazowego z zaworem do gazu Dn20 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
72 d.2.3	KNR 2-15 0310-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
73 d.2.3	KNR-W 2-15 0314-09	Kuchnia gazowa 4 palnikowa z piekarnikiem o połączeniu złączem elastycznym z piekarnikiem elektrycznym 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
74 d.2.3	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 1	m ² m ²	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
75 d.2.3	KNR 2-02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm Krotność = 2 7	m m	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
76 d.2.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 1	m ² m ²	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
77 d.2.3	KNR-W 2-15 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych 1	lokal. lokal.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
78 d.2.3	kalkulacja własna	Odbiór, nagazowanie i regulacja instalacji gazowej 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
79 d.2.3	kalkulacja własna	Opinia kominiarska powykonawcza 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2.4 WENTYLACJA					
80 d.2.4	KNR-W 2-17 0156-01	Nawiewnik higrosterowany 30m ³ /h 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
81 d.2.4	KNR-W 2-17 0137-01	Kratka wentylacyjna 14x14cm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
82 d.2.4	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do= 160 mm - udział kształtek do 55 % 0.70	m ² m ²	 0.700	 0.700
				RAZEM	0.700
83 d.2.4	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kolowe typ D,E,G o śr.d=160 mm z pionowym wylotem powietrza 1	szt. szt.	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
84	KNR 2-17	Zawór wywiewny d=160 mm	szt.		
d.2.4	0140-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A 20x20 cm transferowe - wc	szt.		
d.2.4	0137-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja lokalu mieszkalnego
ADRES INWESTYCJI : Bydgoszcz ul. Długosza 16/6
INWESTOR : Miasto Bydgoszcz
ADRES INWESTORA : ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jarosław Frydrychowicz
DATA OPRACOWANIA : 20.10.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.10.2017

Data zatwierdzenia

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Modernizacja lokalu mieszkalnego ul. Długosza 16/6 w Bydgoszczy br. elektryczna					
1	KNR 4-03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 4-03 1121-01	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 25 A	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNR 4-03 1116-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
4	KNR 4-03 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
5	KNR 4-03 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
6	KNR 4-03 1001-26	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP29, RIS29, RL37 o śr. do 47 mm w cegle	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
7	KNR 5-08 0109-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 36mm podłoże inne niż beton)	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
8	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
9	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur YDY 3x6mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
10	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Tablica TM wg schematu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 5-08 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
13	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
14	KNR 5-08 0201-01	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kolków plastikowych w podłożu drewno	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
15	KNR 5-08 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kolków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		251	m	251.000	
				RAZEM	251.000
16	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych YDY 3x1,5mm2	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
17	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych YDY 4x1,5mm2	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
18	KNR 5-08 0211-07	Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej (łączy przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych YDY 3x2,5mm2	m		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		143	m	143.000	
				RAZEM	143.000
19	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/ 12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępo- wych LY 6mm2 14	m		
			m	14.000	
				RAZEM	14.000
20	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/ 12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępo- wych przewodów antenowy 25	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
21	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/ 12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępo- wych przewodów telefoniczny YTKSY 2x2x0,5 25	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
22	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm 5	otw.		
			otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
23	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle 50	szt.		
			szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
24	KNR 5-08 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wyło- tów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2 21	szt.		
			szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
25	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm 29	szt.		
			szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
26	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobie- gunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem przycisk dzwo- nek 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobie- gunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 1-bieg 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świeczni- kowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem świecznikowy 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżo- wych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem schodowy 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 5-08 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jedno- biegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 5-08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych w puszkach z podłączeniem gniazdo telefoniczne 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 5-08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych w puszkach z podłączeniem gniazdo telewizyjne 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 14	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
34	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegu- nowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR 5-08 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
36	KNR 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 5-08 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych, Kinkiet IP44	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
39	KNR 5-08 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych, Oprawa sufitowa IP44	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
40	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kolki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
		2	aparat	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Miejsowa szyna wyrównawcza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 5-08 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
43	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) dzwonek	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR 5-08 0815-11	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Al do 6 mm ² wentylator	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar · pomiar ·	9.000	
		9			
				RAZEM	9.000
46	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar · pomiar ·	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar · pomiar ·	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
48	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar · pomiar ·	26.000	
		26			
				RAZEM	26.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	183.4703		
				RAZEM	

Słownie: