

2021-06-04

Inwestor:
TTBS Sp. z o.o.
Budowlanych 59
43-100 Tychy

Wykonawca:
Ligas Architekci
Krakowska 81A
43-150 Bieruń

Kosztorys Inwestorski część elektryczna

Nazwa budowy: TTBS Tychy

Adres budowy: Budowlanych 59, 43-100 Tychy

Rodzaj robót: elektryczne

Nr Spec.: ST 2

CPV: 45310000-3, Roboty instalacyjne elektryczne

Data oprac.: 2021-06-04

Umowa z dnia: 2021-06-04

Podstawa opracowania: KNR 4-03, KNNR 5, KNR 4-03W, KNR 13-21, KNR 5-04, KNR 7-08, KNR 5-01, KNR 4-02, KNR 5-08

Waluta: PLN

Nazwa	Wartość	R	M	S	Kwota	Uproszczone	Razem
Koszty bezpośrednie	PLN	6 061,00	38 994,27	13,27	0,00		45 068,54
Koszty pośr. od R	65,40 %	3 963,88	0,00	0,00	0,00		3 963,88
Koszty pośr. od S	65,40 %	0,00	0,00	8,68	0,00		8,68
Zysk od R	10,40 %	630,38	0,00	0,00	0,00		630,38
Zysk od M	10,40 %	0,00	4 055,39	0,00	0,00		4 055,39
Zysk od S	10,40 %	0,00	0,00	1,38	0,00		1,38
Zysk od KR	10,40 %	412,25	0,00	0,00	0,00		412,25
Zysk od KS	10,40 %	0,00	0,00	0,90	0,00		0,90
Koszty z narz. w rozbiściu	23,00 %						54 141,40
Koszty z narzutami (netto)	PLN	11 067,51	43 049,66	24,23	0,00		54 141,40
Stawka VAT	23,00 %						12 452,52
Wartość brutto	PLN						66 593,92

Słownie: sześćdziesiąt sześć tysięcy pięćset dziewięćdziesiąt trzy PLN dziewięćdziesiąt dwa gr

Sporządził:
Tomasz Łażniowski
SLK/0724/PWOWE/05

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Demontaże <i>Kod Słownika Zamówień:</i> Ilość r-g: 39,5619	1 112,51	4,79	0,00	0,00	1 117,30
2.	Trasy kablowe i kable <i>Kod Słownika Zamówień:</i> Ilość r-g: 109,5461	3 080,52	6 015,37	23,39	0,00	9 119,28
3.	Doposażenie tablicy TOA <i>Kod Słownika Zamówień:</i> Ilość r-g: 0,4000	11,25	155,22	0,00	0,00	166,47
4.	Instalacja oświetlenia i gniazd bez oprzewodowania <i>Kod Słownika Zamówień:</i> Ilość r-g: 81,0546	2 279,32	33 394,78	0,00	0,00	35 674,10
5.	Modernizacja ułożenia koryt teletechnicznych <i>Kod Słownika Zamówień:</i> Ilość r-g: 75,1300	2 112,70	114,26	0,00	0,00	2 226,96
6.	Monitor TV <i>Kod Słownika Zamówień:</i> Ilość r-g: 0,4926	13,44	3 211,87	0,84	0,00	3 226,15
7.	Ekwipotencjalizacja <i>Kod Słownika Zamówień:</i> Ilość r-g: 23,2601	654,11	153,37	0,00	0,00	807,48
8.	Próby i pomiary pomontażowe <i>Kod Słownika Zamówień:</i> Ilość r-g: 64,1400	1 803,66	0,00	0,00	0,00	1 803,66
Koszty bezpośrednie		PLN	6 061,00	38 994,27	13,27	45 068,54
Koszty pośr. od R		65,40 %	3 963,88	0,00	0,00	3 963,88
Koszty pośr. od S		65,40 %	0,00	0,00	8,68	8,68
Zysk od R		10,40 %	630,38	0,00	0,00	630,38
Zysk od M		10,40 %	0,00	4 055,39	0,00	4 055,39
Zysk od S		10,40 %	0,00	0,00	1,38	1,38
Zysk od KR		10,40 %	412,25	0,00	0,00	412,25
Zysk od KS		10,40 %	0,00	0,00	0,90	0,90
Koszty z narzutami (netto)		PLN	11 067,51	43 049,66	24,23	54 141,40

Kosztorys szczegółowy

Lp.	Podstawa Wyceny	Opis pozycji Kosztorysowych	Jedn. Miary	Nakłady na jedn.	Wsp. Zagreg.	Cena	Koszt jedn.	R	M	S
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		Demontaże CPV: ,								
1	KNR 4-03 1134-01-020	Demontaż opraw świetłowych <i>Obmiar = 30,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g	 0,5550	 1,000	 15,40	 8,55	 256,41		
								256,41	0,00	0,00
2	KNR 4-03 1124-02-020	Demontaż łączników instalacyjnych, podtynkowych <i>Obmiar = 3,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g	 0,2153	 1,000	 15,40	 3,32	 9,95		
								9,95	0,00	0,00
3	KNR 4-03 1122-01-020	Demontaż gniazd wtyczkowych, podtynkowych o ilości biegunów 2, natężeniu prądu do 16 A <i>Obmiar = 4,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g	 0,1365	 1,000	 15,40	 2,10	 8,41		
								8,41	0,00	0,00
4	KNR 4-03 1116-03-040	Demontaż przewodów wtykowych na podłożu ceglanym lub betonowym <i>Obmiar = 300,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały:	m r-g	 0,0630	 1,000	 15,40	 0,97	 291,06		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Sprzęt:								
		Razem pozycja:						291,06	0,00	0,00
5	KNR 4-02 0141-03-020	Wymiana podgrzewacza elektrycznego CWU <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Materiały pomocnicze 10,00 % Sprzęt:	szt r-g PLN	 2,8200 43,4300	 1,000 	 15,40 10,00 %	 43,43 4,34	 43,43 	 4,34	
		Razem pozycja:						43,43	4,34	0,00
2		Trasy kablowe i kable CPV: ,								
6	KNR 4-03 1001-02-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtynkowych <i>Obmiar = 530,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt:	m r-g	 0,0924	 1,000	 15,40	 1,42	 754,17	 	
		Razem pozycja:						754,17	0,00	0,00
7	KNR 4-03 1009-04-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów pod zasilacze <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt:	szt r-g	 0,0557	 1,000	 15,40	 0,86	 1,72	 	
		Razem pozycja:						1,72	0,00	0,00
8	KNR 5 0205-040-040	Przewody kabelkowe HDHp 3x1.5 układane p.t.w gotowych bruzdach <i>Obmiar = 300,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Przewód bezhalogenowy HDHp-J 3x1,5 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt:	m r-g m PLN	 0,0693 1,0400 5,7408	 1,000 1,000 	 15,40 5,52 2,50 %	 1,07 5,74 0,14	 320,17 	 1 722,24 43,06	
		Razem pozycja:						320,17	1 765,30	0,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	KNNR 5 0205- 040-040	Przewody kabelkowe HDHp 3x2.5 układane p.t.w gotowych bruzdach <i>Obmiar = 200,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Przewód bezhalogenowy HDHp-J 3x2,5 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	m r-g m PLN	 0,0693 1,0400 8,4552	 1,000 1,000 	 15,40 8,13 2,50 %	 1,07 8,46 0,21	 213,44 213,44	 1 733,32	 0,00
10	KNNR 5 0205- 040-040	Przewody kabelkowe HDHp 5x4 układane p.t.w gotowych bruzdach <i>Obmiar = 5,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Przewód bezhalogenowy HDHp-J 5x4 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	m r-g m PLN	 0,0693 1,0400 19,0520	 1,000 1,000 	 15,40 18,32 2,50 %	 1,07 19,05 0,48	 5,34 5,34	 97,64	 0,00
11	KNNR 5 0205- 040-040	Przewody HDMI układane p.t.w gotowych bruzdach <i>Obmiar = 5,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Przewód HDMI ekranowany 19x24AWG Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	m r-g m PLN	 0,0693 1,0400 33,2800	 1,000 1,000 	 15,40 32,00 2,50 %	 1,07 33,28 0,83	 5,34 5,34	 170,56	 0,00
12	KNNR 5 0205- 040-040	Przewody teletechniczne YTDY układane p.t.w gotowych bruzdach <i>Obmiar = 20,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały:	m r-g	 0,0693	 1,000	 15,40	 1,07	 21,34		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Przewód telekom. miedz. YTDY 3x2x0.5	m	1,0400	1,000	1,20	1,25		24,96	
		Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN	1,2480		2,50 %	0,03		0,62	
		Sprzęt:								
		Razem pozycja:						21,34	25,58	0,00
13	KNR 4-03 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo- wapiennej <i>Obmiar = 1,33</i> <i>Krotność = 1,00</i>	m3							
		Robocizna:								
		Robocizna	r-g	4,0300	1,000	15,40	62,06	82,54		
		Materiały:								
		Piasek	m3	1,1000	1,000	35,48	39,03		51,91	
		Cement portlandzki	t	0,1910	1,000	409,00	78,11		103,89	
		zwykły "35" workowany								
		Wapno hydratyzowane	t	0,1600	1,000	125,00	20,00		26,60	
		luzem								
		Materiały pomocnicze 4,00 %	PLN	137,14285 7		4,00 %	5,49		7,30	
		Sprzęt:								
		Razem pozycja:						82,54	189,70	0,00
14	KNR 4-03 1012-01-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 40 mm <i>Obmiar = 530,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>	m							
		Robocizna:								
		Robocizna	r-g	0,0315	1,000	15,40	0,49	257,10		
		Materiały:								
		Sprzęt:								
		Razem pozycja:						257,10	0,00	0,00
15	KNR 5-01 0606-09-020	Wykonanie przejść p.poż <i>Obmiar = 4,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>	szt							
		Robocizna:								
		Robocizna	r-g	0,4197	1,000	15,40	6,46	25,85		
		Materiały:								
		Farba ochronna CP673	kg	0,2500	1,000	125,00	31,25		125,00	
		Płyta z wełny mineralnej 1000x600x50 o gęstości 140 kg/m3	m2	0,5000	1,000	433,00	216,50		866,00	
		Masa ochronna CP673	kg	0,7500	1,000	150,00	112,50		450,00	
		Tabliczki opisowe HILTI	szt	2,0000	1,000	3,20	6,40		25,60	
		Sprzęt:								
		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0800	1,000	40,04	3,20			12,81
		Razem pozycja:						25,85	1 466,60	12,81

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3		Doposażenie tablicy TOA CPV: ,								
16	KNNR 5 0407-010-020	Zabudowa wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego w tablicy <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Wyłącznik instalacyjny S301 B10 Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g szt	 0,1800 1,0000	 1,000 1,000	 15,40 7,60	 2,77 7,60	 2,77 2,77	 7,60	 0,00
17	KNNR 5 0407-03010-020	Zabudowa wyłącznika przeciwporażeniowego w tablicy <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Wyłącznik r/prądowy P312 B16/30mA Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g szt	 0,2200 1,0000	 1,000 1,000	 15,40 133,00	 3,39 133,00	 3,39 3,39	 133,00	 0,00
4		Instalacja oświetlenia i gniazd bez oprzewodowania CPV: ,								
18	Anal. wł. -- 090	Dostawa sprzętu oświetlenia podstawowego <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Materiały: A1 - Panel LED 320x320 n/t 3000lm PMMA OPAL 24W IP54 z czujnikiem ruchu, biały B1 - Panel LED 597x597 p/t 3300lm OPAL 31W IP20, biały B2 - Panel LED 320x320 n/t 3000lm PMMA OPAL 24W IP54, biały	kpl szt szt szt	 4,0000 20,0000 9,0000	 1,000 1,000 1,000	 484,00 185,00 418,00	 1 936,00 3 700,00 3 762,00	 		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		C1 - 2 x Taśma SMD 2216 /300 LED 330 cm w profilu Power Line 35 Smooth z przesłoną mleczną	szt	1,0000	1,000	397,00	397,00		397,00	
		Zasilacz impulsowy 60W 24V LPV-60-24	szt	1,0000	1,000	46,00	46,00		46,00	
		C2 - 2x Taśma SMD 2216 /300 LED 85 cm w profilu Power Line 35 Smooth z przesłoną mleczną	szt	7,0000	1,000	105,00	735,00		735,00	
		Zasilacz impulsowy 100W 24V LPV-100-24	szt	1,0000	1,000	82,00	82,00		82,00	
		Przewód do taśm LED 2 x 0,25mm	m	20,0000	1,000	0,70	14,00		14,00	
		Zaślepki do profili 35x35 kpl. 2 szt.	szt	8,0000	1,000	3,50	28,00		28,00	
		C3 - Profil aluminiowy LED 1512 n/t 2250 lm PMMA OPAL 18W IP20	szt	14,0000	1,000	524,00	7 336,00		7 336,00	
		C4 - Oprawa LED n/t, IP65, 4W, 280 lm	szt	1,0000	1,000	139,00	139,00		139,00	
		Sprzęt:								
		Razem pozycja:						0,00	18 175,00	0,00
19	Anal. wł. -- 090	Dostawa sprzętu oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Materialy:	kpl							
		AW1 - Oprawa awaryjna antypaniczna LED n/t 3W, 420lm, 1h, AT, 130x130	szt	8,0000	1,000	270,00	2 160,00		2 160,00	
		AW2 - Oprawa awaryjna antypaniczna LED p/t 1W, 180lm, 1h, AT, 160x160	szt	10,0000	1,000	272,00	2 720,00		2 720,00	
		AW3 - Oprawa awaryjna antypaniczna LED n/t 3W, 310lm, 1h, AT, 340x46	szt	2,0000	1,000	269,00	538,00		538,00	
		AW4 - Oprawa awaryjna antypaniczna LED n/t 1W, 180lm, 1h, AT, 130x130	szt	3,0000	1,000	250,00	750,00		750,00	
		AWZ - Oprawa awaryjna asymetryczna LED n/t 2W, 240lm, 1h, AT, 130x130 zewnętrzna	szt	3,0000	1,000	257,00	771,00		771,00	
		EM1 - Oprawa kierunkowa jednostronna 1.2W, 1h, AT + pikt	szt	8,0000	1,000	224,00	1 792,00		1 792,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		EM2 - Oprawa kierunkowa dwustronna 1.2W, 1h, AT + pikt Sprzęt: Razem pozycja:	szt	4,0000	1,000	368,00	1 472,00		1 472,00	
								0,00	10 203,00	0,00
20	KNNR 5 0502- 030-090	Oprawy oświetleniowe nastropowe A1, B2, C3, C4 <i>Obmiar = 28,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	kpl r-g	 0,7400	 1,000	 15,40	 11,40	 319,09		
								319,09	0,00	0,00
21	KNNR 5 0503- 030-090	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych B1 <i>Obmiar = 20,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	kpl r-g	 0,7000	 1,000	 15,40	 10,78	 215,60		
								215,60	0,00	0,00
22	KNNR 5 0502- 030-090	Oprawy oświetleniowe nastropowe dekoracyjne C1, C2 <i>Obmiar = 8,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	kpl r-g	 0,7400	 1,000	 15,40	 11,40	 91,17		
								91,17	0,00	0,00
23	KNNR 5 0503- 010-090	Oprawy oświetleniowe awaryjne i ewakuacyjne nastropowe AW1, AW3, AW4, AWZ, EM1, EM2 <i>Obmiar = 28,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	kpl r-g	 0,8600	 1,000	 15,40	 13,24	 370,83		
								370,83	0,00	0,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
24	KNNR 5 0503- 010-090	Oprawy oświetleniowe awaryjne w sufitach podwieszanych AW2 <i>Obmiar = 10,00 Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	kpl r-g	 0,8600	 1,000	 15,40	 13,24	 132,44 132,44	 0,00	 0,00
25	KNNR 5 0308- 010-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe pojedyncze hermetyczne p/t <i>Obmiar = 4,00 Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V p/t IP44 pojedyncze Optima Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g szt PLN	 0,1790 1,0200 18,7675	 1,000 1,000	 15,40 18,40 2,50 %	 2,76 18,77 0,47	 11,03 11,03	 75,07 1,88 76,95	 0,00
26	KNNR 5 0308- 010-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe pojedyncze p/t <i>Obmiar = 1,00 Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V p/t IP20 Optima Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g szt PLN	 0,1790 1,0200 16,3200	 1,000 1,000	 15,40 16,00 2,50 %	 2,76 16,32 0,41	 2,76 2,76	 16,32 0,41 16,73	 0,00
27	KNNR 5 0308- 010-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe pojedyncze p/t HDMI <i>Obmiar = 2,00 Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Gniazdo HDMI A 1.3 p/t 770085 Ramka biała Valena 754001	szt r-g szt szt	 0,1790 1,0200 1,0200	 1,000 1,000 1,000	 15,40 185,00 3,64	 2,76 188,70 3,72	 5,51 377,40 7,43	 0,00	 0,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt:	PLN	188,7000		2,50 %	4,72		9,44	
		Razem pozycja:						5,51	394,27	0,00
28	KNNR 5 0306- 020-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Łącznik jednobiegunowy 10A, 250V Optima Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt:	szt							
		Razem pozycja:						2,43	16,00	0,00
29	KNNR 5 0306- 020-020	Łączniki instalacyjne schodowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Wyłącznik 1-bierunowy schodowy p/t Optima Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt:	szt							
		Razem pozycja:						4,87	38,26	0,00
30	KNR 5- 08 0301- 23-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Puszki fi 60 <i>Obmiar = 16,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt:	szt							
		Razem pozycja:						62,12	0,00	0,00
31	KNNR 5 0302- 010-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncze <i>Obmiar = 16,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały:	szt							
		Razem pozycja:						20,70		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Puszki instalacyjne fi 60 mm końcowe	szt	1,0200	1,000	0,52	0,53		8,49	
		Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN	0,530625		2,50 %	0,01		0,21	
		Sprzęt:								
		Razem pozycja:						20,70	8,70	0,00
32	KNNR 5 0406-010-020	Montaż instalacji przyzywowej w toalecie	szt							
		<i>Obmiar = 1,00</i>								
		<i>Krotność = 1,00</i>								
		Robocizna:								
		Robocizna	r-g	0,6300	1,000	15,40	9,70	9,70		
		Materiały:								
		ABB Signal	szt	1,0000	1,000	1 320,00	1 320,00		1 320,00	
		FEH2001/FAP2001/2xFA								
		P3002/2519-B55/2511-								
		94-507/FLM1000								
		Sprzęt:								
		Razem pozycja:						9,70	1 320,00	0,00
5		Modernizacja ułożenia koryt teletechnicznych								
		CPV: ,								
33	KNNR 5 0111-030-040	Kanały instalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 130 mm w podłożu betonowym	m							
		<i>Czynność robót:</i>								
		<i>podniesienie koryt PCW</i>								
		<i>Obmiar = 110,00</i>								
		<i>Krotność = 1,00</i>								
		Robocizna:								
		Robocizna	r-g	0,6830	1,000	15,40	10,52	1 157,00		
		Materiały:								
		Kółki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt	5,4000	1,000	0,17	0,92		100,98	
		Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN	0,9180		2,50 %	0,02		2,52	
		Sprzęt:								
		Razem pozycja:						1 157,00	103,50	0,00
6		Monitor TV								
		CPV: ,								
34	KNR 4-03 1009-03-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów	szt							
		<i>Obmiar = 4,00</i>								
		<i>Krotność = 1,00</i>								
		Robocizna:								
		Robocizna	r-g	0,0462	1,000	15,40	0,71	2,85		
		Materiały:								
		Kółki rozporowe fi 10	szt	1,0200	1,000	1,30	1,33		5,30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Sprzęt:								
		Razem pozycja:						2,85	5,30	0,00
35	KNR 7-08 0603-01-020	Konstrukcja wsporcza i montaż monitora Obmiar = 1,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I Materiały: Monitor / telewizor LED 65 cali, 4K UHD, HDR10+, Hybrid Log-Gamma Kable HDMI 1m z wtykami Uchwyt ścienny do TV 65" Materiały pomocnicze 5,00 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Razem pozycja:	szt r-g szt szt PLN m-g	 0,322304 1,0000 2,0000 1,0000 400,0000 0,0115	 0,955 1,000 1,000 1,000 5,00 % 1,000	 14,65 2 400,00 42,00 400,00 5,00 % 40,04	 4,51 2 400,00 84,00 400,00 20,00 0,46	 4,51 2 400,00 84,00 400,00 20,00 4,51	 84,00 400,00 20,00 2 904,00	 0,46 0,46
7		Ekwipotencjalizacja CPV: ,								
36	KNR 5-04 1801-01-020	Wykonanie szyny zbiorczej uziemień Obmiar = 1,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna Materiały: Lokalna szyna uziemiająca 1808 Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60 Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g szt kg	 4,1700 1,0000 0,2000	 0,955 1,000 1,000	 15,40 49,49 82,25	 61,33 49,49 16,45	 61,33 49,49 16,45 61,33	 49,49 16,45 65,94	 0,00
37	KNR 5-04 1802-03-020	Wykonanie obejmy zaciskowej na rurę Obmiar = 4,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna Materiały: Śruby stalowe średniodł.M-6 dł.do 40 mm	szt r-g kg	 4,9100 0,1800	 0,955 1,000	 15,40 6,51	 72,21 1,17	 288,85 	 4,69	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60 Sprzęt: Razem pozycja:	kg	0,1000	1,000	82,25	8,23		32,90	
								288,85	37,59	0,00
38	KNNR 5 0209- 010-040	Przewód giętki LgY 6mm układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Obmiar = 10,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Przewód YLY-450/750V 1x6mm2 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja:	m r-g m PLN	 0,0406 1,0400 3,4530	 1,000 1,000 2,50 %	 15,40 3,32 0,09	 0,63 3,45 0,09	 6,25 6,25	 35,39	 0,00
39	KNNR 5 1203- 030-020	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce <i>Obmiar = 5,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g	 0,0231	 1,000	 15,40	 0,36	 1,78 1,78	 0,00	 0,00
8		Próby i pomiary pomontażowe CPV: ,								
40	KNR 13-21 0402- 03-020	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego; <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g	 1,9700	 1,000	 15,40	 30,34	 30,34 30,34	 0,00	 0,00
41	KNR 13-21 0101- 02-020	Badanie wyłączników prądu przemiennego do 16A <i>Obmiar = 7,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna:	szt							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	r-g	0,7500	1,000	15,40	11,55	80,85		
								80,85	0,00	0,00
42	KNR 13-21 0201- 03-101	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV; <i>Obmiar = 15,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	odci nek r-g	 2,3600	 1,000	 15,40	 36,34	 545,16		
								545,16	0,00	0,00
43	KNR 13-21 0301- 03-090	Pomiar natężenia oświetlenia - pierwszy kpl.5 pomiarów <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	kpl r-g	 1,7100	 1,000	 15,40	 26,33	 26,33		
								26,33	0,00	0,00
44	KNR 13-21 0301- 04-090	Pomiar natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl. pomiarów <i>Obmiar = 50,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	kpl r-g	 0,2500	 1,000	 15,40	 3,85	 192,50		
								192,50	0,00	0,00
45	KNR 13-21 0301- 01-170	Badanie 1-fazowych obwodów instalacji elektrycznej do 1 kV; <i>Obmiar = 5,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja:	obw ód r-g	 1,2100	 1,000	 15,40	 18,63	 93,17		
								93,17	0,00	0,00
46	KNR 4- 03W 1205- 03-108	Badania i pomiary rezystancji uziemienia. Pomiar pierwszy <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna:	pomi ar							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Robocizna	r-g	1,2600	1,000	15,40	19,40	19,40		
		Materialy:								
		Sprzęt:								
		Razem pozycja:						19,40	0,00	0,00

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1.	0	63	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	0,3078	14,65	4,51
2.	0	999	Robocizna	r-g	393,2775	15,40	6 056,49
			Robocizna pomocnicza				0,00
			Razem:		393,5853		6 061,00

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1.	0	1200204	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,6000	82,25	49,35
2.	0	1601804	Piasek	m3	1,4630	35,48	51,91
3.	0	1700305	Cement portlandzki zwykły "35" workowany	t	0,2540	409,00	103,89
4.	0	1720203	Wapno hydratyzowane luzem	t	0,2128	125,00	26,60
5.	0	6804101	Śruby stalowe średniodł.M-6 dł.do 40 mm	kg	0,7200	6,51	4,69
6.	1	7519999(1)	Łącznik jednobiegunowy 10A, 250V Optima	szt	1,0200	15,30	15,61
7.	1	7530305	Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V p/t IP20 Optima	szt	1,0200	16,00	16,32
8.	1	7530310	Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V p/t IP44 pojedyncze Optima	szt	4,0800	18,40	75,07
9.	0	7540421	Puszki instalacyjne fi 60 mm końcowe	szt	16,3200	0,52	8,49
10.	1	79511405	Przewód YLY-450/750V 1x6mm2	m	10,4000	3,32	34,53
11.	1	8011905	Przewód telekom. miedz. YTDY 3x2x0.5	m	20,8000	1,20	24,96
12.	0	8990420	Kołki rozporowe fi 10	szt	4,0800	1,30	5,30
13.	1	8990499(1)	Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt	594,0000	0,17	100,98
14.	1	BR43	Lokalna szyna uziemiająca 1808	szt	1,0000	49,49	49,49
15.	1	EP01	Przewód bezhalogenowy HDHp-J 3x1,5	m	312,0000	5,52	1 722,24
16.	1	EP02	Przewód bezhalogenowy HDHp-J 3x2,5	m	208,0000	8,13	1 691,04
17.	1	EP03	Przewód bezhalogenowy HDHp-J 5x4	m	5,2000	18,32	95,26
18.	1	ES01	A1 - Panel LED 320x320 n/t 3000lm PMMA OPAL 24W IP54 z czujnikiem ruchu, biały	szt	4,0000	484,00	1 936,00
19.	1	ES02	B1 - Panel LED 597x597 p/t 3300lm OPAL 31W IP20, biały	szt	20,0000	185,00	3 700,00
20.	1	ES03	B2 - Panel LED 320x320 n/t 3000lm PMMA OPAL 24W IP54, biały	szt	9,0000	418,00	3 762,00
21.	1	ES04	C3 - Profil aluminiowy LED 1512 n/t 2250 lm PMMA OPAL 18W IP20	szt	14,0000	524,00	7 336,00
22.	1	ES05	C4 - Oprawa LED n/t, IP65, 4W, 280 lm	szt	1,0000	139,00	139,00
23.	1	ES06	C1 - 2 x Taśma SMD 2216 /300 LED 330 cm w profilu Power Line 35 Smooth z przesłoną mleczną	szt	1,0000	397,00	397,00
24.	1	ES07	C2 - 2x Taśma SMD 2216 /300 LED 85 cm w profilu Power Line 35 Smooth z przesłoną mleczną	szt	7,0000	105,00	735,00
25.	1	ES08	Zasilacz impulsowy 60W 24V LPV-60-24	szt	1,0000	46,00	46,00
26.	1	ES09	Zasilacz impulsowy 100W 24V LPV-100-24	szt	1,0000	82,00	82,00
27.	1	ES10	Przewód do taśm LED 2 x 0,25mm	m	20,0000	0,70	14,00
28.	1	ES11	Zaślepki do profili 35x35 kpl. 2 szt.	szt	8,0000	3,50	28,00
29.	1	ES12	AW1 - Oprawa awaryjna antypaniczna LED n/t 3W, 420lm, 1h, AT, 130x130	szt	8,0000	270,00	2 160,00
30.	1	ES13	AW2 - Oprawa awaryjna antypaniczna LED p/t 1W, 180lm, 1h, AT, 160x160	szt	10,0000	272,00	2 720,00
31.	1	ES14	AW3 - Oprawa awaryjna antypaniczna LED n/t 3W, 310lm, 1h, AT, 340x46	szt	2,0000	269,00	538,00

1	2	3	4	5	6	7	8
32.	1	ES15	AW4 - Oprawa awaryjna antypaniczna LED n/t 1W, 180lm, 1h, AT, 130x130	szt	3,0000	250,00	750,00
33.	1	ES16	AWZ - Oprawa awaryjna asymetryczna LED n/t 2W, 240lm, 1h, AT, 130x130 zewnętrzna	szt	3,0000	257,00	771,00
34.	1	ES17	EM1 - Oprawa kierunkowa jednostronna 1.2W, 1h, AT + pikt	szt	8,0000	224,00	1 792,00
35.	1	ES18	EM2 - Oprawa kierunkowa dwustronna 1.2W, 1h, AT + pikt	szt	4,0000	368,00	1 472,00
36.	1	H01	Wyłącznik 1-bierunowy schodowy p/t Optima	szt	2,0400	18,30	37,33
37.	1	HI02	Masa ochronna CP673	kg	3,0000	150,00	450,00
38.	1	HI03	Farba ochronna CP673	kg	1,0000	125,00	125,00
39.	1	HI04	Płyta z wełny mineralnej 1000x600x50 o gęstości 140 kg/m3	m2	2,0000	433,00	866,00
40.	1	HI05	Tabliczki opisowe HILTI	szt	8,0000	3,20	25,60
41.	1	K100	Przewód HDMI ekranowany 19x24AWG	m	5,2000	32,00	166,40
42.	1	L01	Wyłącznik instalacyjny S301 B10	szt	1,0000	7,60	7,60
43.	1	L02	Wyłącznik r/prądowy P312 B16/30mA	szt	1,0000	133,00	133,00
44.	1	L03	Gniazdo HDMI A 1.3 p/t 770085	szt	2,0400	185,00	377,40
45.	1	L04	Ramka biała Valena 754001	szt	2,0400	3,64	7,43
46.	1	N12	ABB Signal FEH2001/FAP2001/2xFAP3002/2519-B55/2511-94-507/FLM1000	szt	1,0000	1 320,00	1 320,00
47.	1	RTV01	Monitor / telewizor LED 65 cali, 4K UHD, HDR10+, Hybrid Log-Gamma	szt	1,0000	2 400,00	2 400,00
48.	1	RTV02	Uchwyt ścienny do TV 65"	szt	1,0000	400,00	400,00
49.	1	RTV03	Kable HDMI 1m z wtykami	szt	2,0000	42,00	84,00
			Materiały pomocnicze				140,78
			Razem:				38 994,27

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,3315	40,04	13,27
			Sprzęt pomocniczy				0,00
			Razem:				13,27

Dopuszcza się zastosowanie materiałów, urządzeń i wyposażenia innych producentów pod warunkiem, że będą one spełniać wymagania niniejszej dokumentacji i zostaną potwierdzone stosownymi certyfikatami, aprobatami i deklaracjami zgodności oraz, że będą to produkty o parametrach jakościowych i cechach użytkowych, co najmniej na poziomie parametrów wskazanych w dokumentacji.