
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Remont sanitariatów - chłopcy
ADRES INWESTYCJI: Karola Miarki 74,44-203 Rybnik
NAZWA INWESTORA: Szkoła Podstawowa nr 4
ADRES INWESTORA: 44-203 Rybnik, ul. Karola Miarki 74

BRANŻE: Budowlana; sanitarna; elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
inż. Michał Wąchała

DATA OPRACOWANIA: 11-2017

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:					
1		Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne			
1.1		Roboty demontażowe			
1 d.1.1	KNR 4-01 0335-0100	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie wapiennej Krotność = 0,5	m		
		31,5 + 28 + 11	m	70,500	
				RAZEM	70,500
2 d.1.1	KNNR 8 0108-0100	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm na ścianie	m		
		31,5 + 28	m	59,500	
				RAZEM	59,500
3 d.1.1	KNNR 8 0108-0200	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm na ścianie	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
4 d.1.1	KNNR 8 0121-0100	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 15-20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1.1	KNNR 8 0121-0200	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 25-32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6 d.1.1	KNNR 8 0122-0100	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o średnicy 15-20 mm - ćwierćobrotowego	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
7 d.1.1	KNNR 8 0122-0100	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o średnicy 15-20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8 d.1.1	KNNR 8 0122-0400	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej ściennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
9 d.1.1	KNNR 8 0122-0400	Demontaż zaworu pisuarowego	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10 d.1.1	KNNR 8 0128-0100	Demontaż elementów urządzenia do podgrzewania wody: zbiornika (bojlera) o pojemności 100-300 dm ³	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.1	KNR 4-01 0335-0100	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie wapiennej Krotność = 0,5	m		
		17 + 6 + 8	m	31,000	
				RAZEM	31,000
12 d.1.1	KNNR 8 0222-0400	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o średnicy 50-100 mm na ścianach budynku	m		
		17 + 4 + 8	m	29,000	
				RAZEM	29,000
13 d.1.1	KNNR 8 0224-0200	Demontaż uzbrojenia rurociągu kanalizacyjnego: wpustu żeliwnego piwnicznego o średnicy 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14 d.1.1	KNNR 8 0225-0300	Demontaż urządzeń sanitarnych: umywalki porcelanowej	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1	KNNR 8 0225-0500	Demontaż urządzeń sanitarnych: ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
16 d.1.1	KNNR 8 0225-0600	Demontaż urządzeń sanitarnych: pisuaru porcelanowego	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
17 d.1.1	KNR 4-04 1101-0200	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km	m3		
		1,5	m3	1,500	
				RAZEM	1,500
18 d.1.1	KNR 4-04 1101-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ.ponad 1km samochodem ciężarowym Krotność = 22	m3		
		1,5	m3	1,500	
				RAZEM	1,500
1.2		Instalacja wodociągowa			
19 d.1.2	KNR 4-01 0335-0100	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie wapiennej	m		
		31,5 + 28 + 11	m	70,500	
				RAZEM	70,500
20 d.1.2	KNNR 4 0112-0100	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura z polipropylenu stabilizowanego 20x2.8mm	m		
		6 * 2 * 1,5 + 3 * 1 + 3 * 1 + 2 * 1,5 + 1,5 + 1,5 + 1,5	m	31,500	
				RAZEM	31,500
21 d.1.2	KNNR 4 0112-0200	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura z polipropylenu stabilizowanego 25x3.5mm	m		
		5 * 2 + 4 * 2 + 4 + 2 + 4	m	28,000	
				RAZEM	28,000
22 d.1.2	KNNR 4 0112-0300	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura z polipropylenu stabilizowanego 32x4.4mm	m		
		1,5 * 2 + 4 * 2	m	11,000	
				RAZEM	11,000
23 d.1.2	KNR-I 0-34 0101-0100	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 6 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 20 mm	m		
		31,50	m	31,500	
				RAZEM	31,500
24 d.1.2	KNR-I 0-34 0101-0100	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 6 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 25 mm	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
25 d.1.2	KNR-I 0-34 0101-0200	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 6 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 32 mm	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
26 d.1.2	KNNR 4 0116-0103	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itp.o połączeniu sztywnym o średn.zew.20 mm zgrzewanym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1.2	KNNR 4 0116-0703	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o łącz. elastycznym z tworzywa o śr. zewn. 20mm, zgrzewanym	szt.		
		5 * 2 + 3	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
28 d.1.2	KNNR 4 0127-0101	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.2	KNNR 4 0127-0400	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 63 mm	m		
		31,5 + 28 + 11	m	70,500	
				RAZEM	70,500
30 d.1.2	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		31,5 + 28 + 11	m	70,500	
				RAZEM	70,500
31 d.1.2	KNNR 4 0135-0100	Zawór kulowy czepalny ze złączką do węża fi 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1.2	KNNR 4 0132-0111	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu - ćwierćobrotowy pod umywalki	szt.		
		5 * 2	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
33 d.1.2	KNNR 4 0132-0211	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.2	KNNR 4 0132-0311	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.1.2	KNNR 4 0137-0300	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z 2 zaworami o średnicy nominalnej 15 mm- Bateria umywalkowa mieszająca - 2x wężyk gietki 1/2", - 2x zawór ćwierćobrotowy z filtrem	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
36 d.1.2	KNNR 4 0137-0800	Zawór słupek do pisuarów porcelanowych fi 15 mm uruchamiany przyciskiem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
37 d.1.2	KNNR 4 0142-0300	Drzwiczki rewizyjne metalowe zamykane na kluczyk o wymiarach 300x300mm do zaworów	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3		Instalacja kanalizacyjna			
38 d.1.3	KNNR 4-01 0335-0100	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie wapiennej	m		
		17 + 6 + 8	m	31,000	
				RAZEM	31,000
39 d.1.3	KNNR 4 0208-0100	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.1.3	KNNR 4 0208-0200	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4 + 1 + 1	m	6,000	
				RAZEM	6,000
41 d.1.3	KNNR 4 0208-0300	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
42 d.1.3	KNNR 4 0211-0100	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4 + 3 + 2	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
43 d.1.3	KNNR 4 0211-0200	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.3	KNNR 4 0211-0300	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
45 d.1.3	KNNR 4 0213-0400	Zawór napowietrzający (napowietrzacz) do przewodów kanalizacyjnych z tworzywa sztucznego fi 50mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.1.3	KNNR 4 0213-0400	Rury wywiewne z PVC o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1.3	KNNR 4 0213-0500	Rury wywiewne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.3	KNNR 4 0222-0100	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1.3	KNNR 4 0222-0200	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1.3	KNNR N004- 0218- 010KNNR N004-0218- 010	Wpust podłogowy 150x150, odpływ 50mm boczny z syfonem, ruszt nierdzewny	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.1.3	KNNR N004- 0233- 030KNNR N004-0233- 030	Ustęp z płuczką ustępową i miską wiszącą na stelażu podtynkowym z przyciskiem dwudzielnym (w pozycji ująć obudowę stelażu z płyt g-k)	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
52 d.1.3	KNNR N004- 0230- 020KNNR N004-0230- 020	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem mosiężnym gruszkowym - Umywalka wpuszczana w blat,	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
53 d.1.3	KNNR 4 0217-0100	Syfon umywalkowy mosiężny chromowany	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
54 d.1.3	KNNR 4 0234-0200	Pisuary pojedyncze z zaworami spłukującymi z odpływem poziomym	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
55 d.1.3	KNNR N004- 0142- 040KNNR N004-0142- 040	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150x150 mm do napowietrzaczy i czyszczaków	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.4		Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe			
56 d.1.4	KNR 4-01 0209-0300	Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05 m2 do 0,10 m2	m2		
		2 * 0,25 * 0,25	m2	0,125	
				RAZEM	0,125
57 d.1.4	KNR 4-01 0206-0200	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m2 przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.1.4	KNR 4-01 0333-0300	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 1 1/2 cegły	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
59 d.1.4	KNR 4-01 0323-0400	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
60 d.1.4	KNR 4-01 0324-0100	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach o przekroju 1/4 x 1/4 cegły "na pełno". Zaprawa z wapna suchogaszzonego	m		
		70,5 * 0,5 + 31	m	66,250	
				RAZEM	66,250
61 d.1.4	KNNR N002- 1702- 030KNNR N002-1702- 030	Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych. Ścianki na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe - obudowa przewodów wentylacyjnych widocznych	m2		
		5	m2	5,000	
				RAZEM	5,000
62 d.1.4	KNNR 3 0605-0400	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych farbą emulsyjną, z przygotowaniem powierzchni, ścian i sufitów	m2		
		5	m2	5,000	
				RAZEM	5,000
2		Roboty budowlane			
63 d.2	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow.do 2 m2	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
64 d.2	KNR-W 4-01 0353-01	Wykucie z muru belek - wykucie nadproży	m		
		1,5 * 2	m	3,000	
				RAZEM	3,000
65 d.2	KNR 4-01 0348-03	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	m2		
		1,49 * 3,10 + 2,70 * 2,20 - 0,70 * 2,0 * 3 + 1,32 * 2,20 * 2	m2	12,167	
				RAZEM	12,167

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.2	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek	m2		
		$2,15 * (4,34 * 2 + 4,50 * 2 + 2,09 * 2) - 0,90 * 2,0$	m2	45,199	
				RAZEM	45,199
67 d.2	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewn.z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o pow.odbicia do 5 m2	m2		
		$3,1 * (4,34 * 2 + 4,50 * 2 + 2,09 * 2) - 0,90 * 2,0$	m2	65,966	
				RAZEM	65,966
68 d.2	KNR-W 4-01 0812-05 uwaga pod tab.	Rozebranie posadzek z płytek ma zaprawie i kleju bez odzysku	m2		
		$4,34 * 4,50$	m2	19,530	
				RAZEM	19,530
69 d.2	kalk. indyw.	Usunięcie z budynku gruzu	m3		
		poz.63 * 0,70 * 2,0 * 0,03	m3	0,210	
		poz.64 * 0,20 * 0,12 * 1,50	m3	0,108	
		poz.65 * 0,12	m3	1,460	
		poz.66 * 0,02	m3	0,904	
		poz.67 * 0,02	m3	1,319	
		poz.68 * 0,03	m3	0,586	
				RAZEM	4,587
70 d.2	kalk. indyw.	Załadunek na środek transportu, wywóz, utylizacja	m3		
		poz.69	m3	4,587	
				RAZEM	4,587
71 d.2	NNRNKB 202 0160-01	(z.II) Ułożenie nadproży prefabrykowanych	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
72 d.2	KNR 2-02 0803-02	Tynki wewn.zwykłe kat.II wykon.ręcznie na ścianach i słupach	m2		
		poz.67	m2	65,966	
				RAZEM	65,966
73 d.2	KNR 2-02 2003-02	Ścianki dział.GR z płyt gips.-karton.na rusztach metal.pojed.z pokryciem obustr.jednowarstw.100-01	m2		
		$2,41 * 3,10 - 0,90 * 2,0 + 2,09 * 0,85$	m2	7,448	
				RAZEM	7,448
74 d.2	KNR 2-02 2004-02	Obud. płytami gips.-karton.na rusztach metal.pojedyń.jednowarstw - obudowa stelazy misek ustępowych	m2		
		$2,70 * (1,0 + 0,20)$	m2	3,240	
				RAZEM	3,240
75 d.2	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie podłoży - powierzchnie pionowe	m2		
		$3,1 * (4,34 * 2 + 4,50 * 2 + 2,09 * 2) - 0,90 * 2,0$	m2	65,966	
				RAZEM	65,966
76 d.2	KNR 0-12 0829-04	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 25x40 cm na klej	m2		
		$2,15 * (4,34 * 2 + 4,50 * 4) - 0,90 * 2,0 * 3$	m2	51,962	
				RAZEM	51,962
77 d.2	KNNR 2 0802-06	Gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach i sufitach	m2		
		$0,85 * (4,34 * 2 + 4,50 * 4 - 2,0)$	m2	20,978	
				RAZEM	20,978
78 d.2	KNR 2-02 2006-04	Okładziny z płyt gips.-karton.(suche tynki gips.) pojedyncze na stropach na rusztach	m2		
		poz.68	m2	19,530	
				RAZEM	19,530
79 d.2	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m2		
		poz.77	m2	20,978	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.78	m2	19,530	
				RAZEM	40,508
80 d.2	NNRNKB 202 1132-01	(z.VII) Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy samopoziomującej o gr. 5 cm	m2		
		poz.68	m2	19,530	
				RAZEM	19,530
81 d.2	NNRNKB 202 1132-02	(z.VII) Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy samopoziomującej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1 cm Krotność = -2	m2		
		poz.80	m2	19,530	
				RAZEM	19,530
82 d.2	KNR K-04 0602-05	Wykonanie izolacji z folii w płynie Folbit - gruntowanie podłoża	m2		
		poz.68	m2	19,530	
				RAZEM	19,530
83 d.2	KNR K-04 0602-01	Wykonanie izolacji poziomej z folii w płynie Folbit	m2		
		poz.82	m2	19,530	
				RAZEM	19,530
84 d.2	KNR K-04 0602-03	Wykonanie izolacji z folii w płynie Folbit - wklejenie taśmy uszczelniającej poziomej	m		
		$4,50 * 4 - 1,0 * 2 + 4,34 * 2$	m	24,680	
				RAZEM	24,680
85 d.2	KNR 0-12 1118-03	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą	m2		
		$4,50 * 4,30$	m2	19,350	
				RAZEM	19,350
86 d.2	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kraterów wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.2	KNR 2-02 1016-01	Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie F	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.2	KNR 2-02 1017-02	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodzielne pełne o pow. ponad 1.6 m2 fabrycznie wykończone - z kratka wentylacyjną ze stali nierdzewnej	m2		
		$0,90 * 2,0$	m2	1,800	
				RAZEM	1,800
89 d.2	kalk. indyw.	Dostawa i montaż kabin wc z drzwiami 3 szt- z płyty HPL	m2		
		$2,15 * 2,70 + 1,40 * 2,15 * 2$	m2	11,825	
				RAZEM	11,825
90 d.2	kalk. indyw.	Dostawa i montaż blatu do mocowania umywalek (5 szt w otworach) wraz z szafka podblatową /wzór szafka istniejąca na obiekcie/	m2		
		$4,40 * 0,6$	m2	2,640	
				RAZEM	2,640
91 d.2	kalk. indyw.	Dostawa i montaż lustra 100x40 cm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.2	kalk. indyw.	Wygradzenie strefy prac od pozostałej części kondygnacji, zabezpieczenie przed pyleniem i roznoszeniem pyłu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Roboty elektryczne			
3.1		Demontaż instalacji elektrycznych			
93 d.3.1	KNNR 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
94 d.3.1	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
95 d.3.1	KNNR 9 0403-06	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
96 d.3.1	KNNR 9 0403-07	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.3.1	KNNR 9 0501-07	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych-belka montażowa	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
3.2		Roboty instalacyjne elektryczne			
98 d.3.2	KNNR 5 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.3.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżop 3x1,5 mm2	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
100 d.3.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżop 4x1,5 mm2	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
101 d.3.2	KNNR 5 0512-06	Oprawy LED PC AI 8800/840 800 lumenów 58 W, 1381 lm/W IP66	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
102 d.3.2	KNNR 5 0307-03	Montaż czujnika ruchu	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
103 d.3.2	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		46	szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
104 d.3.2	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		40	szt.ż ył	40,000	
				RAZEM	40,000
105 d.3.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
106 d.3.2	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		30	m	30,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	30,000
107 d.3.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
108 d.3.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0,15	m3	0,150	
				RAZEM	0,150
109 d.3.2	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
110 d.3.2	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
111 d.3.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
112 d.3.2	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.3.2	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
114 d.3.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1	prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.3.2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		
		1	prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.3.2	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punk t		
		2	punk t	2,000	
				RAZEM	2,000
117 d.3.2	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
		12	punk t	12,000	
				RAZEM	12,000