

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **REMONT ISTNIEJĄCYCH SANITARIATÓW OBSŁUGUJĄCYCH SZKOŁĘ I "ORLIK"**
Nazwy i kody CPV: **45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
Nazwa i adres zamawiającego: **GIMNAZJUM NR 3 IM. AUGUSTYNA WELTZLA, 47-400 RACIBÓRZ, UL. ŻORSKA 2**
Data opracowania przedmiaru robót: **2016-05-26**
Nazwa obiektu lub robót: **ROBOTY REMONTOWE W BRANŻY BUDOWLANEJ, INSTALACYJNEJ I ELEKTRYCZNEJ**
Nazwa jednostki opracowującej: **PROJEKTOWANIE, NADZÓR I KOSZTORYSOWANIE ROBÓT BUDOWLANYCH**
MGR INŻ. KAZIMIERZ KASZTAN
47-400 RACIBÓRZ, UL. SŁOWACKIEGO 40/31

Data opracowania:
2016-05-26

Autor opracowania:
KAZIMIERZ KASZTAN, PROJEKTANT

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
	Kosztorys	REMONT ISTNIEJĄCYCH SANITARIATÓW OBSŁUGUJĄCYCH SZKOŁĘ I "ORLIK"			
1	Grupa	REMONT PRZYŁĄCZ KANALIZACYJNEGO			
1.1	Element	Roboty ziemne i demontażowe			
1	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,50*0,9*1,90	7,6950		
		RAZEM:	7,6950	m3	7,70
2	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,50*1,90*2	17,1000		
		RAZEM:	17,1000	m2	17,10
3	KNR 402/230/2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego w wykopie, Fi 150 mm	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,50	4,5000		
		RAZEM:	4,5000	m	4,50
4	KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,50*0,9*(1,90-0,15-0,16-0,2)	5,6295		
		RAZEM:	5,6295	m3	5,63
5	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1 km, grunt kategorii III	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		7,70-5,63	2,0700		
		RAZEM:	2,0700	m3	2,07
6	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,07	2,0700		
		RAZEM:	2,0700	m3	2,07
7	KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,50*1,0	4,5000		
		RAZEM:	4,5000	m2	4,50
1.2	Element	Roboty montażowe			
8	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,50*0,9*0,15	0,6075		
		RAZEM:	0,6075	m3	0,61
9	KNP 5/312/2 (1)	Włączenie przykanalika do studni rewizyjnej istniejącej, Fi 0,15, krąg betonowy. Tuleja PVC krótka	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,0000		
		RAZEM:	1,0000	szt	1
10	KNNR 11/505/2 (1)	Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 150 mm	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,50	4,5000		
		RAZEM:	4,5000	m	4,50
11	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka i zasypka rur piaskiem	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,50*0,9*(0,16+0,2) - 3,14*0,16*0,16/4*4,50	1,3676		
		RAZEM:	1,3676	m3	1,37

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2	Grupa	WYMIANA POZIOMU KANALIZACYJNEGO I INSTALACJI CIEPŁEJ I ZIMNEJ WODY ORAZ MONTAŻ URZĄDZEŃ			
2.1	Element	Roboty ziemne i demontażowe			
12	KNRW 402/235/6	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, demontaż użytkowy umywalek	kpl		
		Wyliczenie ilości robót:			
		9	9,0000		
		RAZEM:	9,0000	kpl	9
13	KNRW 402/235/8	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, ustęp z miską porcelanową, demontaż użytkowy	kpl		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4	4,0000		
		RAZEM:	4,0000	kpl	4
14	KNR 401/212/2	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15 cm. Rozkucie podłoża betonowego	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		(5,80+1,0*3+3,20+2,50+0,5*2+3,50+2,80)*0,6*0,2	2,6160		
		RAZEM:	2,6160	m3	2,62
15	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		(5,80+1,0*3+3,20+2,50+0,5*2+3,50+2,80)*0,6*1,0	13,0800		
		RAZEM:	13,0800	m3	13,08
16	KNR 401/106/4	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z parteru budynku	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		13,08+2,62	15,7000		
		RAZEM:	15,7000	m3	15,70
17	KNR 401/108/7	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1 km, grunt kategorii IV	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		13,08	13,0800		
		RAZEM:	13,0800	m3	13,08
18	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km wraz z opłatą za składowisko	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		13,08	13,0800		
		RAZEM:	13,0800	m3	13,08
19	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,62	2,6200		
		RAZEM:	2,6200	m3	2,62
20	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km wraz z opłatą za składowisko	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,62	2,6200		
		RAZEM:	2,6200	m3	2,62
21	KNRW 402/233/2	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągów, wpust żeliwny podłogowy Fi 50 mm, lub piwniczny Fi 100 mm	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4	4,0000		
		RAZEM:	4,0000	szt	4
22	KNRW 402/232/6	Demontaż podejścia odpływowego, z rur PVC Fi 50 mm - demontaż podejść do umywalek	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		9	9,0000		
		RAZEM:	9,0000	szt	9
23	KNRW 402/232/8	Demontaż podejścia odpływowego, z rur PVC Fi 110 mm - demontaż podejść do muszli ustępowych	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4	4,0000		
		RAZEM:	4,0000	szt	4

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
24	KNRW 402/232/4	Demontaż podejścia odpływowego, z rur żeliwnych Fi 100 mm - demontaż podejścia pod wpusty podłogowe	szt		4
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,0000	
		RAZEM:	szt	4,0000	
25	KNRW 402/229/7	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, PVC na ścianach budynku, do Fi 50 mm	m		12
		Wyliczenie ilości robót:			
		4*3,0		12,0000	
		RAZEM:	m	12,0000	
26	KNRW 402/229/2	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego w wykopie, Fi 150 mm	m		8,50
		Wyliczenie ilości robót:			
		8,50		8,5000	
		RAZEM:	m	8,5000	
27	KNRW 402/229/1	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego w wykopie, Fi 50-100 mm	m		20,35
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,5*3+3,50+4,15+3,80+4,40		20,3500	
		RAZEM:	m	20,3500	
28	KNRW 402/141/1	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej - demontaż użytkowy bateri umywalkowych	szt		3
		Wyliczenie ilości robót:			
		3		3,0000	
		RAZEM:	szt	3,0000	
29	KNRW 402/141/3	Demontaż baterii, wannowej - demontaż bateri natryskowych	szt		6
		Wyliczenie ilości robót:			
		6		6,0000	
		RAZEM:	szt	6,0000	
30	KNRW 402/140/3	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego), bez korkowania podejścia, Fi 15-20 mm	szt		2
		Wyliczenie ilości robót:			
		2		2,0000	
		RAZEM:	szt	2,0000	
31	KNRW 402/142/2	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego, Fi 25-32 mm	szt		4
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,0000	
		RAZEM:	szt	4,0000	
32	KNRW 402/142/1	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego, Fi 15-20 mm - demontaż zaworów do spłuczek ustępowych	szt		4
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,0000	
		RAZEM:	szt	4,0000	
33	KNRW 402/121/3	Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych łączonych, metodą zgrzewania (PP, PE, PB), Fi 16-32 mm - demontaż rur cwi zw. zasilających umywalki	szt		19,50
		Wyliczenie ilości robót:			
		8,0+11,50		19,5000	
		RAZEM:	szt	19,5000	
2.2	Element	Wykonanie poziomej kanalizacji sanitarnej			
34	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rurociąg	m3		1,96
		Wyliczenie ilości robót:			
		(5,80+1,0*3+3,20+2,50+0,5*2+3,50+2,80)*0,6*0,15		1,9620	
		RAZEM:	m3	1,9620	
35	KNNR 11/501/5 (2)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, pospółka. Obsypka i zasypka rurociągów pospółką	m3		11,12
		Wyliczenie ilości robót:			
		(5,80+1,0*3+3,20+2,50+0,5*2+3,50+2,80)*0,6*(1,0-0,15)		11,1180	
		RAZEM:	m3	11,1180	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
36	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm SN 8	m		8,50
		Wyliczenie ilości robót:			
		8,50		8,5000	
		RAZEM:	m	8,50	
37	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	m		20,35
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,5*3+3,50+4,15+3,80+4,40		20,3500	
		RAZEM:	m	20,35	
38	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m		12,00
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,0*4		12,0000	
		RAZEM:	m	12,00	
39	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m		5,00
		Wyliczenie ilości robót:			
		5,0		5,0000	
		RAZEM:	m	5,00	
40	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt		4
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,0000	
		RAZEM:	szt	4	
41	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt		12
		Wyliczenie ilości robót:			
		3*2+3*2		12,0000	
		RAZEM:	szt	12	
42	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		1
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,0000	
		RAZEM:	szt	1	
43	KNRW 215/222/1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt		4
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,0000	
		RAZEM:	szt	4	
44	KNRW 215/213/4	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm. Zawór napowietrzający automatyczny fi 50 PCV	szt		4
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,0000	
		RAZEM:	szt	4	
45	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		1
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,0000	
		RAZEM:	szt	1	
46	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm - wpust ze stali nierdzewnej z regulowaną wysokością o wym. 100x100 i odpływem fi 40 mm	szt		6
		Wyliczenie ilości robót:			
		3*2		6,0000	
		RAZEM:	szt	6	
2.3	Element	Wymiana instalacji ciepłej i zimnej wody			
47	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m		22,90
		Wyliczenie ilości robót:			
		(0,5+1,20+0,20+1,20+1,50+0,20+1,0)*2 + (0,50+1,25+0,50+1,20+1,50+0,20+0,50)*2		22,9000	
		RAZEM:	m	22,90	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
48	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		(1,20+0,20+0,50+0,40+0,70)*2+(1,0+0,20+0,50+0,30+0,70)*2		11,4000	
		RAZEM:	m	11,40	
49	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		6*2+2		14,0000	
		RAZEM:	szt	14	
50	KNRW 215/116/6 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych, Fi_zew. 20 mm	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,0000	
		RAZEM:	szt	4	
51	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		22,90+11,40		34,3000	
		RAZEM:	m	34,30	
52	KNRW 215/127a/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	próba		
		Wyliczenie ilości robót:			
		2		2,0000	
		RAZEM:	próba	2	
53	KNR 34/104/2	Izolacja rurociągów otulinami gr. 6 mm laminowanymi folią polietylenową, rurociąg Fi 25 mm	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		22,90		22,9000	
		RAZEM:	m	22,90	
54	KNR 34/104/1	Izolacja rurociągów otulinami gr. 6 mm laminowanymi folią polietylenową, rurociąg Fi 20 mm	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		11,40		11,4000	
		RAZEM:	m	11,40	
55	KNRW 402/130/3 (1)	Wstawienie zaworu przelotowego lub zwrotnego w rurociąg z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania, Fi 25 mm, zawór wodny przelotowy M83	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		6		6,0000	
		RAZEM:	szt	6	
56	KNNR 4/142/3	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm	kpl		
		Wyliczenie ilości robót:			
		3		3,0000	
		RAZEM:	kpl	3	
2.4	Element	Roboty ogólnobudowlane			
57	KNRW 401/203/1	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, niezbrojonych ław i stropów fundamentowych. Uzupełnienie podłoża betonowego.	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		(6,20+1,80*4+2,0*2)*0,6*0,2		2,0880	
		RAZEM:	m3	2,09	
58	KNNRW 3/506/4 (1)	Wykonanie izolacji poziomej z papy termozgrzewalnej na podłożu betonowym, papa grubości 4,7 mm	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		(5,80+1,0*3+3,20+2,50+0,5*2+3,50+2,80)*0,6		13,0800	
		RAZEM:	m2	13,08	
59	KNR 728/207/14	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, przewód Fi do 100 mm	otwór		
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,0000	
		RAZEM:	otwór	1	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
60	KNR 728/208/2	Przebicie otworów w dachu o powierzchni do 0,1 m2, konstrukcja dachu żelbetowa, grubość stropu do 100 mm	otwór		
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,0000	
		RAZEM:	otwór	1	
61	KNRW 401/210/1	Wykucie bruzd w elementach betonowych, poziome lub pionowe, do 0,023 m2 w betonie żwirowym	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,5+1,50		3,0000	
		RAZEM:	m	3,00	
62	KNRW 401/341/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		2*1,20		2,4000	
		RAZEM:	m	2,40	
63	KNRW 401/338/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		(1,50+0,20+1,50+0,20+0,50+0,30+0,65)*2		9,7000	
		RAZEM:	m	9,70	
64	KNRW 401/207/1	Zabetonowanie bruzd w podłozach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, do 0,015 m2	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,0		3,0000	
		RAZEM:	m	3,00	
65	KNRW 401/328/1 (1)	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł, poziomych, szerokości 1/2 cegły	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,40+9,70		12,1000	
		RAZEM:	m	12,10	
66	KNR 728/203/8	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 150 mm, grubość ściany: 1 i 1/2 cegły. Przebicie otworów dla nawiewników higrosterowanych	otwór		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,0000	
		RAZEM:	otwór	4	
67	KNR 728/203/6	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 150 mm, grubość ściany: 1/2 cegły. Przebicie otworów pod przewód od wentylatora łazienkowego do kanału wentylacyjnego	otwór		
		Wyliczenie ilości robót:			
		2		2,0000	
		RAZEM:	otwór	2	
68	KNR 728/205/1	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór do 0,1 m2, ściany grubości 1/2 cegły. przebicie otworów pod kratki transferowe	otwór		
		Wyliczenie ilości robót:			
		6		6,0000	
		RAZEM:	otwór	6	
2.5	Element	Montaż urządzeń i armatury			
69	KNRW 402/138/2	Remont baterii, zlewozmywakowa, zmywakowa lub umywalkowa. Demontaż i ponowny montaż baterii umywalkowych	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		6		6,0000	
		RAZEM:	szt	6	
70	KNRW 215/137/9	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwным, Dn 15 mm. Montaż czasowego, natynkowego zestawu natryskowego w wykonaniu wandaloodpornym składającego się z baterii naściennej wylewki natryskowej i kolumny łączącej zgodnie z opisem podanym w projekcie	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		6		6,0000	
		RAZEM:	szt	6	
71	KNRW 215/135/1	Zawór czerpalny Dn 15 mm	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		2		2,0000	
		RAZEM:	szt	2	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
72	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem mosiężnym chromowanym - umywalki z dmontażu	kpl		
		Wyliczenie ilości robót:			
		6	6,0000		
		RAZEM:	6,0000	6	
73	KNR GEBERIT 215/102/5	Elementy montażowe Geberit Unifix, w ścianie lekkiej, do miski ustępowej	kpl		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4	4,0000		
		RAZEM:	4,0000	4	
74	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp porcelanowy z deską sedesową z tworzywa duroplast z zawiasami metalowymi, antybakteryjna,	kpl		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4	4,0000		
		RAZEM:	4,0000	4	
75	KNR GEBERIT 215/105/2	Przyciski do spłuczek, podtynkowych publiczny dwudzielny	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4	4,0000		
		RAZEM:	4,0000	4	
2.6	Element	Instalacja wentylacji			
76	KNRW 217/204/1	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika, o średnicach otworów ssących do 100 mm i masie do 25 kg. Montaż wentylatora łazienkowego z regulowanym opóźnieniem czasowym V=180 m3/h, ciśn. stat. 81 Pa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		
77	KNRW 217/137/1	Kratki wentylacyjne typ 'A' - do przewodów murowych, o obwodach do 1000 mm. Montaż krat transferowych o pow. 200 cm2 w ścianach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		8	8,0000		
		RAZEM:	8,0000	8	
78	KNRW 217/156/1 (1)	Nawietrzaki podokienne, typ 'A'. Montaż nawiewników ściennych higrosterowanych fi 100 z okapem zewnętrznym z siatką na owady, przepływ powietrza (min-max) przy 10 Pa: 5-30 m3/h R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4	4,0000		
		RAZEM:	4,0000	4	
79	KNRW 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ 'S' (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,14*0,12*0,60*2	0,4522		
		RAZEM:	0,4522	0,45	
3	Grupa	ROBOTY BUDOWLANE			
3.1	Element	Roboty wyburzeniowe			
80	KNRW 401/331/2	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1/2 cegły	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,0*2,1*2	4,2000		
		RAZEM:	4,2000	4,20	
81	KNRW 401/353/7	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych o powierzchni do 2 m2	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4	4,0000		
		RAZEM:	4,0000	4	
82	KNRW 401/346/5	Rozebranie ścianek, z cegieł na zaprawie c., grubość 1/2 cegły	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		(1,25*3,45-0,9*2,0)*2	5,0250		
		RAZEM:	5,0250	5,03	
83	KNRW 401/346/4	Rozebranie ścianek, z cegieł na zaprawie c., grubość 1/4 cegły	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		(1,40*3,45-0,8*2,0)*2	6,4600		
		RAZEM:	6,4600	6,46	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
84	KNNR 3/801/4	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie cementowej	m2	31,30	
		Wyliczenie ilości robót:			
		15,65*2			
		RAZEM:	m2		
85	KNR 401/819/15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek	m2	106,88	
		Wyliczenie ilości robót:			
		łazienka dla chłopców			
		(5,77+2*0,2+2,82+5,77+1,05*6+2,82*2+1,25*2+2,82+2*0,20)*2,0-0,8*2*6-0,9*2			
		53,4400			
		łazienka dla dziewcząt			
		(5,77+2*0,2+2,82+5,77+1,05*6+2,82*2+1,25*2+2,82+2*0,20)*2,0-0,8*2*6-0,9*2			
		53,4400			
		RAZEM:	m2		
86	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km	m3	3,06	
		Wyliczenie ilości robót:			
		5,03*0,12+6,45*0,06+31,30*0,015+106,88*0,015			
		3,0633			
		RAZEM:	m3		
87	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	m3	3,06	7
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,06			
		3,0600			
		RAZEM:	m3		
3.2	Element	Roboty murowe			
88	KNRW 401/306/1 (1)	Przymurowanie ścianek z cegieł do ościeży lub powierzchni ścian, na zaprawie cementowo-wapiennej, grubości 1/4 cegły	m2	14,81	
		Wyliczenie ilości robót:			
		(1,60*3,45+1,30*1,45)*2			
		14,8100			
		RAZEM:	m2		
89	KNRW 401/306/2 (1)	Przymurowanie ścianek z cegieł do ościeży lub powierzchni ścian, na zaprawie cementowo-wapiennej, grubości 1/2 cegły	m2	11,04	
		Wyliczenie ilości robót:			
		(1,00+0,3+0,3)*3,45*2			
		11,0400			
		RAZEM:	m2		
90	KNRW 401/314/3	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł, z wykuciem gniazd dla belek	m3	0,05	
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,18*1,1*0,12*2			
		0,0475			
		RAZEM:	m3		
91	KNRW 401/314/4	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł, dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP180 mm	m	2,20	
		Wyliczenie ilości robót:			
		2*1,10			
		2,2000			
		RAZEM:	m		
92	KNRW 401/322/2	Obsadzenie ościeżnic, krat, ściany z cegły, ościeżnica, do 2,0 m2	m2	42,40	
		Wyliczenie ilości robót:			
		09*2,0*2+0,8*2,0*4			
		42,4000			
		RAZEM:	m2		
93	Kalkulacja indywidualna	Dostarczenie drzwi z pvc z ościeżnicami pełne z otworami w dolnej części o pow. 200 cm2 (L+P) 90/200 cm	szt	2	
		Wyliczenie ilości robót:			
		2			
		2,0000			
		RAZEM:	szt		
94	Kalkulacja indywidualna	Dostarczenie drzwi z pvc z ościeżnicami pełne z otworami w dolnej części o pow. 200 cm2(L+P) 80/200 cm	szt	4	
		Wyliczenie ilości robót:			
		2*2			
		4,0000			
		RAZEM:	szt		
95	KNRW 401/322/10	Otynkowanie styków ościeżnic ze ścianami	m	29,00	
		Wyliczenie ilości robót:			
		6*2,0*2+0,8*4+0,9*2			
		29,0000			
		RAZEM:	m		

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
96	KNRW 401/711/3 (2)	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kategorii III, (ściany płaskie i słupy) na podłożach ceramicznych, z gazo- i pianobetonów, tynk c-w., do 5 m ²	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		(1,60*3,45+1,30*1,45)*2*2		29,6200	
		(1,00+0,3+0,3)*3,45*2*2		22,0800	
		RAZEM:		51,7000	
3.3	Element	Roboty wykończeniowe	m2	51,70	
97	DC 19/103/1	Wyrównanie podłoża samopoziomującą zaprawą systemową szybkotwardniejącą, warstwa gr. 10mm, układanie ręczne, powierzchnia do 8 m ²	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		15,65*2		31,3000	
		RAZEM:		31,3000	
			m2	31,30	
98	DC 20/202/1	Izolacja wewnętrzna powłokowa preparatem hydroizolacyjnym, płynna membrana, наносzona ręcznie, powierzchnia pozioma, 1- sza warstwa	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		31,30		31,3000	
		RAZEM:		31,3000	
			m2	31,30	
99	DC 20/202/2	Izolacja wewnętrzna powłokowa preparatem preparatem hydroizolacyjnym, płynna membrana, наносzona ręcznie, powierzchnia pozioma, dodatek za kolejną warstwę	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		31,3		31,3000	
		RAZEM:		31,3000	
			m2	31,30	
100	DC 20/202/3	Izolacja wewnętrzna powłokowa preparatem Mapegum WPS, wklejenie taśmy narożnej Mapeband	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		(5,77+2*0,2+2,82+5,77+1,05*6+2,82*2+1,25*2+2,82+2*0,20)*2-0,8*6-0,9*2		58,2400	
		RAZEM:		58,2400	
			m	58,24	
101	DC 20/202/4	Izolacja wewnętrzna powłokowa preparatem Mapegum WPS, wklejenie narożników izolacyjnych Mapeband	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		2*6		12,0000	
		RAZEM:		12,0000	
			szt	12	
102	DC 20/202/6	Izolacja wewnętrzna powłokowa preparatem Mapegum WPS, wklejenie mankietów izolacyjnych Mapeband o wym. 300x300 mm	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		6		6,0000	
		RAZEM:		6,0000	
			szt	6	
103	DC 20/314/5	Posadzki z płytek ceramicznych na gotowym podłożu - płytki gresowe, smarowanie podwójne, montaż płytek w karo lub mijankowo, płytki średnie 30x30 cm, 40x40 cm. Płytki gresowe antypoślizgowe R12	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		31,30		31,3000	
		RAZEM:		31,3000	
			m2	31,30	
104	DC 20/201/1	Izolacja wewnętrzna powłokowa preparatem Mapegum WPS наносzona ręcznie, powierzchnia pionowa, 1-sza warstwa	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		(1,0+0,9+1,0)*2,0*6+(1,0+0,9+2,82+4,50+0,2*2+2,82+0,92+1,3)*2,0*2		93,4400	
		RAZEM:		93,4400	
			m2	93,44	
105	DC 20/201/2	Izolacja wewnętrzna powłokowa preparatem Mapegum WPS наносzona ręcznie, powierzchnia pionowa, dodatek za kolejną warstwę	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		(1,0+0,9+1,0)*2,0*6+(1,0+0,9+2,82+4,50+0,2*2+2,82+0,92+1,3)*2,0*2		93,4400	
		RAZEM:		93,4400	
			m2	93,44	
106	DC 20/304/1	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi na gotowym podłożu - płytki gresowe, smarowanie podwójne, montaż płytek w układzie prostym, płytki małe 10x10 cm, 15x15 cm, 20x20 cm. Licowanie ścian płytkami 20x30 cm	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		93,44		93,4400	
		RAZEM:		93,4400	
			m2	93,44	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
107	DC 20/322/3	Spoinowanie jako osobna robota - spoinowanie podłóg, spoina elastyczna. Silikonowanie spoin wewnętrznych	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,94*6+5,60*2		28,8400	
		(5,77+2*0,2+2,82+5,77+1,05*6+2,82*2+1,25*2+2,82+2*0,20)*2,0-0,8*2*6-0,9*2		53,4400	
		RAZEM:		82,2800	
108	DC 20/322/7	Spoinowanie jako osobna robota - uszczelnienie połączeń z urządzeniami sanitarnymi	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		2*(2+2)+1,5*2+1,2*2		13,4000	
		RAZEM:		13,4000	
109	DC 20/323/3	Okładziny ceramiczne - montaż listew metalowych krawędziowych prostych	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		10*2,0*2		40,0000	
		RAZEM:		40,0000	
110	DC 20/323/5	Okładziny ceramiczne - montaż lusterek o powierzchni do 1 m2	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,0000	
		RAZEM:		4,0000	
111	KNR 14/2011/3 (1)	Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, obudowa słupów jednowarstwowa, typ 100-101	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		(0,20+0,2)*3,45*5+(0,20+0,20)*0,40*2+(0,20+1,20)*0,95*2*4		17,8600	
		RAZEM:		17,8600	
112	KNNR 4/142/4	Drzwiczki rewizyjne 150x150 mm	kpl		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,0000	
		RAZEM:		4,0000	
113	KNNR 2/1401/5	Malowanie tynków, farbą emulsyjną bez gruntowania, 2-krotne. Malowanie ścian i sufitów farbą lateksową	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		sufity		15,64*2	
		ściany		(1,0+0,9+1,0)*1,45*6+(1,0+0,9+2,82+4,50+0,2*2+2,82+0,92+1,3)*1,45*2	
		RAZEM:		99,0240	
114	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg. Montaż suszarek do rąk w obudowie wandaloodpornej ze stali nierdzewnej, mocy 2500W, automatyczne, poziom hałasu max. 70 dB, zasilanie 230 V	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,0000	
		RAZEM:		4,0000	
115	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg. Montaż suszarek do włosów w obudowie stalowej wandaloodpornej, malowanej proszkowo, z węzłem elastycznym, moc min. 1000 W, uruchamiane na przycisk, poziom hałasu max. 64 dB, zasilanie 230 V	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		2		2,0000	
		RAZEM:		2,0000	
116	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż dozowników mydła wpłynię w obudowie ze stali nierdzewnej	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,0000	
		RAZEM:		4,0000	
117	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż pojemników na papier toaletowy ze stali nierdzewnej zamykanych na kluczyk	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,0000	
		RAZEM:		4,0000	
118	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż zasłonek PVC na drążku ze stali nierdzewnej w prysznicach – 6 szt	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		6		6,0000	
		RAZEM:		6,0000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
119	Kalkulacja własna	Dostawa koszy na śmieci (poj. min. 12l), z pokrywą otwieraną przyciskiem pedałowym, wykonane ze stali nierdzewnej	szt		
	Wyliczenie ilości robót:				
		4		4,0000	
		RAZEM:		4,0000	
4	Grupa	INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
4.1	Element	Sanitariaty dla chłopców			
120	KNNR 9/401/5	Demontaż uszczelnionego wyłącznika, przełącznika jednobiegunowego, przycisku Robocizna Łączniki instalacyjne Materiały pomocnicze	szt.	2,000	
121	KNNR 9/501/5	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych Robocizna	szt.	8,000	
122	KNNR 5-0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym Robocizna Kołki rozporowe plastikowe	szt.	3,000	
123	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg Suszarka elektryczna do rąk Robocizna	szt.	2,000	
124	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg Suszarka elektryczna do włosów Robocizna	szt.	1,000	
125	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezsłubowo Robocizna Odgałęźniki bryzgoszczelne Materiały pomocnicze	szt.	1,000	
126	KNNR 5/407/4	Wyposażenie istniejącej tablicy "ST-WD" w osprzęt różnicowo-prądowy, nadmiarowoprądowy Robocizna Wyposażenie rozdzielnic-osprzęt różnicowo i nadmiarowo-prądowy	szt.	1,000	
4.2	Element	Instalacje wewnętrzne			
127	KNNR 5/1209/6	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły Robocizna	otw.	2,000	
128	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany Robocizna	szt.	12,000	
129	KNNR 5/110/1	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) klejone Robocizna Listwa elektroinstalacyjna 45x20 mm Łącznik Klej szybkoschnący Taśma dwustronnie klejąca Materiały pomocnicze	m	16,000	
130	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle Robocizna	m	16,000	
131	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm Robocizna	m	16,000	
132	KNNR 5/102/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Robocizna Rury winidurkowe karbowane Materiały pomocnicze	m	10,000	
133	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3x2,5 mm ² Robocizna Przewody YDYżo 3x2,5 mm ²	m	56,000	
134	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3x2,5 mm ² Robocizna Przewody YDYżo 3x1,5 mm ²	m	35,000	
135	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Robocizna Puszki izolacyjne podtynkowe 60	szt.	4,000	
136	KNNR 5/307/1	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Robocizna Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne	szt.	4,000	
137	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (hermet) - świetlówkowa Robocizna Oprawy świetlówkowe herm 18W	kpl.	8,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
138	KNNR 5/1203/9	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce Robocizna	szt.żył	40,000	
139	KNNR 5/1205/1	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu - podł wentylatorów Robocizna Materiały pomocnicze	szt.	2,000	
140	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy Robocizna	pomiar	1,000	
141	KNRW 508/902/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny Robocizna	pomiar	2,000	
142	KNRW 508/902/3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy Robocizna	pomiar	1,000	
143	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Robocizna	pomiar	4,000	
4.3	Element	Instalacje połączeń wyrównawczych			
144	KNNR 50-40-804	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa Robocizna Szyna wyrównawcza K-12	szt.	1,000	
145	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe LgY 2,5 mm ² Robocizna Przewody LgY 2,5 mm ² Bednarka ocynk.	m	25,000	
4.4	Element	Sanitariaty dla dziewcząt			
146	KNNR 9/401/5	Demontaż uszczelnionego wyłącznika, przełącznika jednobiegunowego, przycisku Robocizna Łączniki instalacyjne Materiały pomocnicze	szt.	2,000	
147	KNNR 9/501/5	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych Robocizna	szt.	8,000	
148	KNNR 5-0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym Robocizna Kołki rozporowe plastikowe	szt.	3,000	
149	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg Suszarka elektryczna do rąk Robocizna	szt.	2,000	
150	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg Suszarka elektryczna do włosów Robocizna	szt.	1,000	
151	KNNR 5/304/1	Odgąłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo Robocizna Odgąłęźniki bryzgoszczelne Materiały pomocnicze	szt.	1,000	
152	KNNR 5/407/4	Wyposażenie istniejącej tablicy "ST-WD" w osprzęt różnicowo-prądowy, nadmiarowoprądowy Robocizna Wyposażenie rozdzielnic-osprzęt różnicowo i nadmiarowo-prądowy	szt.	1,000	
4.5	Element	Instalacje wewnętrzne			
153	KNNR 5/1209/6	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły Robocizna	otw.	2,000	
154	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Robocizna	szt.	12,000	
155	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle Robocizna	m	16,000	
156	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm Robocizna	m	16,000	
157	KNNR 5/102/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Robocizna Rury winidurkowe karbowane Materiały pomocnicze	m	10,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
158	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3x2,5 mm ² Robocizna Przewody YDYżo 3x2,5 mm ²	m	66,000	
159	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3x2,5 mm ² Robocizna Przewody YDYżo 3x1,5 mm ²	m	40,000	
160	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Robocizna Puszki izolacyjne podtynkowe 60	szt.	4,000	
161	KNNR 5/307/1	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Robocizna Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne	szt.	4,000	
162	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (hermet) - świetlówkowa Robocizna Oprawy świetlówkowe herm 18W	kpl.	8,000	
163	KNNR 5/1203/9	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce Robocizna	szt.żył	40,000	
164	KNNR 5/1205/1	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu - podł wentylatorów Robocizna Materiały pomocnicze	szt.	2,000	
165	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy Robocizna	pomiar	1,000	
166	KNRW 508/902/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny Robocizna	pomiar	2,000	
167	KNRW 508/902/3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy Robocizna	pomiar	1,000	
168	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Robocizna	pomiar	4,000	
4.6	Element	Element			
169	KNNR 5/1209/6	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły Robocizna	otw.	2,000	
170	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Robocizna	szt.	12,000	
171	KNNR 5/1207/1	Wykucie brzd dla przewodów wtynkowych w cegle Robocizna	m	16,000	
172	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie brzd o szerokości do 50 mm Robocizna	m	16,000	
173	KNNR 5/102/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych brzdach w betonie Robocizna Rury winidurkowe karbowane Materiały pomocnicze	m	10,000	
174	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3x2,5 mm ² Robocizna Przewody YDYżo 3x2,5 mm ²	m	66,000	
175	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3x2,5 mm ² Robocizna Przewody YDYżo 3x1,5 mm ²	m	40,000	
176	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Robocizna Puszki izolacyjne podtynkowe 60	szt.	4,000	
177	KNNR 5/307/1	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Robocizna Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne	szt.	4,000	
178	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (hermet) - świetlówkowa Robocizna Oprawy świetlówkowe herm 18W	kpl.	8,000	
179	KNNR 5/1203/9	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce Robocizna	szt.żył	40,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
180	KNNR 5/1205/1	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu - podł wentylatorów Robocizna Materiały pomocnicze	szt.	2,000	
181	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy Robocizna	pomiar	1,000	
182	KNRW 508/902/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny Robocizna	pomiar	2,000	
183	KNRW 508/902/3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy Robocizna	pomiar	1,000	
184	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Robocizna	pomiar	4,000	
4.7	Element	Instalacje połączeń wyrównawczych			
185	KNNR 50-40-804	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa Robocizna Szyna wyrównawcza K-12	szt.	1,000	
186	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe LgY 2,5 mm ² Robocizna Przewody LgY 2,5 mm ² Bednarka ocynk.	m	29,000	