

## **Przedmiar robót**

### **Roboty elektroinstalacyjne**

Budowa: **31-135 Kraków, Batorego 3**

Obiekt lub rodzaj robót: **Przebudowa pomieszczeń biurowych na gabinety dentystyczne z zapleczem - projekt zamienny**

Inwestor: **Wojewódzka Przychodnia Stomatologiczna w Krakowie im. dr Zbigniewa Żaka 31-135 Kraków, Batorego 3**

## Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
AT 14	Okablowanie strukturalne w technologii firmy KRONE (Warszawa 2003, Wyd.I)
DC 8	
KNNRW 9	Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych
KNRW 403	Roboty remontowe instalacji elektrycznych (wersja Wacetob 1997r.)
KNRW 508	Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie Wacetob, 1997r.)

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Roboty elektroinstalacyjne</b>		
1	Element	<b>Demontaże</b>		
1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji	kpl	1
2	Element	<b>LINIA ZASILAJĄCA</b>		
2.1	KNRW 403/1006/13	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura do Fi 60 mm	otwór	2
2.2	KNRW 403/1003/18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura do Fi 60 mm	otwór	1
2.3	KNRW 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3+20	23,000000	
		RAZEM:	23,000000	23,000
2.4	KNRW 508/110/4	Rury winidurkowe układane n.t. na gotowych uchwytach, do Fi 47 mm	m	23
2.5	KNRW 508/114/4	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcanie do podłoża z cegły	m	15
2.6	KNRW 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur,	m	38
2.7	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	8
2.8	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm	m	8
2.9	KNRW 508/210/3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu,	m	10
2.10	KNRW 508/804/4	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 16 mm <sup>2</sup>	szt	2
2.11	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	szt	1
2.12	KNRW 403/1006/22	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegieł, rura do Fi 40 mm	otwór	3
2.13	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	6
2.14	KNRW 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, szerokość do 25 mm	m	6
2.15	KNRW 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur,	m	30
2.16	KNRW 508/210/3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu,	m	6
2.17	KNRW 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	30
2.18	KNRW 508/110/2	Rury winidurkowe układane n.t. na gotowych uchwytach, do Fi 28 mm	m	30
2.19	KNRW 508/614/2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, grunt kategorii III	szt	3
3	Element	<b>ROZDZIELNIA</b>		
3.1	KNRW 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe, w cegle, do 4 szt/aparat	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2	KNRW 508/405/1	Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,15 m2	szt	1
3.3	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik , 3(4) biegunowy	szt	1
3.4	KNRW 508/407/4 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik przeciwporażeniowy, 3(4) biegunowy	szt	2
3.5	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, ochronnik przepięciowy, 3(4) biegunowy	szt	1
3.6	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt	18
3.7	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, lampka kontrolna, 3 biegunowy	szt	1
4	Element	<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>		
4.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	255
4.2	KNRW 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, szerokość do 25 mm	m	255
4.3	KNRW 508/109/8	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w podłożu różnym od betonu, do Fi 100 mm	m	8
4.4	KNRW 508/109/8	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w podłożu różnym od betonu, do Fi 50 mm	m	15
4.5	KNRW 508/306/24	Montaż na gotowym podłożu kaset podłogowych w obudowie metalowej, , przewód kabelkowy od 2,5 mm2	szt	2
4.6	KNRW 508/301/8	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, wykonanie ślepych otworów pod konsolki, mechanicznie, w cegle	szt	32
4.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi 60 mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	32
4.8	KNRW 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 1-biegunowy	szt	6
4.9	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	3
4.10	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 10A/2,5 mm2, końcowe	szt	9
4.11	KNRW 508/309/3 (3)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 10A/2,5 mm2, przelotowe podwójne	szt	7
4.12	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5 mm2, przykręcane	szt	7
4.13	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5 mm2 HDHX 3x1,5	m	24
4.14	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5 mm2 HDHX 3x2,5	m	34
4.15	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, do 7,5 mm2 HDHX 3x2,5	m	164
4.16	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, do 7,5 mm2 HDHX 3X1,5	m	91
4.17	KNRW 508/804/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5 mm2	szt	8
4.18	KNRW 508/502/3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże gipsowe, gazobetonowe, na 2 kołkach rozporowych plastikowych	kpl	6
4.19	KNRW 508/502/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże gipsowe, gazobetonowe, na 4 kołkach rozporowych plastikowych	kpl	12
4.20	KNRW 508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED awaryjnych	kpl	3
4.21	KNRW 508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych ewakuacyjnych	kpl	2
4.22	KNRW 508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED kinkiet	kpl	1
4.23	KNRW 508/504/7	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED, bryzgoodporne, przykręcane,	kpl	4
4.24	KNRW 508/504/7	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED, bryzgoodporne, przykręcane, LED 24W IP54	kpl	8
4.25	KNRW 508/504/7	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED, bryzgoodporne, przykręcane, LED 19W IP54	kpl	1
5	Element	<b>POMIARY</b>		
5.1	KNRW 508/901/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
5.2	KNRW 508/901/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	20

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.3	KNRW 508/902/3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar rezystancji uziemienia, pierwszy	pomiar	1
5.4	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy	pomiar	1
5.5	KNRW 508/902/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następny	pomiar	34
5.6	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar	1
5.7	KNRW 508/902/6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, następny	pomiar	1
5.8	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	4
5.9	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	20
6	Element	<b>INSTALACJA LAN</b>		
6.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	17
6.2	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm	m	17
6.3	KNRW 508/109/8	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w podłożu różnym od betonu, do Fi 25 mm	m	25
6.4	KNRW 508/114/4	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża z cegły	m	8
6.5	DC 8/101/2	Kabel miedziany układany w peszlach lub rurkach podtynkowo		
Wyliczenie ilości robót:				
		3+24	27,000000	
		RAZEM:	27,000000	m
6.6	DC 8/101/1	Kabel miedziany układany w korytach, listwach, kanałach lub słupkach instalacyjnych		
Wyliczenie ilości robót:				
		7+7	14,000000	
		RAZEM:	14,000000	m
6.7	KNRW 508/301/24	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, wykonanie ślepych otworów pod montaż na zaprawie cem. lub gipsowej, ręcznie, w betonie	szt	5
6.8	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi 60 mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	5
6.9	DC 8/105/1	Montaż gniazda podtynkowego	szt	5
7	Element	<b>POMIARY</b>		
7.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	pomiar	5
7.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	5
7.3	AT 14/111/3	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego	pomiar	5

## Kosztorys ofertowy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wartość z narzutami
	Kosztorys	<b>Roboty elektroinstalacyjne</b>			
1	Element	<b>Demontaże</b>			
1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji	kpl	1	
Podsumowanie elementu					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					
<b>Razem Demontaże netto</b>					
2	Element	<b>LINIA ZASILAJĄCA</b>			
2.1	KNRW 403/1006/13	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura do Fi 60 mm	otwór	2	
2.2	KNRW 403/1003/18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura do Fi 60 mm	otwór	1	
2.3	KNRW 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	23,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wartość z narzutami
2.4	KNRW 508/110/4	Rury winidurkowe układane n.t. na gotowych uchwytach, do Fi 47 mm	m	23	
2.5	KNRW 508/114/4	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża z cegły	m	15	
2.6	KNRW 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur,	m	38	
2.7	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	8	
2.8	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm	m	8	
2.9	KNRW 508/210/3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu,	m	10	
2.10	KNRW 508/804/4	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 16 mm <sup>2</sup>	szt	2	
2.11	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	szt	1	
2.12	KNRW 403/1006/22	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegieł, rura do Fi 40 mm	otwór	3	
2.13	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	6	
2.14	KNRW 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, szerokość do 25 mm	m	6	
2.15	KNRW 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur,	m	30	
2.16	KNRW 508/210/3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu,	m	6	
2.17	KNRW 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	30	
2.18	KNRW 508/110/2	Rury winidurkowe układane n.t. na gotowych uchwytach, do Fi 28 mm	m	30	
2.19	KNRW 508/614/2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, grunt kategorii III	szt	3	
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie <b>Razem LINIA ZASILAJĄCA netto</b>					
3	Element	<b>ROZDZIELNIA</b>			
3.1	KNRW 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe, w cegle, do 4 szt/aparat	szt	1	
3.2	KNRW 508/405/1	Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,15 m <sup>2</sup>	szt	1	
3.3	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik, 3(4) biegunowy	szt	1	
3.4	KNRW 508/407/4 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik przeciwporażeniowy, 3(4) biegunowy	szt	2	
3.5	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, ochronnik przepięciowy, 3(4) biegunowy	szt	1	
3.6	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt	18	
3.7	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, lampka kontrolna, 3 biegunowy	szt	1	
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie <b>Razem ROZDZIELNIA netto</b>					
4	Element	<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>			
4.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	255	
4.2	KNRW 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, szerokość do 25 mm	m	255	
4.3	KNRW 508/109/8	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w podłożu różnym od betonu, do Fi 100 mm	m	8	
4.4	KNRW 508/109/8	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w podłożu różnym od betonu, do Fi 50 mm	m	15	
4.5	KNRW 508/306/24	Montaż na gotowym podłożu kaset podłogowych w obudowie metalowej, , przewód kabelkowy od 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	2	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wartość z narzutami
4.6	KNRW 508/301/8	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, wykonanie ślepych otworów pod konsolki, mechanicznie, w cegle	szt	32	
4.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi 60 mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	32	
4.8	KNRW 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 1-biegunowy	szt	6	
4.9	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	3	
4.10	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 10A/2,5 mm2, końcowe	szt	9	
4.11	KNRW 508/309/3 (3)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 10A/2,5 mm2, przelotowe podwójne	szt	7	
4.12	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5 mm2, przykręcane	szt	7	
4.13	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5 mm2 HDHX 3x1,5	m	24	
4.14	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5 mm2 HDHX 3x2,5	m	34	
4.15	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, do 7,5 mm2 HDHX 3x2,5	m	164	
4.16	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, do 7,5 mm2 HDHX 3x1,5	m	91	
4.17	KNRW 508/804/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5 mm2	szt	8	
4.18	KNRW 508/502/3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże gipsowe, gazobetonowe, na 2 kołkach rozporowych plastikowych	kpl	6	
4.19	KNRW 508/502/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże gipsowe, gazobetonowe, na 4 kołkach rozporowych plastikowych	kpl	12	
4.20	KNRW 508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED awaryjnych	kpl	3	
4.21	KNRW 508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych ewakuacyjnych	kpl	2	
4.22	KNRW 508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED kinkiet	kpl	1	
4.23	KNRW 508/504/7	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED, bryzgoodporne, przykręcane,	kpl	4	
4.24	KNRW 508/504/7	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED, bryzgoodporne, przykręcane, LED 24W IP54	kpl	8	
4.25	KNRW 508/504/7	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED, bryzgoodporne, przykręcane, LED 19W IP54	kpl	1	
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					
<b>Razem INSTALACJA ELEKTRYCZNA netto</b>					
5	Element	<b>POMIARY</b>			
5.1	KNRW 508/901/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1	
5.2	KNRW 508/901/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	20	
5.3	KNRW 508/902/3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar rezystancji uziemienia, pierwszy	pomiar	1	
5.4	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy	pomiar	1	
5.5	KNRW 508/902/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następny	pomiar	34	
5.6	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar	1	
5.7	KNRW 508/902/6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, następny	pomiar	1	
5.8	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	4	
5.9	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	20	
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					
<b>Razem POMIARY netto</b>					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wartość z narzutami
6	Element	<b>INSTALACJA LAN</b>			
6.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	17	
6.2	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm	m	17	
6.3	KNRW 508/109/8	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w podłożu różnym od betonu, do Fi 25 mm	m	25	
6.4	KNRW 508/114/4	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża z cegły	m	8	
6.5	DC 8/101/2	Kabel miedziany układany w peszlach lub rurkach podtynkowo	m	27	
6.6	DC 8/101/1	Kabel miedziany układany w korytach, listwach, kanałach lub słupkach instalacyjnych	m	14	
6.7	KNRW 508/301/24	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, wykonanie ślepych otworów pod montaż na zaprawie cem. lub gipsowej, ręcznie, w betonie	szt	5	
6.8	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi 60 mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	5	
6.9	DC 8/105/1	Montaż gniazda podtynkowego	szt	5	
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie <b>Razem INSTALACJA LAN netto</b>					
7	Element	<b>POMIARY</b>			
7.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	pomiar	5	
7.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	5	
7.3	AT 14/111/3	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego	pomiar	5	
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie <b>Razem POMIARY netto</b>					
<b>Podsumowanie kosztorysu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie <b>Razem kosztorys</b> <b>Razem Roboty elektroinstalacyjne netto</b>					

### Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter	r-g	30		
2.	Monter grupa I	r-g	1,15		
3.	Monter-instalator grupa V	r-g	5,85		
4.	Monterzy	r-g	1,228		
5.	Robotnicy	r-g	170,9754		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			209,2034		

### Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	BiT HDHXzo 450/750V 3x1,5	kilometr	0,1196		
2.	BiT HDHXzo 450/750V 3x2,5	kilometr	0,20592		
3.	DVK 50-NIEBIESKI RURA KARBOWANA	metr	15,6		
4.	EFI-4 25/0,03A, A - Wyłącznik różnicowoprądowy	sztuka	2		
5.	ETIMAT P10 1p B6 - Wyłącznik nadprądowy	sztuka	3		
6.	ETIMAT P10 1p B16 - Wyłącznik nadprądowy	sztuka	9		
7.	ETIMAT P10 1p C6 - Wyłącznik nadprądowy	sztuka	2		
8.	ETIMAT P10 1p C16 - Wyłącznik nadprądowy	sztuka	5		
9.	FTP kabel kat.5e LSOH 4x2x24AWG 1000m 25 lat gwarancji, cert. IŁ	sztuka	0,04305		
10.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne n/t 2x2P+Z, 10/16A, 250V IP-44 n.f. 563	szt	7,14		
11.	Gniazdo wtyczkowe z uziemieniem	sztuka	9,18		
12.	Gniazdo wtyczkowe z uziemieniem podwójne, 16A, 250V~, zaciski śrubowe; białe	sztuka	7,14		

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
13.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	237,4		
14.	Listwa elektroinstalacyjna naścienna odcinek prosty LN 40x25.1/2	m	23,92		
15.	Łącznik klawiszowy n/t 10A, 250V 1-biegunowy WNT-1A	szt	6,12		
16.	Łącznik klawiszowy n/t 10A, 250V świecznikowy WNT-2A	szt	3,06		
17.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	10,2		
18.	OCHRONNIK PRZEPIEC 4P 25-50kA KLASA T1+T2 (B+C)	sztuka	1		
19.	oprawa EXIT LED 1W 130lm 1h jednozadaniowa AT szara	sztuka	2		
20.	oprawa LATTE NEW LED PRM +źródło 40W 128xLED 3000K Biały	sztuka	9,18		
21.	oprawa LOVATO N LED 1W 145lm (opt. otwarta) 1h jednozadaniowa AT biała	sztuka	3		
22.	oprawa PRATO IP44 LED 34W 3000K SH 600x600 + ramka NT	sztuka	4,08		
23.	oprawa VIP MINI KINKIET LED +źródło 13W 27xLED 4000K Szary	sztuka	1		
24.	PLE400 - Lampka czerwona 400V	sztuka	1		
25.	polo.optima Gniazdo komp. Molex data-gate 8 pin., kat. 5E, RJ45 pojed. nieekran., biały	sztuka	5		
26.	PUSZKA (KASETA) PODŁOGOWA 16 MODUŁOWA 22,5x45 mm WYMIAR ZEWNĘTRZNY 23.5x23.5 cm	sztuka	2,04		
27.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	37,74		
28.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy tablicowy 3-fazowy 3-biegunowy FR-303 (do 100A)	szt	1		
29.	Rura 110/95 osłonowa dwuwarstwowa karbowana; L-50 mb; niebieska/czerwona do wykopów otwartych	metr	8,32		
30.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL28	m	31,2		
31.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL47	m	23,92		
32.	Rura karb. PVC 320N 25/20-100mb	metr	26		
33.	Uchwyty	szt	111,3		
34.	uziom składany stalowy (cynkowany na gorąco) - zamek stożkowy (Morse'a) fi 16x1500 mm, 2,4 kg (kompletny)	sztuka	2,08		
35.	VLC 10x38L 3p - Rozłącznik bezpiecznikowy	sztuka	1		
36.	volta Rozdzielnica natynkowa 4R/48M II kl IP30	sztuka	1		
37.	WKŁADKA BEZP. 10X38 32A	szt	3		
38.	YnKY 1x16RE 1kV ; Kabel elektroenergetyczny	kilometr	0,0104		
39.	YnKY 1x16RM 1kV ; Kabel elektroenergetyczny	kilometr	0,03744		
40.	YnKY-żo 4x10RE 1kV HD ; Kabel elektroenergetyczny	kilometr	0,03952		
41.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	12,3		
42.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL47	szt	9,43		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

## Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	1,49		
2.	Spawarka	m-g	0,456		
3.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	2,98		
4.	Wibromiôt elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	0,456		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):				5,382	

## Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			Wartość z narzutami
		R	M	S	
	Roboty elektroinstalacyjne				
1	Demontaże				
2	LINIA ZASILAJĄCA				
3	ROZDZIELNIA				
4	INSTALACJA ELEKTRYCZNA				
5	POMIARY				
6	INSTALACJA LAN				
7	POMIARY				
	Suma elementów kosztorysu				
	Razem Roboty elektroinstalacyjne netto				