

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym  
ADRES INWESTYCJI : 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28  
INWESTOR : Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa "OSKARD"  
ADRES INWESTORA : 43-100 Tychy, ul. Dąbrowskiego 39  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Edward Pisz  
DATA OPRACOWANIA : Kwiecień 2025

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

inwestor

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR ROBÓT  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym , 43-100 Tychy, ul. Ujejskiego 22-28

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym przy ul. Ujejskiego 22-28 w Tychach</b>									
<b>1</b>		<b>Demontaż rozdzielni głównej i rozdzielak TR</b>							
1	KNR-W 4- d.1 03 0904-01	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców obmiar = 24+28 = 52.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.042000	2.1840				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 4- d.1 03 0904-02	Odłączenie przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców obmiar = 40+60 = 100.000 szt							
	R:robocizna		r-g	0.052500	5.2500				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 4- d.1 03 0904-03	Odłączenie przewodów o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców obmiar = 45+66 = 111.000 szt							
	R:robocizna		r-g	0.063000	6.9930				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 4- d.1 03 0904-04	Odłączenie przewodów o przekroju do 70 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców obmiar = 14+16 = 30.000 szt							
	R:robocizna		r-g	0.073500	2.2050				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 4- d.1 03 0904-05	Odłączenie przewodów o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców obmiar = 14+14 = 28.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.084000	2.3520				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
6	KNR 4-03 d.1 1121-01	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 25 A obmiar = 14+16 = 30.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.157500	4.7250				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
7	KNR 4-03 d.1 1121-02	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 63 A obmiar = 12+12 = 24.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.168000	4.0320				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
8	KNR 4-03 d.1 1129-03	Demontaż tablic licznikowych obmiar = 4 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.231000	0.9240				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
9	KNR-W 4- d.1 03 1131-05	Demontaż przekaźników czasowych o 8 przyłączonych przewodach - demontaż liczników administracyjnych, PEC-u obmiar = 4 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.610000	2.4400				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 4- d.1 03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup> obmiar = 10 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.483000	4.8300				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
11	KNR 4-03 d.1 1126-03	Demontaż wyłączników warstwowych 3 - biegunowych o natężeniu prądu do 200 A obmiar = 2 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.267800	0.5356				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
12	KNR 9 d.1 0202-06	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 10-20 kg obmiar = 10 szt							
	R:robocizna		r-g	1.510000	15.1000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
13	KNR 9 d.1 0202-08	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 50-150 kg obmiar = 2 szt							

PRZEDMIAR ROBÓT  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym , 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
R:robocizna			r-g	2.930000	5.8600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
<b>2</b>		<b>Demontaż linii zasilających od RG do TR oraz od TR do mieszkań i osprzętu w tablicach TR i TM</b>							
14	KSNR 9 d.2 0307-06	Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurkowych na tynku bez względu na rodzaj i przekrój przewodów w rurze obmiar = 100+60 = 160.000 m							
R:robocizna			r-g	0.157000	25.1200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
15	KNR-W 4- d.2 03 0904-03	Odłączenie przewodów o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców obmiar = 48+32 = 80.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.063000	5.0400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
16	KNR-W 4- d.2 03 0904-01	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców obmiar = 4*43+4*14+10*5 = 278.000 szt							
R:robocizna			r-g	0.042000	11.6760				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
17	KNR 4-03 d.2 1121-01	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 25 A obmiar = 4*43+4*14 = 228.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.157500	35.9100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
18	KNR-W 4- d.2 03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup> obmiar = 6+4 = 10.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.483000	4.8300				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
19	KNR-W 4- d.2 03 1129-03	Demontaż tablic licznikowych obmiar = 43+14+5 = 62.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.231000	14.3220				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
20	KNR 4-03 d.2 1119-01	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych typu YDY i YADY ułożonych w kanale obmiar = 600+150 = 750.000 m							
R:robocizna			r-g	0.042000	31.5000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
21	KNR-W 4- d.2 03 1131-04	Demontaż przekaźników czasowych o 4 przyłączonych przewodach - liczników energii elektrycznej obmiar = 43+14 = 57.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.567000	32.3190				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
22	KNR-W 4- d.2 03 1131-05	Demontaż przekaźników czasowych o 8 przyłączonych przewodach - liczników siłowych obmiar = 5+2 = 7.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.610000	4.2700				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
<b>3</b>		<b>Przebudowa instalacji kolidującej z montażem rozdielek TRL</b>							
23	KNR-W 4- d.3 03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm obmiar = 23 otw.							
R:robocizna			r-g	1.190000	27.3700				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
24	KNR 5-08 d.3 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym obmiar = 23*3 = 69.000 m							
R:robocizna			r-g	0.260906	18.0025				
M:kołki rozporowe plastikowe			szt.	2.100000	144.9000				
M:uchwyt biały U-25			szt.	2.100000	144.9000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
25	KNR-W 4- d.3 03 0102-01	Wymiana rur winidurkowych o śr.do 28 mm w bruzdach bez wykucia i zaprawiania bruzd na betonie obmiar = 23*3 = 69.000 m							

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym , 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
R:robocizna			r-g	0.158000	10.9020				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
26	KNR-W 4-d.3 03 0405-04	Wymiana natynkowych odgałęźników (4 odgałęzienia) z tworzyw sztucznych o przekroju do 4 mm2 obmiar = 23 szt.							
R:robocizna			r-g	0.838000	19.2740				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
27	KNR-W 4-d.3 03 0202-01	Wymiana przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 w rurach instalacyjnych obmiar = 23*3 = 69.000 m							
R:robocizna			r-g	0.066200	4.5678				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
28	KNR 5-06 d.3 0707-01	Zarabianie i podłączanie kabli o śr. 5 mm do gniazd współosiowych obmiar = 23*2 = 46.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.391550	18.0113				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
4		<b>Montaż i podłączenie rozdzielni głównej i tablic administracyjnych</b>							
29	KNR 5-14 d.4 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg obmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	6.073800	12.1476				
M:Rozdzielnia główna z osprzętem, bezpiecznikami i wkładkami 1333			szt.	1.000000	1.0000				
M:Rozdzielnia główna z osprzętem, bezpiecznikami i wkładkami 1333			szt.	1.000000	1.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
S:samochód skrzyniowy do 5 t			m-g	0.080000	0.1600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
30	KNR 5-14 d.4 0516-08 analogia	Układanie przewodów 35 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach obmiar = 30+20 = 50.000 m							
R:robocizna			r-g	0.623615	31.1808				
M:Tama DYMO 43803 czarny/biały			szt	6.000000	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
31	KNR 5-14 d.4 0504-09	Montaż jednotaryfowych liczników energii elektrycznej czynnej i biernej na prąd znamionowy do 30 A - 3 systemów pomiarowych do pomiaru bezpośredniego obmiar = 1+1 = 2.000 szt.							
R:robocizna			r-g	1.346550	2.6931				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
32	KNR-W 4-d.4 03 0305-01	Wymiana wkładek topikowych do 25 A obmiar = 5*3 = 15.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.058700	0.8805				
M:wkładki topikowe 910x38) 25A g/G			szt.	1.030000	15.4500				
M:materiały pomocnicze			%	4.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
33	KNR 4-03 d.4 1201-02	Przedzwonienie brzęczykiem przewodów obmiar = 160 przew.							
R:robocizna			r-g	0.010500	1.6800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
34	KNR 5-08 d.4 0812-06	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 120 mm2) obmiar = 2*20 = 40.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.053576	2.1430				
M:Taśma BI czarna 19mm/20mm/0,13mm			szt	2.000000	2.0000				
M:Końcówka kablowa do zaprasowania Cu fi 120mm2			szt	4.000000	4.0000				
M:Końcówka kablowa do zaprasowania Cu fi 70mm2			szt	2.000000	2.0000				
M:Końcówka kablowa do zaprasowania Cu fi 35mm2			szt	24.000000	24.0000				
M:Końcówka kablowa do zaprasowania Cu fi 16mm2			szt	6.000000	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
35	KNR-W 5-d.4 08 0803-06	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 120 mm2 obmiar = 5+5 = 10.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.053600	0.5360				

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym , 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
36	KNR-W 5- d.4 08 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm <sup>2</sup> obmiar = 16+8 = 24.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.037800	0.9072				
M:tulejka fi 35mm <sup>2</sup>			szt	1.000000	24.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
37	KNR 5-08 d.4 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 4+2 = 6.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.026263	0.1576				
M:tulejka fi 16mm <sup>2</sup>			szt	1.000000	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
38	KNR-W 5- d.4 08 0804-03	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> obmiar = 43+14+5 = 62.000 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.026300	1.6306				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
39	KNR 5-08 d.4 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 4+4 = 8.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.023111	0.1849				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
40	KNR 5-08 d.4 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 30+20 = 50.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.019960	0.9980				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
41	KNR 13-26 d.4 0407-03	Ręczne malowanie liter, cyfr i znaków o wysokości do 10 cm obmiar = 36 szt.							
R:robocizna			r-g	0.113000	4.0680				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
42	KNR 13-26 d.4 0407-06	Ręczne malowanie schematów elektrycznych o szerokości paska do 2 cm obmiar = 25 m							
R:robocizna			r-g	0.054000	1.3500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
43	KNP 18 d.4 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól obmiar = 2 szt							
R:robocizna			r-g	6.300000	12.6000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
5		<b>Wyłącznik p-poż.</b>							
44	KNR 5-14 d.5 0101-02	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg obmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	4.001450	8.0029				
M:Rozdzielnia P-Poż. 250A z wkładką 1333			szt	1.000000	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
45	KNR 4-03 d.5 1007-19	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 80 mm obmiar = 2 otw.							
R:robocizna			r-g	6.615000	13.2300				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
46	KNR-W 4- d.5 03 1202-02 analogia	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - sprawdzenie wyłącznika p.poż. obmiar = 2 pomiar.							
R:robocizna			r-g	1.760000	3.5200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
6		<b>Montaż linii zasilającej z ZK3a do RG</b>							
47	KNR-W 4- d.6 03 0904-05	Odcłaczenie przewodów o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców							

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym , 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		obmiar = 8+8 = 16.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.084000	1.3440				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
48	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym							
d.6	0101-04								
	analogia								
		obmiar = 4+4 = 8.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.260906	2.0872				
	M:Uchwyt UPG-50 uchwyt 11/2" do rury z wkładką gumową		szt	2.000000	16.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
49	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach							
d.6	0110-04								
	analogia								
		obmiar = 4+4 = 8.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.135515	1.0841				
	M:Rura osłonowa DVR-75/50 niebieska		m	24.000000	24.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
50	KNR 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 120 mm2 wciągane do rur							
d.6	0204-10								
		obmiar = 24+8+4 = 36.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.049374	1.7775				
	M:Przewód LgY H07V-K 450/750V 1x120 mm2 czarny		m	24.000000	24.0000				
	M:Przewód LgY H07V-K 450/750V 1x120 mm2 niebieski		m	8.000000	8.0000				
	M:Przewód LgYżo 70mm2		m	8.000000	8.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
51	KNR 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 70 mm2 wciągane do rur							
d.6	0204-08								
		obmiar = 24+8+4 = 36.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.042020	1.5127				
	M:Przewód LgY 70mm2 czarny		m	24.000000	24.0000				
	M:Przewód LgY 70mm niebieski		m	8.000000	8.0000				
	M:Przewód LgYżo-450/750V 35mm2		m	8.000000	8.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
52	KNR 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2							
d.6	0814-04								
		obmiar = 16+16 = 32.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.176484	5.6475				
	M:Końcówka kablowa do zaprasowania Cu fi 120mm2		szt	12.000000	12.0000				
	M:Końcówka kablowa do zaprasowania Cu fi 70mm2		szt	2.000000	2.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
53	KNR 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2							
d.6	0814-04								
		obmiar = 16+16 = 32.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.176484	5.6475				
	M:Końcówka kablowa do zaprasowania Cu fi 70mm2		szt	12.000000	12.0000				
	M:Końcówka kablowa do zaprasowania Cu fi 35mm2		szt	2.000000	2.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
54	KNR 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 120 mm2)							
d.6	0812-06								
		obmiar = 15+15 = 30.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.053576	1.6073				
	M:Tama kablowa TK-VPP 4/280 a'100		OP	10.000000	10.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
55	KNR-W 4-	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4							
d.6	03 1203-02								
		obmiar = 2+2 = 4.000 odc.							
	R:robocizna		r-g	1.800000	7.2000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
7		<b>Montaż zestawu rozdzielni piętrowych TRL</b>							
56	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 150 kg - rozdzielnie piętrowe TP							
d.7	0101-04								
		obmiar = 15+9 = 24.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	7.792800	187.0272				
	M:Rozdzielnia TRL-3 1F+1F+1F		szt	12.000000	12.0000				
	M:Rozdzielnia TRL-3 1F+1F+3F		szt	3.000000	3.0000				

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym , 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:Rozdzielnia TRL-2 1F+1F			szt	8.000000	8.0000				
M:Rozdzielnia TRL-2 1F+3			szt	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
57	KNR 5-14 d.7 0504-07	Montaż jednotaryfowych liczników energii elektrycznej czynnej i biernej na prąd znamionowy do 30 A - 1 systemów pomiarowych do pomiaru bezpośredniego obmiar = 42+17 = 59.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.792650	46.7664				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
58	KNR 5-14 d.7 0504-09	Montaż jednotaryfowych liczników energii elektrycznej czynnej i biernej na prąd znamionowy do 30 A - 3 systemów pomiarowych do pomiaru bezpośredniego obmiar = 1+3 = 4.000 szt.							
R:robocizna			r-g	1.346550	5.3862				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
59	KNR 4-03 d.7 1201-02	Przedzwonienie brzęczykiem przewodów obmiar = 42*3+17*3+4*5 = 197.000 przew.							
R:robocizna			r-g	0.010500	2.0685				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
60	KNR-W 5- d.7 08 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm2 obmiar = 41*3+14*3+5*5 = 190.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.023100	4.3890				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
61	KNR 5-08 d.7 0812-05	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2) obmiar = 15*5+9*5 = 120.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.037818	4.5382				
M:Tama Bi niebieska 19mm/20m/0,13mm			szt	5.000000	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
62	KNR 13-26 d.7 0407-03	Ręczne malowanie liter, cyfr i znaków o wysokości do 10 cm obmiar = 168 szt.							
R:robocizna			r-g	0.113000	18.9840				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
63	KNR 13-26 d.7 0407-01	Ręczne malowanie liter, cyfr i znaków o wysokości do 2 cm obmiar = 45*2+18*2 = 126.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.052000	6.5520				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
64	KNR-W 4- d.7 03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 4+2+4 = 10.000 pomiar.							
R:robocizna			r-g	1.760000	17.6000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
65	KNR-W 4- d.7 03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 42+17 = 59.000 pomiar.							
R:robocizna			r-g	1.300000	76.7000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
<b>8</b>		<b>Montaż linii zasilających od RG do TRL</b>							
66	KNR 5-08 d.8 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym obmiar = 45+45 = 90.000 m							
R:robocizna			r-g	0.260906	23.4815				
M:Uchwyt UPG-50 uchwyt 11/2" do rury z wkładką gumową			szt	230.00000	230.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
67	KNR 5 d.8 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm obmiar = 45+45 = 90.000 m							
R:robocizna			r-g	0.440000	39.6000				
M:Rura osłonowa RHDPEk-F50/50 niebieska			m	140.00000	140.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym , 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
68	KNR-W 4-d.8 03 1004-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 100 mm obmiar = 12+23 = 35.000 otw.							
R:robocizna			r-g	3.190000	111.6500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
69	KNR-W 4-d.8 03 1004-13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 60 mm obmiar = 4+6 = 10.000 otw.							
R:robocizna			r-g	1.370000	13.7000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
70	KNR-W 4-d.8 03 1008-10	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 80 mm obmiar = 45 przepust.							
R:robocizna			r-g	0.194000	8.7300				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
71	KNR-W 4-d.8 01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. obmiar = 10 szt.							
R:robocizna			r-g	0.630000	6.3000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
72	KNR-W 5-d.8 08 0204-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 wciągane do rur obmiar = 125*4+60*4 = 740.000 m							
R:robocizna			r-g	0.036800	27.2320				
M:Przewód LgY-35mm2 450/750V czarny			m	555.00000	555.0000				
M:Przewód LgY-35mm2 450/750V niebieski			m	185.00000	185.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
73	KNR 5-08 d.8 0204-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm2 wciągane do rur obmiar = 125+60 = 185.000 m							
R:robocizna			r-g	0.031515	5.8303				
M:Przewód LgY 16mm2 450/750V żółto-zielony			m	1.040000	192.4000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
74	KNR 5-08 d.8 0814-03	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 obmiar = 5*5 = 25.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.125010	3.1253				
M:Końcówka kablowa miedziana bez pokrycia galwanicznego K 35/8.			szt	24.000000	24.0000				
M:Końcówka kablowa miedziana bez pokrycia galwanicznego K 16/8			szt	6.000000	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
75	KNR 5 d.8 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy obmiar = 6 odc.							
R:robocizna			r-g	1.620000	9.7200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
<b>9</b>		<b>Montaż linii zasilających z TRL do tablic mieszkaniowych TM</b>							
76	KNR 4-03 d.9 1001-07	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie obmiar = 4*5 = 20.000 m							
R:robocizna			r-g	0.227900	4.5580				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
77	KNR 4-01 d.9 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 45+18 = 63.000 szt.							
R:robocizna			r-g	1.430000	90.0900				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
78	KNR 5-08 d.9 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym obmiar = 45*7+18*3+1*15 = 384.000 m							
R:robocizna			r-g	0.260906	100.1879				



**PRZEDMIAR ROBÓT**  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym , 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:Uchwyt biały U-22'	szt	2.700000	1 036.800 0				
		M:Kołek KRX-6(3,5x40) a'200	OP	6.000000	6.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	79 KNR 5-08 d.9 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 377 m							
		R:robocizna	r-g	0.104000	39.2080				
		M:Rura biała RL-22/19,5	szt	0.340000	128.1800				
		M:Złączka biała ZCL-22 "	szt	0.400000	150.8000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	80 KNR-W 5- d.9 08 0114-05	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym obmiar = 45*12+18*9 = 702.000 m							
		R:robocizna	r-g	0.467000	327.8340				
		M:Listwa inst. 25x20/2mb D1009K	m	370.00000	370.0000 0				
		M:Kołek rozporowy "K" 6/60, opak. 100 szt.	szt	7.000000	7.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	81 KNR 5-08 d.9 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 12-Cu/20-Almm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu obmiar = 863+216 = 1079.000 m							
		R:robocizna	r-g	0.075636	81.6112				
		M:Przewód Cu YDYżo 450/750V 3x6 mm2	m	1.040000	1 122.160 0				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	82 KNR-W 4- d.9 01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. obmiar = 45+18 = 63.000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.630000	39.6900				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	83 KNR 4-03 d.9 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 5*5 = 25.000 m							
		R:robocizna	r-g	0.031500	0.7875				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	84 KNR-W 4- d.9 01 0705-07	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi obmiar = 5*5 = 25.000 m							
		R:robocizna	r-g	0.440000	11.0000				
		M:Zaprawa murarska ROLAS 25kg	szt	5.000000	5.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	85 KNR 5-08 d.9 0813-03	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2) obmiar = 45*2+18*2 = 126.000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.026263	3.3091				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	86 KNR 4-03 d.9 1202-01 analogia	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 42+17 = 59.000 pomiar.							
		R:robocizna	r-g	1.300000	76.7000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	87 KNR 4-03 d.9 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 3+1 = 4.000 pomiar.							
		R:robocizna	r-g	1.760000	7.0400				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	<b>10</b>	<b>Montaż osprzętu w tablicy mieszkaniowej wraz z przełącznikami i sprawdzaniem obwodów</b>							
	88 KNR-W 4- d.10 03 0904-01	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm2 od zacisków lub bolców obmiar = (42+17)*(4+6) = 590.000 szt							
		R:robocizna	r-g	0.042000	24.7800				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	89 KNR-W 5- d.10 08 0405-01	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m2							

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym , 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		obmiar = 42+17 = 59.000 szt							
	R:robocizna		r-g	2.410000	142.1900				
	M:Rozdzielnia RNT-6S - N+PE		szt	53.000000	53.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
90	KNR-W 5-	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.							
d.10	08 0407-01	obmiar = 42*3+17*3 = 177.000 szt							
	R:robocizna		r-g	0.440000	77.8800				
	M:Wyłącznik inst.S-301-B 16A		szt	106.000000	106.0000				
	M:Wyłącznik inst.S-301-B 10A		szt	63.000000	63.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
91	KNR-W 5-	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-bieg.							
d.10	08 0408-04	obmiar = 42+17 = 59.000 szt							
	R:robocizna		r-g	0.008400	0.4956				
	M:Szyna łącz. w izol. jednofazowa 16x54		szt	6.000000	6.0000				
	M:Szyna nośna TH-35/1m E.4105P		szt	4.000000	4.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
92	KNR-W 4-	Wykonanie połączeń przewodów pojedynczych lub wtynkowych do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. bez zadławiania przewodów (4 odgałęzienia)							
d.10	03 0901-02	obmiar = (42+18)*9 = 540.000 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.221000	119.3400				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
93	KNR 4-03	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania - w tablicy TBM							
d.10	1205-05	obmiar = 45+18 = 63.000 pomiar.							
	R:robocizna		r-g	0.500000	31.5000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
94	KNR 4-03	Następny pomiar skuteczności zerowania - gniazdka z uziemieniem w łazience i kuchni							
d.10	1205-06	obmiar = (45+18)*4 = 252.000 pomiar.							
	R:robocizna		r-g	0.280000	70.5600				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
95	KNR-W 4-	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym							
d.10	03 1208-01	obmiar = 45+18 = 63.000 pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.630000	39.6900				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
96	KNR-W 4-	Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym							
d.10	03 1208-02	obmiar = (45+18)*4 = 252.000 pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.420000	105.8400				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
97	KNR-W 4-	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym							
d.10	03 1208-03	obmiar = 3+1 = 4.000 pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.830000	3.3200				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
11		<b>Instalacja administracyjna w klatkach i piwnicach</b>							
98	KNR 4-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego							
d.11	1116-03	obmiar = 4*20 = 80.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.063000	5.0400				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
99	KNR 4-03	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych							
d.11	1133-07	obmiar = 20+18 = 38.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.199500	7.5810				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
100	KNR 4-03	Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)							
d.11	1124-03	obmiar = 8+6 = 14.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.210000	2.9400				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym , 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
101 d.11	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 14+9 = 23.000 szt.							
R:robocizna			r-g	1.430000	32.8900				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
102 d.11	KNR-W 4- 03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 25 mm obmiar = 20+14 = 34.000 otw.							
R:robocizna			r-g	0.530000	18.0200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
103 d.11	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym obmiar = 500+300 = 800.000 m							
R:robocizna			r-g	0.260906	208.7248				
M:Uchwyt do rur metalowy z wkładką gumową fi 18mm			szt	300.00000	300.0000				
M:Uchwyt biały U-18			szt	1 495.000	1 495.000				
M:Kołek KRX-6(3,5x40) a'200			OP	6.000000	6.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
104 d.11	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 500+300 = 800.000 m							
R:robocizna			r-g	0.095596	76.4768				
M:Rura biała RL-18/16 "			szt	1.040000	832.0000				
M:Złączka biała ZCL-18'			szt	300.00000	300.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
105 d.11	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur obmiar = 265+425 = 690.000 m							
R:robocizna			r-g	0.034667	23.9202				
M:Przewód YDY 3x1.5mm			m	500.00000	500.0000				
M:Przewód YDY 3x2,5mm			m	50.000000	50.0000				
M:Przewód YDY 4x1,5mm			m	300.00000	300.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
106 d.11	KNR-W 4- 03 1001-14	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16, RS22 o śr.do 47 mm na styku elementów betonowych obmiar = 5 m							
R:robocizna			r-g	0.318000	1.5900				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
107 d.11	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 5 m							
R:robocizna			r-g	0.031500	0.1575				
M:Zaprawa tynkarska ATLAS 25kg			szt	9.000000	9.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
108 d.11	KNR-W 4- 01 0705-07	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi obmiar = 5 m							
R:robocizna			r-g	0.440000	2.2000				
M:Zaprawa tynkarska ATLAS 25kg			szt	6.000000	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
109 d.11	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym obmiar = 107+3+215 = 325.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.128161	41.6523				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
110 d.11	KNR 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem obmiar = 22+20 = 42.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.231110	9.7066				
M:Wyłącznik schodowy AQS1/11 MEGA AQUARIUS IP54			szt	8.000000	8.0000				

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym , 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:Łącznik poj. hermetycznyAQW 1/11 IP54	szt	34.000000	34.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
111	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych							
d.11	0309-06	16A/2.5 mm2 z podłączeniem							
		obmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.262625	0.5253				
		M:Gniazdo podwójne (dymne) K.Junior GHE-2d	szt	3.000000	3.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
112	KNR-W 5-	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bezśrubowo (4 wyloty)							
d.11	08 0304-02								
		obmiar = 82+50 = 132.000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.401000	52.9320				
		M:Puszka n/t PK-0 EP-Lux 87x87x39mm IP55	szt	107.000000	107.0000				
		M:Puszka n/t PK-0 EP-Lux 88x88x60mm IP55	szt	0					
		M:materiały pomocnicze	%	25.000000	25.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
113	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2)							
d.11	0813-03								
		obmiar = 4 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.026263	0.1051				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
114	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)							
d.11	0813-02								
		obmiar = 4 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.023111	0.0924				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
115	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)							
d.11	0813-01								
		obmiar = 3*150 = 450.000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.019960	8.9820				
		M:Zacisk Wago 3x2,5mm	szt	450.000000	450.0000				
				0					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
116	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)							
d.11	0502-10								
		obmiar = 52+62 = 114.000 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.267400	30.4836				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
117	KNR 5-08	Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W							
d.11	0820-01								
		obmiar = 52 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.611200	31.7824				
		M:Zarówka LED 6W	szt	52.000000	52.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
118	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych							
d.11	0504-07								
		obmiar = 28+24 = 52.000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.324700	16.8844				
		M:Oprawa SEZAR IP54'	szt	52.000000	52.0000				
		M:Koek KRX-8(4x45) 100szt.	OP	2.000000	2.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
119	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych							
d.11	0515-06								
		obmiar = 58+24 = 82.000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.525250	43.0705				
		M:oprava OPK LED 18W	szt	2.000000	2.0000				
		M:Oprawa CAMILA LED 9W IP54 z czujnikiem ruchu i zmroku	szt	70.000000	70.0000				
		M:Oprawa CAMILA LED 9W IP54	szt	4.000000	4.0000				
		M:Oprawa oświ.awaryjnego PRIMOS SGN LED PL-SS-1W-AT-3h	szt	2.000000	2.0000				
		M:Oprawa KANLO LED 8W okrągła czarna	szt	4.000000	4.0000				
		M:Koek KRX-8(4x45) 100szt.	OP	2.000000	2.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym , 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
120 d.11	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia - 2 otwory mocujące obmiar = 4 szt.							
R:robocizna			r-g	0.170000	0.6800				
M:Automat zmierzchowy AZ			szt	5.000000	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
121 d.11	KNR 4-03 1202-01 analogia	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 34 pomiar.							
R:robocizna			r-g	1.300000	44.2000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
122 d.11	KNP 18 D13 1356-02 analogia	Pomiar przekaźnika fotoelektrycznego - czujniki ruchu + czujnik zmierzchowy obmiar = 20+50 = 70.000 szt							
R:robocizna			r-g	2.200000	154.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
<b>12</b>	<b>Montaż linii zasilającej do do tablicy domofonowej TD</b>								
123 d.12	KNR-W 4-03 1117-04	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 mm <sup>2</sup> z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub obmiar = 100+50 = 150.000 m							
R:robocizna			r-g	0.137000	20.5500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
124 d.12	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym obmiar = 20+20 = 40.000 m							
R:robocizna			r-g	0.260906	10.4362				
M:Uchwyt do rur metalowy z wkładką gumową fi 18mm			szt	2.100000	84.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
125 d.12	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 20+20 = 40.000 m							
R:robocizna			r-g	0.095596	3.8238				
M:Rura biała RL-18/16 "			szt	1.000000	40.0000				
M:Złączka biała ZCL-18'			szt	0.500000	20.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
126 d.12	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce poliwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu obmiar = 42 m							
R:robocizna			r-g	0.069333	2.9120				
M:Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup>			m	1.000000	42.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
<b>13</b>	<b>Montaż instalacji domofonowej</b>								
127 d.13	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym obmiar = 35+25 = 60.000 m							
R:robocizna			r-g	0.260906	15.6544				
M:Uchwyt biały U-18			szt	2.100000	126.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
128 d.13	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 35+25 = 60.000 m							
R:robocizna			r-g	0.095596	5.7358				
M:Rura biała RL-16			szt	1.000000	60.0000				
M:Złączka biała ZCL-16mm			szt	0.500000	30.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
129 d.13	KNR-W 5-08 0114-05	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym obmiar = (45+18)*2 = 126.000 m							
R:robocizna			r-g	0.467000	58.8420				
M:listwa elektroinstalacyjna			m	1.040000	131.0400				
M:kołki rozporowe plastikowe			szt.	2.700000	340.2000				

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym , 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
130	KNR 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 1.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur							
d.13	0204-01	obmiar = 500+200 = 700.000 m							
R:robocizna			r-g	0.017859	12.5013				
M:Przewód ekranowany do systemów alarmowych i domofonów YTDYekw 4x0,50			m	1.040000	728.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
14		<b>Montaż linii zasilających z TGA do TW</b>							
131	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej							
d.14	0333-08	obmiar = 9+6 = 15.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.360000	5.4000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
132	KNR-W 5-	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym							
d.14	08 0101-04	obmiar = 30+40 = 70.000 m							
R:robocizna			r-g	0.261000	18.2700				
M:Uchwyt do rur metalowy z wkładką gumową fi 25mm			szt	63.000000	63.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
133	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach							
d.14	0110-02	obmiar = 30+40 = 70.000 m							
R:robocizna			r-g	0.104000	7.2800				
M:rury winidurkowe RL22mm			m	1.040000	72.8000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
134	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur							
d.14	0207-02	obmiar = 32+42 = 74.000 m							
R:robocizna			r-g	0.038869	2.8763				
M:Przewód YDY-5x4mm <sup>2</sup> 450/750V			m	1.040000	76.9600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
135	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica RW-12							
d.14	0404-08	obmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	0.353350	0.7067				
M:Rozdzielnica TW z osprzętem i wkładką 1333			szt	2.000000	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
136	KNR 5	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy							
d.14	1302-04	obmiar = 2 odc.							
R:robocizna			r-g	1.980000	3.9600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
15		<b>Instalacja elektryczna wentylatorów</b>							
137	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 60 mm							
d.15	1004-13	obmiar = 2+2 = 4.000 otw.							
R:robocizna			r-g	1.367100	5.4684				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
138	KNR 4-03	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 60 mm							
d.15	1008-09	obmiar = 4 przepust.							
R:robocizna			r-g	0.175400	0.7016				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
139	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm							
d.15	0803-01	obmiar = 16+12 = 28.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.072485	2.0296				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
140	KNR 5-08	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie							
d.15	0809-04	obmiar = 28 szt.							
M:Uchwyt stalowy do mocowania linki			szt	1.000000	28.0000				

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym , 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
141	KNR 5-08 d.15 0706-03	Montaż linek nośnych o śr. do 8 mm pojedynczych o rozpiętości przęsła do 100m obmiar = 2 kpl.							
R:robocizna			r-g	1.995950	3.9919				
M:Linka stalowa 4/5mm ocynkowana w osonie z PCV			m	90.000000	90.0000				
M:Zacisk do lin 5mm			szt	20.000000	20.0000				
M:Śruba rzymska M8x110 H+0			szt	12.000000	12.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
142	KNR 5-08 d.15 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 170+140 = 310.000 m							
R:robocizna			r-g	0.104000	32.2400				
M:Peszel -20/16 mm samogasnący, odporny na UV			m	1.040000	322.4000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
143	KNR-W 5- d.15 08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewód YDY 3x1,5mm2 obmiar = 220+100 = 320.000 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	11.2640				
M:Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2'			m	1.040000	332.8000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
144	KNR 5 d.15 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane obmiar = 4+8 = 12.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.347000	4.1640				
M:Puszka n/t PK-0 EP-LUX 88x88x60 IP65			szt.	1.020000	12.2400				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
145	KNR 5-08 d.15 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) obmiar = 2*12 = 24.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.019960	0.4790				
M:Zacisk WAGO 3x2,5mm2			szt	60.000000	60.0000				
M:Opaska kablowa, odporna na UV opak.(100szt.)			szt	2.000000	2.0000				
M:Taśma 19mm/20m/0,13mm			szt	2.000000	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
146	KNR 5 d.15 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie obmiar = 4+2 = 6.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.073500	0.4410				
M:konstrukcje wsporcze - podpora pod linke stakową			szt.	1.000000	6.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
147	KNR-W 5- d.15 08 0702-07	Montaż konstrukcji wsporczych osadzanych w gotowych otworach z zabetonowaniem do 2kg na stropie (1 mocowanie) obmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	0.274000	0.5480				
M:konstrukcje wsporcze - rura fi 100mm z kolankiem 180 st.			szt.	1.000000	2.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
148	KNR 4-01 d.15 0519-01	Drobne naprawy pokrycia papowego polegające na umocowaniu pokrycia i zakitowaniu - uszczelnienie przepustu kablowego obmiar = 2 m²							
R:robocizna			r-g	0.130000	0.2600				
M:Masa uszczelniająca SIKAFLEX 11FC szary 300ml			szt	1.000000	1.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
149	KNR 4-03 d.15 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 8+4 = 12.000 pomiar.							
R:robocizna			r-g	1.300000	15.6000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym , 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
150 d.15	KNP 18 D13 1342-02 - analogia	Próby i rozruch systemu wentylacji  obmiar = 2 kpl							
R:robocizna			r-g	1.000000	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
16		<b>Instalacja uziemiająca i ekwipotencjalna</b>							
151 d.16	KNR-W 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat. III obmiar = 1+1 = 2.000 m <sup>3</sup>							
R:robocizna			r-g	1.740000	3.4800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
152 d.16	KNR 5-08 0611-03	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.IV obmiar = 15+15 = 30.000 m							
R:robocizna			r-g	1.175892	35.2768				
M:Bednarka 35x4mm oc			kg	37.600000	37.6000				
M:Tama BI żółto-zielona 19mm/20m/0.13mm			szt	5.000000	5.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
S:Spawarka elektr.prostown.250A			m-g	0.615700	18.4710				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
153 d.16	KNR-W 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III obmiar = 1+1 = 2.000 m <sup>3</sup>							
R:robocizna			r-g	1.410000	2.8200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
154 d.16	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III obmiar = 9+9 = 18.000 m							
R:robocizna			r-g	0.303595	5.4647				
M:Pręt uziomowy stalowy PU 16/1,5			szt	6.000000	6.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
S:Wibromłot elektryczny 3 kW			m-g	0.159000	2.8620				
S:Spawarka elektr.prostown.250A			m-g	0.159000	2.8620				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
155 d.16	KNR 5-10 0315-10	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 40 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 40 mm obmiar = 2 przepust.							
R:robocizna			r-g	2.237565	4.4751				
M:Masa uszczelniająca SIKAFLEX 11FC brĄz 300ml			szt	1.000000	1.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
156 d.16	KNR-W 5-08 0602-01	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na drewnie - przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup> obmiar = 8+8 = 16.000 m							
R:robocizna			r-g	0.240000	3.8400				
M:Bednarka 35x4mm oc			kg	56.460000	56.4600				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
157 d.16	KNR-W 5-08 0620-02	Montaż na rurach średnicy do 100 mm uchwytów uziemiających skręcanych obmiar = 6 szt.							
R:robocizna			r-g	1.540000	9.2400				
M:Opaska uziemiająca 1/8-6" R.8183			szt	6.000000	6.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
158 d.16	KNR-W 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych obmiar = 8+8 = 16.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.449000	7.1840				
M:Złącze krzyż. prof. fi 16 NOM48 ZKrP-16			szt	1.000000	16.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
159 d.16	KNR 13-26 0406-06	Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szerokości do 40 mm obmiar = 8+8 = 16.000 m							
R:robocizna			r-g	0.032000	0.5120				



**PRZEDMIAR ROBÓT**  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym , 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
160 d.16	KNR-W 4- 03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 2 pomiar.							
R:robocizna			r-g	1.240000	2.4800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
161 d.16	KNR-W 4- 03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 18 pomiar.							
R:robocizna			r-g	0.560000	10.0800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
17		<b>Wykonanie obudowy rozdzielak TRL z płyt karton -gips</b>							
162 d.17	KNR AT-12 0102-01	Obudowy ściennie z płyt gipsowo-kartonowych NIDA na pojedynczej konstrukcji nośnej, z pokryciem jednostronnym jednowarstwowym 50-01; System NIDA Tynk 62A50 obmiar = 15+9 = 24.000 m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	1.910000	45.8400				
M:Wkręt gips/kart 3,5x25 D-a'100 szt			OP	10.000000	10.0000				
M:Siatka antyrysowa 100mmx20mb (tama antyrysowa)			szt	1.000000	1.0000				
M:Zaprawa tynkarska ATLAS 25kg			szt	2.000000	2.0000				
M:Gips szpachlowy 25kg NIDA			szt	2.000000	2.0000				
M:Płyta gipsowo-kartonowa Knauf, 12,5 mm, o wym. 1200x2000 mm			m <sup>2</sup>	24.000000	24.0000				
M:materiały pomocnicze			%	0.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
163 d.17	KNR-W 4- 01 1204-06	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie obmiar = 15+9 = 24.000 m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0.084000	2.0160				
M:Farba emulsyjna nawierzchniowa EKO-ŚNIEŻKA 10L			OP	2.000000	2.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

**PODSUMOWANIE**

**CAŁY KOSZTORYS**

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Automat zmierzchowy AZ	szt	5.0000		
2.	Bednarka 35x4mm oc	kg	94.0600		
3.	Farba emulsyjna nawierzchniowa EKO-ŚNIEŻKA 10L	OP	2.0000		
4.	Gips szpachlowy 25kg NIDA	szt	2.0000		
5.	Gniazdo podwójne (dymne) K.Junior GHE-2d	szt	3.0000		
6.	Koek KRX-8(4x45) 100szt.	OP	4.0000		
7.	Kołek KRX-6(3,5x40) a'200	OP	12.0000		
8.	Kołek rozporowy "K" 6/60, opak. 100 szt.	szt	7.0000		
9.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	485.1000		
10.	konstrukcje wsporcze - podpora pod linke stakową	szt.	6.0000		
11.	konstrukcje wsporcze - rura fi 100mm z kolankiem 180 st.	szt.	2.0000		
12.	Końcówka kablowa do zaprasowania Cu fi 120mm2	szt	16.0000		
13.	Końcówka kablowa do zaprasowania Cu fi 16mm2	szt	6.0000		
14.	Końcówka kablowa do zaprasowania Cu fi 35mm2	szt	26.0000		
15.	Końcówka kablowa do zaprasowania Cu fi 70mm2	szt	16.0000		
16.	Końcówka kablowa miedziana bez pokrycia galwanicznego K 16/8	szt	6.0000		
17.	Końcówka kablowa miedziana bez pokrycia galwanicznego K 35/8.	szt	24.0000		
18.	Linka stalowa 4/5mm ocynkowana w osonie z PCV	m	90.0000		
19.	listwa elektroinstalacyjna	m	131.0400		
20.	Listwa inst. 25x20/2mb D1009K	m	370.0000		
21.	Łącznik poj. hermetycznyAQW 1/11 IP54	szt	34.0000		
22.	Masa uszczelniająca SIKAFLEX 11FC brAz 300ml	szt	1.0000		
23.	Masa uszczelniająca SIKAFLEX 11FC szary 300ml	szt	1.0000		
24.	Opaska kablowa, odporna na UV opak.(100szt.)	szt	2.0000		
25.	Opaska uziemiająca 1/8-6" R.8183	szt	6.0000		
26.	Oprawa CAMILA LED 9W IP54	szt	4.0000		
27.	Oprawa CAMILA LED 9W IP54 z czujnikiem ruchu i zmroku	szt	70.0000		
28.	Oprawa KANLO LED 8W okrągła czarna	szt	4.0000		
29.	oprawa OPK LED 18W	szt	2.0000		
30.	Oprawa oświ.awaryjnego PRIMOS SGN LED PL-SS-1W-AT-3h	szt	2.0000		
31.	Oprawa SEZAR IP54'	szt	52.0000		
32.	Peszel -20/16 mm samogasnący, odporny na UV	m	322.4000		
33.	Płyta gipsowo-kartonowa Knauf, 12,5 mm, o wym. 1200x2000 mm	m <sup>2</sup>	24.0000		
34.	Pręt uziomowy stalowy PU 16/1,5	szt	6.0000		
35.	Przewód Cu YDYżo 450/750V 3x6 mm2	m	1 122.160 0		
36.	Przewód LgY-35mm2 450/750V czarny	m	555.0000		
37.	Przewód LgY-35mm2 450/750V niebieski	m	185.0000		
38.	Przewód LgY 16mm2 450/750V żółto-zielony	m	192.4000		
39.	Przewód LgY H07V-K 450/750V 1x120 mm2 czarny	m	24.0000		
40.	Przewód LgY H07V-K 450/750V 1x120 mm2 niebieski	m	8.0000		
41.	Przewód LgYżo-450/750V 35mm2	m	8.0000		
42.	Przewód YDY-5x4mm2 450/750V	m	76.9600		
43.	Przewód ekranowany do systemów alarmowych i domofonów YT-DYekw 4x0,50	m	728.0000		
44.	Przewód LgY 70mm niebieski	m	8.0000		
45.	Przewód LgY 70mm2 czarny	m	24.0000		
46.	Przewód LgYżo 70mm2	m	8.0000		
47.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	42.0000		
48.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2'	m	332.8000		
49.	Przewód YDY 3x1,5mm	m	500.0000		
50.	Przewód YDY 3x2,5mm	m	50.0000		
51.	Przewód YDY 4x1,5mm	m	300.0000		
52.	Puszka n/t PK-0 EP-LUX 88x88x60 IP65	szt.	12.2400		
53.	Puszka n/t PK-0 EP-Lux 87x87x39mm IP55	szt	107.0000		
54.	Puszka n/t PK-0 EP-Lux 88x88x60mm IP55	szt	25.0000		
55.	Rozdzielnia główna z osprzętem, bezpiecznikami i wkładkami 1333	szt.	1.0000		
56.	Rozdzielnia główna z osprzętem, bezpiecznikami i wkładkami 1333	szt.	1.0000		
57.	Rozdzielnia P-Poż. 250A z wkładką 1333	szt	2.0000		
58.	Rozdzielnia RNT-6S - N+PE	szt	53.0000		
59.	Rozdzielnia TRL-2 1F+1F	szt	8.0000		
60.	Rozdzielnia TRL-2 1F+3	szt	1.0000		
61.	Rozdzielnia TRL-3 1F+1F+1F	szt	12.0000		
62.	Rozdzielnia TRL-3 1F+1F+3F	szt	3.0000		
63.	Rozdzielnica TW z osprzętem i wkładką 1333	szt	2.0000		
64.	Rura biała RL-18/16 "	szt	872.0000		
65.	Rura biała RL-16	szt	60.0000		
66.	Rura biała RL-22/19,5	szt	128.1800		
67.	Rura osłonowa DVR-75/50 niebieska	m	24.0000		
68.	Rura osłonowa RHDPEk-F50/50 niebieska	m	140.0000		
69.	rury winidurowe RL22mm	m	72.8000		
70.	Siatka antyrysowa 100mmx20mb (tama antyrysowa)	szt	1.0000		
71.	Szyna łącz. w izol. jednofazowa 16x54	szt	6.0000		
72.	Szyna nośna TH-35/1m E.4105P	szt	4.0000		
73.	Śruba rzymska M8x110 H+0	szt	12.0000		
74.	Tama Bi niebieska 19mm/20m/0,13mm	szt	5.0000		

**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**  
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym 43-100 Tychy, ul. Ujjejskiego 22-28

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
75.	Tama BI żółto-zielona 19mm/20m/0.13mm	szt	5.0000		
76.	Tama DYMO 43803 czarny/biały	szt	6.0000		
77.	Tama kablowa TK-VPP 4/280 a'100	OP	10.0000		
78.	Taśma BI czarna 19mm/20m/0,13mm	szt	2.0000		
79.	Taśma 19mm/20m/0,13mm	szt	2.0000		
80.	tulejka fi 16mm2'	szt	6.0000		
81.	tulejka fi 35mm2	szt	24.0000		
82.	Uchwyt biały U-22'	szt	1 036.800 0		
83.	Uchwyt biały U-18	szt	1 621.000 0		
84.	uchwyt biały U-25	szt.	144.9000		
85.	Uchwyt do rur metalowy z wkładką gumową fi 25mm	szt	63.0000		
86.	Uchwyt do rur metalowy z wkładką gumową fi 18mm	szt	384.0000		
87.	Uchwyt stalowy do mocowania linki	szt	28.0000		
88.	Uchwyt UPG-50 uchwyt 1 1/2" do rury z wkładką gumową	szt	230.0000		
89.	Uchwyt UPG-50 uchwyt 1 1/2" do rury z wkładką gumową	szt	16.0000		
90.	wkładki topikowe 910x38) 25A g/G	szt.	15.4500		
91.	Wkręt gips/kart 3,5x25 D-a'100 szt	OP	10.0000		
92.	Wyłącznik inst.S-301-B 10A	szt	63.0000		
93.	Wyłącznik inst.S-301-B 16A	szt	106.0000		
94.	Wyłącznik schodowy AQS1/11 MEGA AQUARIUS IP54	szt	8.0000		
95.	Złącze krzyż. prof. fi 16 NOM48 ZKrP-16	szt	16.0000		
96.	Złączka biała ZCL-16mm	szt	30.0000		
97.	Złączka biała ZCL-18'	szt	320.0000		
98.	Złączka biała ZCL-22 "	szt	150.8000		
99.	Zacisk do lin 5mm	szt	20.0000		
100.	Zacisk Wago 3x2,5mm	szt	450.0000		
101.	Zacisk WAGO 3x2,5mm2	szt	60.0000		
102.	Zaprawa murarska ROLAS 25kg	szt	5.0000		
103.	Zaprawa tynkarska ATLAS 25kg	szt	17.0000		
104.	Zarówka LED 6W	szt	52.0000		
105.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: