

Przedmiar robót

Instalacja elektryczna

Budowa: **Szpital im. Babińskiego Kraków-Kobierzyn**

Obiekt lub rodzaj robót: **Wymiana opraw oświetleniowych i osprzętu instalacji elektrycznej**

Lokalizacja: **Budynek nr 7 B**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
	Kosztorys	Instalacja elektryczna					
1	Rozdział	Rozdział 1					
1.1	Element	PIWNICA					
1.1.1	KNR 403/606/5	Wymiana opraw LED 16W 1750lm , 120 cm	szt		2		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	1,22	1,22000		
		Materiały					
		Oprawa LED 16W 1750 lm, 120 cm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
1.1.2	KNR 403/606/5	oprawa LED 16W , 1750 lm 60x 60	szt		20		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	1,22	1,22000		
		Materiały					
		Oprawa LED 16W 1750 lm, 60x60	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
1.1.3	KNR 403/606/5	oprawa LED 24W , 2650 lm 60x 60	szt		10		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	1,22	1,22000		
		Materiały					
		Oprawa LED 24W, 2650 lm, 60x 60	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
1.1.4	KNR 403/606/5	oprawa LED 32W , 3500 lm, 120 cm	szt		11		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	1,22	1,22000		
		Materiały					
		Oprawa LED 32 W, 3500 lm, 120 cm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
1.1.5	KNR 403/606/5	oprawa LED 48W , 5250 lm, 120 cm	szt		13		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	1,22	1,22000		
		Materiały					
		Oprawa LED 48 W, 5200 lm, 120 cm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
1.1.6	KNR 403/606/5	oprawa LED 60W , 6600 lm, 120 cm	szt		11		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	1,22	1,22000		
		Materiały					
		Oprawa LED 60 W, 6600 lm, 120 cm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
1.1.7	KNR 403/606/5	oprawa LED 12W , 1110 lm, klatkowe	szt		65		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	1,22	1,22000		
		Materiały					
		Oprawa LED 12 W 1100 lm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
1.1.8	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt		28		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,4095	0,40950		
		Materiały					
		Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegunowe	szt	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.1.9	KNR 403/307/9	Wymiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżowego, łącznik n.t. na podłożu betonowym Robocizna Elektryk grupa II Materiały Łączniki instalacyjne n.t. świecznikowe Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,8127 1,02 4	 4 0,81270 1,02000		
1.1.10	KNR 508/820/1	Kompletowanie opraw świetłkowych, do 120`W Robocizna Elektryk grupa III	szt r-g	 0,61	 2 0,61000		
1.1.11	KNR 403/306/6	p.a. Wymiana wyłączników różnicowo-prądowych P 304 -AC 25A,/ P 304 tablica OTOP - 5 szt, OTSP - 8 szt / , P 302 tablica OTSP - 4 szt. / Robocizna Elektryk grupa II Materiały Wyłącznik różnicowo-prądowy P425, 4-biegunowy 25A/30mA Wyłącznik różnicowo-prądowy P312 16A Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt szt %	 0,9555 0,76471 0,23529 4	 17 0,95550 0,76471 0,23529		
1.1.12	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16`A, podtyczkowych, 2-biegunowe, podwójne Robocizna Elektryk grupa II Materiały Gniazdo wtyczkowe p.t. 10A 2P+Z Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,336 1,02 4	 76 0,33600 1,02000		
1.1.13	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego Robocizna Elektryk grupa III Elektryk grupa IV	pomiar r-g r-g	 0,65 0,65	 5 0,65000 0,65000		
1.1.14	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego Robocizna Elektryk grupa III Elektryk grupa IV	pomiar r-g r-g	 0,88 0,88	 13 0,88000 0,88000		
1.1.15	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następnym Robocizna Elektryk grupa III Elektryk grupa IV	pomiar r-g r-g	 0,14 0,14	 38 0,14000 0,14000		
1.1.16	KNP 1846/4602/6	Instalacje i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej , badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego Robocizna Robotnicy	pomiar r-g	 4,97	 17 4,97000		
1.2	Element	PARTER					
1.2.1	KNR 403/606/5	Wymiana opraw LED 16W 1750lm , 120 cm Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 16W 1750 lm, 120 cm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 1,22 1 4	 15 1,22000 1,00000		
1.2.2	KNR 403/606/5	oprawa LED 16W , 1110 lm 60x 60 Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 16W 1750 lm, 60x60 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 1,22 1 4	 15 1,22000 1,00000		
1.2.3	KNR 403/606/5	oprawa LED 24W , 2650 lm 60x 60 Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 24W, 2650 lm, 60x 60 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 1,22 1 4	 15 1,22000 1,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.2.4	KNR 403/606/5	oprawa LED 32W , 3500 lm, 120 cm Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 32 W, 3500 lm, 120 cm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 1,22 1 4	 16 1,22000 1,00000		
1.2.5	KNR 403/606/5	oprawa LED 48W , 5250 lm, 120 cm Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 48 W, 5200 lm, 120 cm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 1,22 1 4	 13 1,22000 1,00000		
1.2.6	KNR 403/606/5	oprawa LED 60W , 6600 lm, 120 cm Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 60 W, 6600 lm, 120 cm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 1,22 1 4	 4 1,22000 1,00000		
1.2.7	KNR 403/606/5	oprawa LED 12W , 1110 lm, klatkowe Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 12 W 1100 lm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 1,22 1 4	 10 1,22000 1,00000		
1.2.8	KNR 403/606/1	oprawa LED 5W , 450 lm, klatkowe Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawy świetłkowane przykręcane 1x20W Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 1,1 1 4	 36 1,10000 1,00000		
1.2.9	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze Robocizna Elektryk grupa II Materiały Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegunowe Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,4095 1,02 4	 13 0,40950 1,02000		
1.2.10	KNR 403/307/9	Wymiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżowego, łącznik n.t. na podłożu betonowym Robocizna Elektryk grupa II Materiały Łączniki instalacyjne n.t. świecznikowe Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,8127 1,02 4	 13 0,81270 1,02000		
1.2.11	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16 A, podtynkowych, 2-biegunowe, podwójne Robocizna Elektryk grupa II Materiały Gniazdo wtyczkowe p.t. 10A 2P+Z Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,336 1,02 4	 64 0,33600 1,02000		
1.2.12	KNR 508/820/1	Kompletowanie opraw świetłkowych, do 120 W Robocizna Elektryk grupa III	szt r-g	 0,61	 124 0,61000		
1.2.13	KNR 403/306/6	p.a. Wymiana wyłączników różnicowo-prądowych P 304 -AC 25A / tablica TOP - 2 szt., TR 1 - 4 szt., TSBUF 3 szt. / Robocizna Elektryk grupa II Materiały Wyłącznik różnicowo-prądowy P425, 4-biegunowy 25A/30mA Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,9555 1,02 4	 9 0,95550 1,02000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.2.14	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego Robocizna Elektryk grupa III Elektryk grupa IV	pomiar r-g r-g		10 0,65000 0,65000		
1.2.15	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny Robocizna Elektryk grupa III Elektryk grupa IV	pomiar r-g r-g		128 0,14000 0,14000		
1.2.16	KNP 1846/4602/6	Instalacje i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej, badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego Robocizna Robotnicy	pomiar r-g		2 4,97000		
1.3	Element	PIĘTRO					
1.3.1	KNR 403/606/5	Wymiana opraw LED 16W 1750lm , 120 cm Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 16W 1750 lm, 120 cm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %		15 1,22000 1,00000 4		
1.3.2	KNR 403/606/5	oprawa LED 16W , 1110 lm 60x 60 Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 16W 1750 lm, 60x60 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %		24 1,22000 1,00000 4		
1.3.3	KNR 403/606/5	oprawa LED 24W , 2650 lm 60x 60 Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 24W, 2650 lm, 60x 60 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %		9 1,22000 1,00000 4		
1.3.4	KNR 403/606/5	oprawa LED 32W , 3500 lm, 120 cm Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 32 W, 3500 lm, 120 cm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %		7 1,22000 1,00000 4		
1.3.5	KNR 403/606/5	oprawa LED 48W , 5250 lm, 120 cm Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 48 W, 5200 lm, 120 cm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %		9 1,22000 1,00000 4		
1.3.6	KNR 403/606/5	oprawa LED 60W , 6600 lm, 120 cm Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 60 W, 6600 lm, 120 cm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %		4 1,22000 1,00000 4		
1.3.7	KNR 403/606/5	oprawa LED 12W , 1110 lm, klatkowe Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 12 W 1100 lm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %		4 1,22000 1,00000 4		
1.3.8	KNR 403/606/5	oprawa LED 36W , NBT 60x35 Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 36 W, NT 60x35 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %		5 1,22000 1,00000 4		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.3.9	KNR 403/606/1	oprawa LED 5W , 450 lm, klatkowe Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawy świetlówkowe przykręcane 1x20W Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 1,1 1 4	 1,10000 1,00000 	 	
1.3.10	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze Robocizna Elektryk grupa II Materiały Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegunowe Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,4095 1,02 4	 0,40950 1,02000 	 	
1.3.11	KNR 403/307/9	Wymiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżowego, łącznik n.t. na podłożu betonowym Robocizna Elektryk grupa II Materiały Łączniki instalacyjne n.t. świecznikowe Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,8127 1,02 4	 0,81270 1,02000 	 	
1.3.12	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16`A, podtynkowych, 2-biegunowe, podwójne Robocizna Elektryk grupa II Materiały Gniazdo wtyczkowe p.t. 10A 2P+Z Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,336 1,02 4	 0,33600 1,02000 	 	
1.3.13	KNR 403/306/6	p.a. Wymiana wyłączników różnicowo-prądowych P 304 -AC 25A, 40A / P 304 25A tablica 1 TOP - 2 szt., 1 TR - 2 szt., 1TSP - 2 szt., P 304 40A - 2 szt. / Robocizna Elektryk grupa II Materiały Wyłącznik różnicowo-prądowy P425, 4-biegunowy 25A/30mA Wyłącznik różnicowo-prądowy P440, 4-biegunowy 40A/30mA Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt szt %	 0,9555 0,75 0,25 4	 0,95550 0,75000 0,25000 	 	
1.3.14	KNR 508/820/1	Kompletowanie opraw świetlówkowych, do 120`W Robocizna Elektryk grupa III	szt r-g	 0,61	 0,61000	 	
1.3.15	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego Robocizna Elektryk grupa III Elektryk grupa IV	pomiar r-g r-g	 0,65 0,65	 0,65000 0,65000	 	
1.3.16	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego Robocizna Elektryk grupa III Elektryk grupa IV	pomiar r-g r-g	 0,88 0,88	 0,88000 0,88000	 	
1.3.17	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następnym Robocizna Elektryk grupa III Elektryk grupa IV	pomiar r-g r-g	 0,14 0,14	 0,14000 0,14000	 	
1.3.18	KNP 1846/4602/6	Instalacje i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej , badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego Robocizna Robotnicy	pomiar r-g	 4,97	 4,97000	 	
1.4	Element	PODDASZE					
1.4.1	KNR 403/606/5	Wymiana opraw LED 16W 1750lm , 120 cm Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 16W 1750 lm, 120 cm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 1,22 1 4	 1,22000 1,00000 	 	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.4.2	KNR 403/606/5	oprawa LED 16W , 1750 lm 60x 60 Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 16W 1750 lm, 60x60 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 1,22 1 4	 14 1,22000 1,00000		
1.4.3	KNR 403/606/5	oprawa LED 24W , 2650 lm 60x 60 Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 24W, 2650 lm, 60x 60 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 1,22 1 4	 3 1,22000 1,00000		
1.4.4	KNR 403/606/5	oprawa LED 32W , 3500 lm, 120 cm Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 32 W, 3500 lm, 120 cm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 1,22 1 4	 6 1,22000 1,00000		
1.4.5	KNR 403/606/5	oprawa LED 48W , 5250 lm, 120 cm Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 48 W, 5200 lm, 120 cm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 1,22 1 4	 8 1,22000 1,00000		
1.4.6	KNR 403/606/5	oprawa LED 60W , 6600 lm, 120 cm Robocizna Elektryk grupa II Materiały Oprawa LED 60 W, 6600 lm, 120 cm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 1,22 1 4	 6 1,22000 1,00000		
1.4.7	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze Robocizna Elektryk grupa II Materiały Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegunowe Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,4095 1,02 4	 15 0,40950 1,02000		
1.4.8	KNR 403/307/9	Wymiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżowego, łącznik n.t. na podłożu betonowym Robocizna Elektryk grupa II Materiały Łączniki instalacyjne n.t. świecznikowe Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,8127 1,02 4	 6 0,81270 1,02000		
1.4.9	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16 A, podtynkowych, 2-biegunowe, podwójne Robocizna Elektryk grupa II Materiały Gniazdo wtyczkowe p.t. 10A 2P+Z Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,336 1,02 4	 35 0,33600 1,02000		
1.4.10	KNR 403/306/6	p.a. Wymiana wyłączników różnicowo-prądowych P 304 -AC 25A, 40A, / tablica 2 TSP - szt 2, 2 TSP 2 - 2 szt., TR 2 - 1 szt. / Robocizna Elektryk grupa II Materiały Wyłącznik różnicowo-prądowy P425, 4-biegunowy 25A/30mA Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,9555 1 4	 5 0,95550 1,00000		
1.4.11	KNR 508/820/1	Kompletowanie opraw świetłkowych, do 120 W Robocizna Elektryk grupa III	szt r-g	 0,61	 49 0,61000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.4.12	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego Robocizna Elektromonter grupa III Elektromonter grupa IV	pomiar r-g r-g		14 0,65000 0,65000		
1.4.13	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego Robocizna Elektromonter grupa III Elektromonter grupa IV	pomiar r-g r-g		5 0,88000 0,88000		
1.4.14	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następnym Robocizna Elektromonter grupa III Elektromonter grupa IV	pomiar r-g r-g		70 0,14000 0,14000		
1.4.15	KNP 1846/4602/6	Instalacje i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej, badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego Robocizna Robotnicy	pomiar r-g		5 4,97000		
1.5	Element	Ułożenie przewodów					
1.5.1	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtykowe układane w tynku na betonie, YDY 3x 1,5 mm ² Robocizna Elektromonter grupa III Materiały Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm ² Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g m %		80 0,04730 1,04000 2,5		
1.5.2	KNR 508/209/4 (1)	Przewody płaskie układane w tynku na betonie, YDY3 x 2,5 mm ² Robocizna Elektromonter grupa III Materiały Przewód YDYp 300/500V 3x2,5 mm ² Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g m %		70 0,07560 1,04000 2,5		
1.6	Element	Łazienka nr 13					
1.6.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż instalacji elektrycznej w pomieszczeniu nr 019 Materiały Demontaż osprzętu i instalacji elektrycznej	kpl kpl		1 1,00000		
1.6.2	KNNRS 5/403/1 (2)	Wypusty wykonywane przewodami wciąganyymi do rurek RVKLn p.t., w przedszkolach, szpitalach., na cegle, na przełącznik świecznikowy Robocizna Robotnicy Materiały Przełącznik świecznikowy 6 A p.t. Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm ² Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt m m %		5 4,30000 0,41000 24,20000 7,55000 4		
1.6.3	KNNRS 5/403/1 (2)	Wypusty wykonywane przewodami wciąganyymi do rurek RVKLn p.t., wentylator wyciągowy w łazience Robocizna Robotnicy Materiały Przełącznik Przewody izolowane jednożyłowe, 1.5 mm ² Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt m m %		1 4,30000 0,41000 24,20000 7,55000 4		
1.6.4	KNNRS 5/406/7 (2)	Wypusty gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtykowymi, w przychodniach, na gniazdo wtykowe 2-biegunowe 10A i 10A/Z, na cegle Robocizna Robotnicy Materiały Gniazda wtyczkowe n.t./w.t. 2-biegunowe Przewód N2XH-J 3x2,5 mm 0,6/1kV Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt m %		2 1,64000 1,02000 6,91000 4		
1.6.5	KNR 508/820/1	Kompletowanie opraw świetłówkowych, do 120 W Robocizna Elektromonter grupa III	szt r-g		5 0,61000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.6.6	KNR 508/502/5	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 2 kołkach kotwiących Robocizna Elektryk grupa II Materiały Kołki kotwiące Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	kpl r-g szt %	 0,11 2 2,5	5 0,11000 2,00000		
1.6.7	KNR 508/512/2	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z podłączeniem, oprawy ze świetłkami Robocizna Elektryk grupa III Materiały Oprawa LED 16W 1750 lm, 60x60 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,61 1 2,5	5 0,61000 1,00000		
1.6.8	KNR 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła Robocizna Elektryk grupa II	szt r-g	 0,2521	2 0,25210		
1.6.9	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot Robocizna Elektryk grupa II Materiały Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,084 1,02 2,5	2 0,08400 1,02000		
1.6.10	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane Robocizna Elektryk grupa II Materiały Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,2626 1,02 2,5	2 0,26260 1,02000		
1.6.11	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następnym Robocizna Elektryk grupa III Elektryk grupa IV	pomiar r-g r-g	 0,14 0,14	2 0,14000 0,14000		
2	Rozdział	SYSTEM ANTYPADOWY					
2.1	Element	Piwnica , Parter, Piętro , Poddasze					
2.1.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie okablowania do centrali sterującej na każdym piętrze przewodem U/UTP kat 6 250MHz, LZZH 4 x 2 x 0,5 mm ² , zamek - centrala. W układzie zastosować piloty do systemu i programowanie centralek i pilotów. Piwnica -11 szt. Parter - 13 szt. Piętro - 6 szt. Poddasze - 6 szt. Materiały Wykonanie okablowania do centrali sterującej na każdym piętrze przewodem U/UTP kat 6 250MHz, LSZH 4 x 2 x 0,5 mm ² , zamek - centrala. W układzie zastosować piloty do systemu i programowanie centralek i pilotów. Piwnica -11 szt. Parter - 13 szt. Piętro - 6 szt. Poddasze - 6 szt. Centrala alarmowa Sygnalizator akustyczny Moduł powiadamiania i sterowania GSM Klawiatura dotykowa Kontroler sieci bezprzewodowej Przycisk napadowy bezprzewodowy na zapinany na ręce Przewód UTP kat. 6 ekw	kpl kpl szt szt szt szt szt szt mb	 1 0,13889 0,22222 0,11111 0,11111 0,11111 1 8,5	36 1,00000 0,13889 0,22222 0,11111 0,11111 0,11111 1,00000 8,50000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Centrala alarmowa	szt	5	
2.	Demontaż osprzętu i instalacji elektrycznej	kpl	1	
3.	Gniazda wtyczkowe n.t./w.t. 2-biegunowe	szt	2,04	
4.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	2,04	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
5.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 10A 2P+Z	szt	242,76	
6.	Klawiatura dotykowa	szt	4	
7.	Kołki kotwiące	szt	10	
8.	Kontroler sieci bezprzewodowej	szt	4	
9.	Łączniki instalacyjne n.t. świecznikowe	szt	40,8	
10.	Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegunowe	szt	77,52	
11.	Moduł powiadamiania i sterowania GSM	szt	4	
12.	Oprawa LED 12 W 1100 lm	szt	79	
13.	Oprawa LED 16W 1750 lm, 60x60	szt	78	
14.	Oprawa LED 16W 1750 lm, 120 cm	szt	44	
15.	Oprawa LED 24W, 2650 lm, 60x 60	szt	37	
16.	Oprawa LED 32 W, 3500 lm, 120 cm	szt	40	
17.	Oprawa LED 36 W, NT 60x35	szt	5	
18.	Oprawa LED 48 W, 5200 lm, 120 cm	szt	43	
19.	Oprawa LED 60 W, 6600 lm, 120 cm	szt	25	
20.	Oprawy świetłówkowe przykręcane 1x20W	szt	55	
21.	Przełącznik	szt	0,41	
22.	Przełącznik świecznikowy 6 A p.t.	szt	2,05	
23.	Przewody izolowane jednożyłowe, 1,5 mm ²	m	24,2	
24.	Przewód N2XH-J 3x2,5 mm 0,6/1kV	m	13,82	
25.	Przewód UTP kat. 6 ekw	mb	306	
26.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm ²	m	204,2	
27.	Przewód YDYp 300/500V 3x2,5 mm ²	m	72,8	
28.	Przycisk napadowy bezprzewodowy na zapinany na ręce	szt	36	
29.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	2,04	
30.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana	m	45,3	
31.	Sygnalizator akustyczny	szt	8	
32.	Wykonanie okablowania do centrali sterującej na każdym piętrze przewodem U/UTP kat 6 250MHz, LSZH 4 x 2 x 0,5 mm ² , zamek - centrala. W układzie zastosować piloty do systemu i programowanie centralek i pilotów. Piwnica -11 szt. Parter - 13 szt. Piętro - 6 szt. Poddasze - 6 szt.	kpl	36	
33.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P312 16A	szt	4	
34.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P425, 4-biegunowy 25A/30mA	szt	33,18	
35.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P440, 4-biegunowy 40A/30mA	szt	2	
Razem (z dokładnością do zaokrążeń)				