

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI : REMONT POMIESZCZEŃ DYDAKTYCZNYCH I SANITARNYCH I SANITARIATÓW WRAZ Z KLATKĄ
SCHODOWĄ PROWADZĄCĄ DO TYCH POMIESZCZEŃ W BUDYNKU PUBLICZNEJ SZKOŁY POD-
STAWOWEJ W KLWATCE
ADRES INWESTYCJI : KLWATKA GM. GÓZD, DZ. NR 405
ADRES INWESTORA : URZĄD GMINY W GOŹDZIE
WYKONAWCA ROBÓT : UL. RADOMSKA 7 26-634 GÓZD
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Alicja Byrecka
DATA OPRACOWANIA : listopad 2015

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : Przyjęto ceny średnie dla województwa mazowieckiego wg SEKOCENBUD II kw.2015

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)
Kz [K] % M

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
listopad 2015

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Remont pomieszczeń dydaktycznych i sanitariatów na I piętrze wraz z klatką schodową prowadzącą do tych pomieszczeń w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Klwatce

Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora
- inwentaryzacja
- projekt architektoniczno-konstrukcyjny
- projekt instalacji elektrycznych
- normy obowiązujące w zakresie opracowania

Zakres robót obejmuje:

- demontaże istniejącej instalacji elektrycznej

wykonanie:

- tablice rozdzielcze - rozbudowa - TE
- tablice rozdzielcze TS
- instalację oświetlenia ogólnego
- instalację gniazd wtyczkowych 230 V
- instalację zasilania wentylatorów

Instalację oświetleniową w budynku wykonać przewodami YDY 3/4 x 1,5 mm² w izolacji 750V z żyłą ochronną PE, prowadzonymi pod tynkiem i listwach PCV

Dla pomieszczeń zaprojektowano oświetlenie LED.

W pomieszczeniach w. c. zastosować oprawy oraz osprzęt szczelny.

Instalacja gniazd wtyczkowych 230V .

Instalację gniazd wtyczkowych 230 V wykonać przewodem YDY 3 x 2,5 mm² w izolacji 750V prowadzonym pod tynkiem.

Wszystkie gniazda muszą być wyposażone w bolce ochronne.

W pomieszczeniach w.c. zastosować osprzęt szczelny.

Instalacja przeciwporażeniowa:

Dodatkową ochroną przeciwporażeniową jest szybkie wyłączenie zasilania oraz wykonanie połączeń wyrównawczych.

Szybkie wyłączenie zrealizowano projektując wyłączniki instalacyjne typu S 300 oraz wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30 mA.

W pomieszczeniach z elektrycznymi podgrzewaczami wody wykonać miejscowe połączenie wyrównawcze i wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze metalowych elementów armatury. Żyły ochronne przewodów należy łączyć z zaciskami ochronnymi urządzeń oświetleniowych, gniazd wtyczkowych itp..

Po wykonaniu instalacji należy dokonać pomiarów skuteczności ochrony dla każdego odbiornika.

Kody według Wspólnego Słownika Zamówień:

Instalacyjne roboty elektryczne CPV 45315100-9

Instalowanie rozdzielni elektrycznych CPV 45315700-5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		DEMONTAŻE			
1	KNR 4-03 d.1 1120-02	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm2 21	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
2	KNR 4-03 d.1 1120-03	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm2 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
3	KNR 4-03 d.1 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
4	KNR 4-03 d.1 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
5	KNR 4-03 d.1 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
6	KNR 4-03 d.1 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
7	KNR 4-03 d.1 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 4-03 d.1 1129-03	Demontaż tablic licznikowych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNR 4-03 d.1 1117-04	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 mm2 z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub 160	m m	 160.000	
				RAZEM	160.000
10	KNR 4-03 d.1 1107-06	Demontaż rur płaszczowych o śr. do 29 mm instalacji natynkowej 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
2		URZĄDZENIA I APARATY - ROZBUDOWA TABLICY TE			
11	KNNR 5 d.2 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 5 d.2 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach-TE 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNNR 5 d.2 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1- biegunowy w rozdzielnicach - TE 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNNR 5 d.2 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1- biegunowy w rozdzielnicach - TE 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
15	KNNR 5 d.2 0408-04	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa w TE 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNNR 5 d.2 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa w TE 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
3		URZĄDZENIA I APARATY - TABLICA TS			
17	KNNR 5 d.3 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - T3 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 5 d.3 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
19	KNNR 5 d.3 0407-01 analogia	Wyłącznik nadprądowy 1- biegunowy w rozdzielnicach - lampka	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 5 d.3 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1- biegunowy w rozdzielnicach - TS	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
21	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne - stycznik K1 - wg opisu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 5 d.3 0408-04	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa w TS	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		OPRZEWODOWANIE			
23	KNNR 5 d.4 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		104	m	104.000	
				RAZEM	104.000
24	KNNR 5 d.4 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		132	m	132.000	
				RAZEM	132.000
25	KNNR 5 d.4 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
26	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
27	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		51	m	51.000	
				RAZEM	51.000
5		OSPRZĘT			
28	KNNR 5 d.5 0304-01	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bez-śrubowo	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNNR 5 d.5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
30	KNNR 5 d.5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
31	KNNR 5 d.5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNNR 5 d.5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNNR 5 d.5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNNR 5 d.5 0306-04	Łączniki schodowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
35	KNNR 5 d.5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
36	KNNR 5 d.5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
37	KNNR 5 d.5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
38	KNNR 5 d.5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
39	KNNR 5 d.5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
40	KNR 5-08 d.5 0504-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
6		ZASILANIE WENTYLATORÓW			
41	KNNR 5 d.6 0410-02	Wentylatory ściennie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNNR 5 d.6 0410-03	Wentylatory sufitowe i ściennie - regulator obrotów dla 1 wentylatora	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 4 d.6 0432-01	Aparaty grzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) o wielkości nr 1 (podłączenie zasilania)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 5 d.6 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 5 d.6 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE			
46	KNR 5-18 d.7 0901-01	Tablice do liczników jednofazowych TL-1f-61 z wyposażeniem	tabl.		
		2	tabl.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR-W 5-08 d.7 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
48	KNNR 5 d.7 1209-08	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		8	otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
49	KNR 4-03 d.7 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		163	m	163.000	
				RAZEM	163.000
50	KNR 5-08 d.7 0802-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.5dm ³	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
51	KNNR 5 d.7 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		68	szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
52	KNR 4-03 d.7 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm ³ w podłożu ceglany (do 5 dm ³)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNNR 5 d.7 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		26	otw.	26.000	
				RAZEM	26.000
54	KNNR 5 d.7 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
55	KNR 4-03 d.7 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR 4-03 d.7 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
8		POMIARY ELEKTRYCZNE			
57	KNNR 5 d.8 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNNR 5 d.8 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
59	KNNR 5 d.8 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNNR 5 d.8 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR-W 4-03 d.8 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.		
		1	pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		DEMONTAŻE				
1	KNR 4-03 1120-02	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.	21		
2	KNR 4-03 1120-03	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.	12		
3	KNR 4-03 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.	11		
4	KNR 4-03 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.	7		
5	KNR 4-03 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.	6		
6	KNR 4-03 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.	7		
7	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.	1		
8	KNR 4-03 1129-03	Demontaż tablic licznikowych	szt.	3		
9	KNR 4-03 1117-04	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 mm ² z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kółków lub odkręceniem śrub	m	160		
10	KNR 4-03 1107-06	Demontaż rur płaszczowych o śr. do 29 mm instalacji nątkowej	m	8		
Razem dział: DEMONTAŻE						
2		URZĄDZENIA I APARATY - ROZBUDOWA TABLICY TE				
11	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.	1		
12	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach- TE	szt.	2		
13	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1- biegunowy w rozdzielnicach - TE	szt.	2		
14	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1- biegunowy w rozdzielnicach - TE	szt.	3		
15	KNNR 5 0408-04	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa w TE	szt.	4		
16	KNNR 5 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa w TE	szt.	4		
Razem dział: URZĄDZENIA I APARATY - ROZBUDOWA TABLICY TE						
3		URZĄDZENIA I APARATY - TABLICA TS				
17	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - T3	szt.	1		
18	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.	1		
19	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1- biegunowy w rozdzielnicach - lampka	szt.	1		
20	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1- biegunowy w rozdzielnicach - TS	szt.	3		
21	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne - stycznik K1 - wg opisu	szt.	1		
22	KNNR 5 0408-04	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa w TS	szt.	2		
Razem dział: URZĄDZENIA I APARATY - TABLICA TS						
4		OPRZEWODOWANIE				
23	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	104		
24	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	132		
25	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	72		
26	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	34		
27	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	51		
Razem dział: OPRZEWODOWANIE						
5		OSPRZĘT				
28	KNNR 5 0304-01	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.	4		
29	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	29		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
30	KNNR 5 0302-05 d.5	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.	8		
31	KNNR 5 0302-06 d.5	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.	4		
32	KNNR 5 0306-02 d.5	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	2		
33	KNNR 5 0306-03 d.5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	3		
34	KNNR 5 0306-04 d.5	Łączniki schodowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	8		
35	KNNR 5 0307-01 d.5	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	5		
36	KNNR 5 0308-01 d.5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	6		
37	KNNR 5 0308-05 d.5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	4		
38	KNNR 5 0502-04 d.5	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED	kpl.	3		
39	KNNR 5 0502-04 d.5	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED	kpl.	16		
40	KNNR 5-08 0504-01 d.5	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych	szt.	6		
Razem dział: OSPRZĘT						
6		ZASILANIE WENTYLATORÓW				
41	KNNR 5 0410-02 d.6	Wentylatory ściennie	szt.	2		
42	KNNR 5 0410-03 d.6	Wentylatory sufitowe i ściennie - regulator obrotów dla 1 wentylatora	szt.	1		
43	KNNR 4 0432-01 d.6	Aparaty grzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) o wielkości nr 1 (podłączenie zasilania)	szt.	1		
44	KNNR 5 0406-01 d.6	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.	1		
45	KNNR 5 0406-01 d.6	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.	1		
Razem dział: ZASILANIE WENTYLATORÓW						
7		ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE				
46	KNNR 5-18 0901-01 d.7	Tablice do liczników jednofazowych TL-1f-61 z wyposażeniem	tabl.	2		
47	KNNR-W 5-08 0115-02 d.7	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton	m	17		
48	KNNR 5 1209-08 d.7	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	8		
49	KNNR 4-03 1001-01 d.7	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	163		
50	KNNR 5-08 0802-05 d.7	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.5dm ³	szt.	35		
51	KNNR 5 1201-01 d.7	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.	68		
52	KNNR 4-03 1011-12 d.7	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm ³ w podłożu ceglany (do 5 dm ³)	szt.	2		
53	KNNR 5 1209-07 d.7	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	26		
54	KNNR 5 0301-11 d.7	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.	3		
55	KNNR 4-03 1011-11 d.7	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm ³ w podłożu ceglany	szt.	2		
56	KNNR 4-03 1012-02 d.7	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	66		
Razem dział: ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE						
8		POMIARY ELEKTRYCZNE				
57	KNNR 5 1303-01 d.8	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1		
58	KNNR 5 1303-02 d.8	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	5		
59	KNNR 5 1305-01 d.8	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
60	KNNR 5 1305-02 d.8	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	1		
61	KNNR-W 4-03 1205-01 d.8	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1		
Razem dział: POMIARY ELEKTRYCZNE						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Słownie:						

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	wkładka bezpiecznikowa 16 A	szt.	1.0000		1.0000			
2.	wentylator łazienkowy	szt	2.0000		2.0000			
3.	uchwyty	szt	637.2000		637.2000			
4.	szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt	6.0000		6.0000			
5.	szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt	4.0000		4.0000			
6.	tablica rozdzielcza TS (1X8M wg opisu)	szt	1.0000		1.0000			
7.	stycznik 230 V 1P	szt.	1.0000		1.0000			
8.	regulator REB (wg opisu)	szt.	1.0000		1.0000			
9.	regulator TK - 1 (wg opisu)	szt.	1.0000		1.0000			
10.	oprawy LED VIRGO 40W	szt.	3.0000		3.0000			
11.	oprawy LED VIRGO II 40W (Typ 1)	szt.	16.0000		16.0000			
12.	oprawy LED FENIX ROUND 18W	szt	6.0000		6.0000			
13.	łączniki bryzgoszczelne	szt	5.1000		5.1000			
14.	wyłączniki przeciwporażeniowe P 304.25.030	szt	2.0000		2.0000			
15.	wyłączniki nadprądowe S311 B16	szt	3.0000		3.0000			
16.	wyłączniki nadprądowe S311 B10	szt	2.0000		2.0000			
17.	lampka sygnalizacyjna	szt	1.0000		1.0000			
18.	wyłączniki nadprądowe S301 B6	szt	3.0000		3.0000			
19.	rozłącznik FR 301 -20A	szt.	1.0000		1.0000			
20.	rozłącznik R 301	szt.	1.0000		1.0000			
21.	łącznik świecznikowy	szt	3.0600		3.0600			
22.	łącznik schodowy	szt	8.1600		8.1600			
23.	łącznik 1 bieg	szt	2.0400		2.0400			
24.	gniazda podtynkowe bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt.	4.0800		4.0800			
25.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt	6.1200		6.1200			
26.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt	41.8200		41.8200			
27.	odgałęźniki bryzgoszczelne	szt	4.0800		4.0800			
28.	pierścienie odgałęźne	szt	12.2400		12.2400			
29.	łączniki (różne)	szt.	11.5600		11.5600			
30.	kanał instalacyjny	m	17.6800		17.6800			
31.	tablica licznikowa 1-fazowa	szt.	2.0400	2.0400	0.0000			
32.	przewód YDY 3 x 1,5 mm2	m	172.6400		172.6400			
33.	przewód YDY 3 x 2,5 mm2	m	161.2000		161.2000			
34.	przewód YDY 4 x 1,5 mm2	m	74.8800		74.8800			
35.	kołki rozporowe plastikowe	szt	117.9400		117.9400			
36.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	K	RAZEM
1	DEMONTAŻE							
2	URZĄDZENIA I APARATY - ROZBUDOWA TABLICY TE							
3	URZĄDZENIA I APARATY - TABLICA TS							
4	OPRZEWODOWANIE							
5	OSPRZĘT							
6	ZASILANIE WENTYLATO- RÓW							
7	ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE							
8	POMIARY ELEKTRYCZNE							
	RAZEM							

Słownie: