
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH
WIELORODZINNYCH
BUDYNEK A
ADRES INWESTYCJI: UL. ŁĄKOWA, 47-400 RACIBÓRZ
DZ 3825/125
NAZWA INWESTORA: RACIBORSKIE TBS SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA: UL. WOJSKA POLSKIEGO 13/2, 47-400 RACIBÓRZ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Branża elektryczna mgr inż. Tomasz Soluch

DATA OPRACOWANIA: 01.04.2022

SPIS DZIAŁÓW

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - zagospodarowanie terenu	1	14
2		Roboty instalacyjne elektryczne - instalacje wewnętrzne	15	144
2.1	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - zasilanie elektroenergetyczne, WLZ, okablowanie - roboty wewnętrzne	15	23
2.2	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - dostawa i montaż opraw oświetleniowych	24	39
2.3	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - roboty elektroinstalatorskie	40	69
2.4	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - roboty elektroinstalatorskie (podgrzewanie rynien)	70	77
2.5	45312311-0 45311000-0	Montaż uziemienia i instalacji piorunochronnej	78	88
2.6	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - badania odbiorcze i pomiary	89	98
2.7		Instalacje niskoprądowe - LAN/RTV/SAT - osprzęt	99	113
2.8		Instalacje niskoprądowe - system domofonowy	114	120
2.9		Instalacje niskoprądowe - okablowanie	121	129
2.10	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - oddymianie klatek schodowych	130	144

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:						
1	45310000-3	ST EL	Roboty instalacyjne elektryczne - zagospodarowanie terenu			
1 d.1			Obsługa geodezyjna	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2 d.1	KNR-W 5-10 0316-02		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III	m3		
			10	m3	10,000	
					RAZEM	10,000
3 d.1	KNNR 5 0701-05		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
			200 * 0,8 * 0,4	m3	64,000	
					RAZEM	64,000
4 d.1	KNNR 5 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
			200 * 2	m	400,000	
					RAZEM	400,000
5 d.1	KNNR 5 0702-05		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
			poz.2 + 200 * 0,6 * 0,4	m3	58,000	
					RAZEM	58,000
6 d.1	KNR 13-12 0220-01		Transport urobku ziemnego samochodami samowyładowczymi na dodatkową odległość (za każde rozpoczęte 0.5 km) po terenie lub drogach gruntowych	m3		
			poz.2 + poz.3 - poz.5	m3	16,000	
					RAZEM	16,000
7 d.1	KNR 5-10 0303-02		Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie <i>Ośłona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVK o średnicy: 110mm</i>	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
8 d.1	KNR 5-10 0303-01		Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie <i>Rura osłonowa do kabli z PVC o średnicy fi 75mm</i>	m		
			200	m	200,000	
					RAZEM	200,000
9 d.1	KNR 5-10 0114-01		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x6mm2</i>	m		
			240	m	240,000	
					RAZEM	240,000
10 d.1	KNR 5-10 0114-03		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych <i>(N)A2XH-J 5X95 /1KV RM kabel elektroenergetyczny bezhalogenowy</i>	m		
			67	m	67,000	
					RAZEM	67,000
11 d.1	KNNR 5 1007-02	ST 3	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego <i>Słup kompozytowy h=6m</i>	kpl.		
			10 + 1	kpl.	11,000	
					RAZEM	11,000
12 d.1	KNNR 5 1003-01	ST 3	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika <i>Przewód DYd-450/750V 1,5mm2</i>	kpl.p rzew		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			10 + 1	kpl.p rzew .	11,000	
					RAZEM	11,000
13 d.1	KNNR 5 1006-01	ST 3	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa w latarni ośw.	szt.		
			10 + 1	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
14 d.1	KNNR 5 1004-01	ST 3	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie <i>oprawa AVENIDA LENS LED ED 4300lm/740 IP66 grafit II klasa O25 ZEWN 2 wg PT</i>	szt.		
			10 + 1	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
2			Roboty instalacyjne elektryczne - instalacje wewnętrzne			
2.1	45310000-3	ST EL	Roboty instalacyjne elektryczne - zasilanie elektroenergetyczne, WLZ, okablowanie - roboty wewnętrzne			
15 d.2.1	KNR 5-08 0203-02		Osadzanie konsolek w podłożu z cegły pod przewody kabelkowe układane w ciągu wielokrotnym z przygotowaniem podłoża ręcznie	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000
16 d.2.1	KNR 5-08 0211-01		Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu <i>Kabel elektroenergetyczny, bezhalogenowy, ognioodporny NHXH-J FE180 PH90/E90 0,6/1kV 3x1,5 RE mm2</i>	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000
17 d.2.1	KNR 5-08 0210-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym <i>Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2</i>	m		
			6690	m	6 690,000	
					RAZEM	6 690,000
18 d.2.1	KNR 5-08 0210-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym <i>Przewód YDY-450/750V 4x1,5mm2</i>	m		
			2460	m	2 460,000	
					RAZEM	2 460,000
19 d.2.1	KNR 5-08 0210-05		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym <i>Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2</i>	m		
			9900	m	9 900,000	
					RAZEM	9 900,000
20 d.2.1	KNR 5-08 0210-06		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym <i>Przewód YDY-450/750V 5x2,5mm2</i>	m		
			720	m	720,000	
					RAZEM	720,000
21 d.2.1	KNR 5-10 0114-02		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x16 mm2</i>	m		
			67	m	67,000	
					RAZEM	67,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22 d.2.1	KNR-W 5-10 0105-02		Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x16 mm²</i>	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
23 d.2.1	KNR-W 5-10 0105-03		Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania <i>Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 1x120 (ilość i przekrój żył n x mm²)</i>	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
2.2	45311000-0	ST EL	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - dostawa i montaż opraw oświetleniowych			
24 d.2.2	KNR 5-08 0502-05		Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
			poz.25:poz.38	kpl.	710,000	
					RAZEM	710,000
25 d.2.2	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetlenia (RAYLUX LB LED 1235 ED 4500lm/840 opal IP20 biały lub równoważne) 1 wg. PT</i>	szt.		
			24	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
26 d.2.2	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetlenia (RAYLUX LB LED 600 ED 3250lm/840 opal IP20 biały lub równoważne) 2 wg. PT</i>	szt.		
			102	szt.	102,000	
					RAZEM	102,000
27 d.2.2	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetlenia (CALLA LB LED 350 ED 2300lm/840 IP65 biały lub równoważne) 3 wg. PT</i>	szt.		
			78	szt.	78,000	
					RAZEM	78,000
28 d.2.2	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetlenia (ATLANTYK 2.0 BASIC LED ED 5100lm/840 PC opal IP65 lub równoważne) 4 wg. PT</i>	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
29 d.2.2	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetlenia (ONTEC R M1) AW1 wg. PT</i>	szt.		
			24	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
30 d.2.2	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetlenia (ONTEC R C1) AW2 wg. PT</i>	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.2.2	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetlenia (ONTEC S20) AW3 wg. PT</i>	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
32 d.2.2	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetlenia (ONTEC S C1) AW4 wg. PT</i>	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
33 d.2.2	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetlenia (ONTEC S M2 COLD) AW5 wg. PT</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
34 d.2.2	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetlenia (ONTEC S M1) EW1 wg. PT</i>	szt.		
			28	szt.	28,000	
					RAZEM	28,000
35 d.2.2	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetlenia (ONTEC S M1 Z FLAGĄ) EW2 wg. PT</i>	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
36 d.2.2	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetlenia 1M</i>	szt.		
			60	szt.	60,000	
					RAZEM	60,000
37 d.2.2	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetlenia 2M</i>	szt.		
			180	szt.	180,000	
					RAZEM	180,000
38 d.2.2	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetlenia 3M</i>	szt.		
			140	szt.	140,000	
					RAZEM	140,000
39 d.2.2	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Piktogram do oprawy ewakuacyjnej</i>	szt.		
			52	szt.	52,000	
					RAZEM	52,000
2.3	45311000-0	ST EL	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - roboty elektroinstalatorskie			
40 d.2.3	KNR 4-03 1003-14		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 80 mm	otw.		
			60	otw.	60,000	
					RAZEM	60,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.2.3	KNR 4-03 1003-25		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 100 mm	otw.		
			8	otw.	8,000	
					RAZEM	8,000
42 d.2.3	KNR 4-03 1003-08		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.		
			76	otw.	76,000	
					RAZEM	76,000
43 d.2.3	KNR 4-03 1001-01		Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
			3024	m	3 024,000	
					RAZEM	3 024,000
44 d.2.3	KNR 4-03 1012-02		Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
			poz.43	m	3 024,000	
					RAZEM	3 024,000
45 d.2.3	KNR 5-18 0305-04		Stojak dachowy jednowyłotowy z rury śr. 50 lub 75 mm bez odciążki na dachu betonowym krytym papą <i>przepust kablowy dachowy</i>	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
46 d.2.3	KNR-W 5-08 0701-04		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocowania) <i>Uchwyty do drabin i koryt kablowych na dachu</i>	szt.		
			55	szt.	55,000	
					RAZEM	55,000
47 d.2.3	KNR 5-16 0106-03		Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.2 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów <i>Korytko instalacyjne do kabli i przewodów 50H50 Pokrywa do korytek kablowych 50</i>	m		
			55	m	55,000	
					RAZEM	55,000
48 d.2.3	KNR-W 5-08 0701-04		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocowania) <i>Uchwyty do drabin i koryt kablowych</i>	szt.		
			34 + 34	szt.	68,000	
					RAZEM	68,000
49 d.2.3	KNR 5-16 0106-04		Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.5 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów <i>Drabina kablowa 300H60</i>	m		
			34	m	34,000	
					RAZEM	34,000
50 d.2.3	KNR 5-16 0106-03		Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.2 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów <i>Korytko kablowe 100H60</i>	m		
			34	m	34,000	
					RAZEM	34,000
51 d.2.3	KNR 5-08 0301-08		Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów mechanicznie	szt.		
			2132	szt.	2 132,000	
					RAZEM	2 132,000
52 d.2.3	KNR 5-08 0302-01		Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm <i>Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60 głębokie</i>	szt.		
			poz.51	szt.	2 132,000	
					RAZEM	2 132,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.2.3	KNR 5-08 0307-02		Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem <i>łącznik oświetlenia pojedynczy, IP20</i>	szt.		
			40	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
54 d.2.3	KNR 5-08 0308-04		Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem <i>łącznik oświetlenia pojedynczy, IP44 n/t</i>	szt.		
			120	szt.	120,000	
					RAZEM	120,000
55 d.2.3	KNR 5-08 0307-03		Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem <i>łącznik oświetlenia grupowy, IP20</i>	szt.		
			140	szt.	140,000	
					RAZEM	140,000
56 d.2.3	KNR 5-08 0308-05		Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem <i>łącznik oświetlenia grupowy, IP44</i>	szt.		
			56	szt.	56,000	
					RAZEM	56,000
57 d.2.3	KNR 5-08 0307-04		Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem <i>łącznik oświetlenia schodowy, IP20</i>	szt.		
			80	szt.	80,000	
					RAZEM	80,000
58 d.2.3	KNR 5-08 0308-06		Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego krzyżowych, dwubiegunowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem <i>CR - czujka ruchu 360st n/t IP44</i>	szt.		
			138	szt.	138,000	
					RAZEM	138,000
59 d.2.3	KNR 5-08 0309-04		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem <i>gniazdo n/t P+N+PE, podwójne, IP20</i>	szt.		
			614	szt.	614,000	
					RAZEM	614,000
60 d.2.3	KNR 5-08 0309-06		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem <i>gniazdo podtynkowe P+N+PE, pojedyncze, IP44</i>	szt.		
			720	szt.	720,000	
					RAZEM	720,000
61 d.2.3	KNR 5-08 0813-02		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²)	szt.		
			62 * 5 + 26 * 3	szt.	388,000	
					RAZEM	388,000
62 d.2.3	KNR AL-01 0402-01		Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego <i>przycisk głównego wyłącznika pożarowego</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.2.3	KNNR 5 0411-05	ST 3	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
64 d.2.3	KNR 5-18 0403-02		Złącze trójfazowe typu Zs 60 w skrzynkach <i>Złącze kablowe WG p.poż wg PT (szafka nr 1 - klatka I)</i>	złąc z.		
			1	złąc z.	1,000	
					RAZEM	1,000
65 d.2.3	KNR 5-18 0403-02		Złącze trójfazowe typu Zs 60 w skrzynkach <i>Złącze kablowe WG p.poż wg PT (szafka nr 2 - klatka II)</i>	złąc z.		
			1	złąc z.	1,000	
					RAZEM	1,000
66 d.2.3	KNR 5-18 0403-02		Złącze trójfazowe typu Zs 60 w skrzynkach <i>Złącze kablowe SPA kompletna wg PT</i>	złąc z.		
			1	złąc z.	1,000	
					RAZEM	1,000
67 d.2.3	KNR 5-14 0101-01		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg <i>Tablica licznikowa</i>	szt.		
			60	szt.	60,000	
					RAZEM	60,000
68 d.2.3	KNR 5-14 0101-01		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg <i>Tablica rozdzielcza TRM kompletna wg PT</i>	szt.		
			60	szt.	60,000	
					RAZEM	60,000
69 d.2.3	KNR 5-14 0101-02		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50 kg <i>Tablica rozdzielcza TRA kompletna wg PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.4	45311000-0	ST EL	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - roboty elektroinstalatorskie (podgrzewanie rynien)			
70 d.2.4	KNR-W 5-08 0701-04		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocowania) <i>Uchwyty do drabin i koryt kablowych na dachu</i>	szt.		
			60	szt.	60,000	
					RAZEM	60,000
71 d.2.4	KNR 5-16 0106-03		Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.2 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów <i>Korytko instalacyjne do kabli i przewodów 50H50 Pokrywa do korytek kablowych 50</i>	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000
72 d.2.4	KNR 5-08 0210-05		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym <i>Kable grzejne 680W/37m</i>	m		
			10 * 37	m	370,000	
					RAZEM	370,000
73 d.2.4	KNR 5-08 0210-05		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym <i>Kabel sygnalizacyjny YKY-0,6/1kV 3x2,5mm2 (YKSY)</i>	m		
			300	m	300,000	
					RAZEM	300,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.2.4	KNR 5-08 0210-05		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym <i>Przewód YLY-450/750V 4x1,5mm²</i>	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
75 d.2.4	KNR 5-08 0302-01		Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm <i>Puszki rozgałęźne n/t 75*75mm IP65</i>	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
76 d.2.4	KNR-W 5-08 0403-01		Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 2 otwory mocujące <i>Czujnik temperatury/wilgoci</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
77 d.2.4	KNR 5-08 0813-02		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²)	szt.		
			14 * 3	szt.	42,000	
					RAZEM	42,000
2.5	45312311-0 45311000-0	ST EL	Montaż uziemienia i instalacji piorunochronnej			
78 d.2.5	KNR 5-15 0401-02		Uziom poziomy z bednarki o przekroju 200 mm ²	m		
			250	m	250,000	
					RAZEM	250,000
79 d.2.5	KNR 5-18 1601-04		Zwody poziome płaskie wykonywane przewodem stalowym śr. do 10 mm <i>pręty stalowe ocynkowane FeZn fi8</i>	m		
			229	m	229,000	
					RAZEM	229,000
80 d.2.5	KNR-W 5-08 0101-09		Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły	m		
			160	m	160,000	
					RAZEM	160,000
81 d.2.5	KNR 5-08 0110-04		Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>rury odgromowe, wysokonapięciowe</i>	m		
			160	m	160,000	
					RAZEM	160,000
82 d.2.5	KNR 5-08 0607-03		Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr. do 10 mm <i>pręty stalowe ocynkowane FeZn fi8</i>	m		
			160	m	160,000	
					RAZEM	160,000
83 d.2.5	KNR 5-08 0619-05		Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej <i>złącze kontrolne do elewacji</i>	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
84 d.2.5	KNR 5-08 0619-05		Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej <i>złącze krzyżowe skręcane 4 śrubowe</i>	szt.		
			24	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
85 d.2.5	KNR 5-08 0615-03		Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr. 18 mm na dachu lub dymniku płaskim <i>Maszt odgromowy dł. 3 m (stopa betonowa średnia)</i>	szt.		
			12	szt.	12,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	12,000
86 d.2.5	KNR 5-08 0617-02		Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 200 mm ²	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
87 d.2.5	KNR-W 5-08 0602-07		Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120 mm ²	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
88 d.2.5	KNR 5-08 0213-03		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane n.t. na gotowym podłożu w ciągach wielokrotnych <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-O 0,6/1kV 1x16 RE mm²</i>	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
2.6	45311000-0	ST EL	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - badania odbiorcze i pomiary			
89 d.2.6	KNR 13-21 0301-03		Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
			110	kpl.p om.	110,000	
					RAZEM	110,000
90 d.2.6	KNR 13-21 0301-03		Pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
			35	kpl.p om.	35,000	
					RAZEM	35,000
91 d.2.6	KNR 4-03 1202-01		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
			737 + 2	pomi ar.	739,000	
					RAZEM	739,000
92 d.2.6	KNR 4-03 1202-02		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
			62 + 2	pomi ar.	64,000	
					RAZEM	64,000
93 d.2.6	KNR 4-03 1202-01		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
			2	pomi ar.	2,000	
					RAZEM	2,000
94 d.2.6	KNR-W 4-03 1209-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób .		
			182 + 130 + 2	prób .	314,000	
					RAZEM	314,000
95 d.2.6	KNR-W 4-03 1209-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób .		
			poz.94 * 2	prób .	628,000	
					RAZEM	628,000
96 d.2.6	KNR-W 4-03 1205-01		Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
			25	pomi ar.	25,000	
					RAZEM	25,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97 d.2.6	KNR-W 4-03 1205-03		Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.		
			10	pomi ar.	10,000	
					RAZEM	10,000
98 d.2.6	KNR-W 4-03 1203-03		Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5	odc.		
			1	odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.7		ST EL	Instalacje niskoprądowe - LAN/RTV/SAT - osprzęt			
99 d.2.7	KNR 5-08 0301-08		Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów mechanicznie	szt.		
			130 + 110	szt.	240,000	
					RAZEM	240,000
100 d.2.7	KNR 5-08 0302-01		Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm <i>Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60 głębokie</i>	szt.		
			poz.99	szt.	240,000	
					RAZEM	240,000
101 d.2.7	KNR 5-08 0309-04		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem <i>Obudowa gniazda IT p/t</i>	szt.		
			130	szt.	130,000	
					RAZEM	130,000
102 d.2.7	KNR AT-36 0105-02		Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej <i>Moduł gniazda RJ45 SL kat.6 STP</i>	szt.		
			130	szt.	130,000	
					RAZEM	130,000
103 d.2.7	KNR 5-08 0309-04		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem <i>Gniazdo RTV/SAT</i>	szt.		
			110	szt.	110,000	
					RAZEM	110,000
104 d.2.7	KNR 2-25 0704-01		Anteny nadawczo-odbiorcze typu AD 1 - montaż <i>Antena radiowa Sonus Total FM</i>	ante n.		
			2	ante n.	2,000	
					RAZEM	2,000
105 d.2.7	KNR 2-25 0704-01		Anteny nadawczo-odbiorcze typu AD 1 - montaż <i>Antena Buro VHF CA-RTV6</i>	ante n.		
			2	ante n.	2,000	
					RAZEM	2,000
106 d.2.7	KNR 2-25 0704-01		Anteny nadawczo-odbiorcze typu AD 1 - montaż <i>Antena telewizyjna UHF ALCAD MX75</i>	ante n.		
			2	ante n.	2,000	
					RAZEM	2,000
107 d.2.7	KNR 2-25 0703-01		Maszty antenowe rurowe do 12 m - montaż	mas zt.		
			2	mas zt.	2,000	
					RAZEM	2,000
108 d.2.7	KNR 2-25 0704-01		Anteny nadawczo-odbiorcze typu AD 1 - montaż <i>Antena Staelitarna Prodelin 1,2m</i>	ante n.		
			4	ante n.	4,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4,000
109 d.2.7	KNNR 5 0406-02		Aparaty elektryczne o masie do 5 kg <i>Konwerter INVERTO QUATTRO Flange IDLP-QTF</i>	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
110 d.2.7	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Ogranicznik przepięć dla instalacji telewizyjnych DGA GFF TV</i>	szt.		
			22	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
111 d.2.7	KNNR 5 0406-02		Aparaty elektryczne o masie do 5 kg <i>Stojak niepenetrujący np. Diomar z matą i obciążeniem</i>	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
112 d.2.7	KNR 5-14 0101-03		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg <i>Szafa RACK kompletna (systemy RTV/SAT, LAN, Światłowod) kompletna wyposażona</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
113 d.2.7	KNR 5-14 0101-01		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20 kg <i>Tablice TT kompletna wg PT</i>	szt.		
			60	szt.	60,000	
					RAZEM	60,000
2.8		ST EL	Instalacje niskoprądowe - system domofonowy			
114 d.2.8	KNR-W 5-08 0406-02		Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Unifon systemu domofonowego</i>	szt		
			60	szt	60,000	
					RAZEM	60,000
115 d.2.8	KNR-W 5-08 0307-02		Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej <i>przyciski instalacyjne dzwonekowe</i>	szt.		
			60	szt.	60,000	
					RAZEM	60,000
116 d.2.8	KNR-W 5-08 0406-01		Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa <i>Dystrybutor wideo</i>	szt		
			10	szt	10,000	
					RAZEM	10,000
117 d.2.8	KNR-W 5-08 0406-01		Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa <i>Panel wywołania</i>	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
118 d.2.8	KNNR 5 0406-02		Aparaty elektryczne o masie do 5 kg <i>Zasilacz syst. domofonu</i>	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
119 d.2.8	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Elektrozaczep</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
120 d.2.8	KNR-W 5-08 0307-02		Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej <i>przycisk wyjścia</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.9		ST EL	Instalacje niskoprądowe - okablowanie			
121 d.2.9	KNR-W 5-08 0101-09		Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły	m		
			672	m	672,000	
					RAZEM	672,000
122 d.2.9	KNR 5-08 0110-02		Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>rury winidurowe RGHF25</i>	m		
			672	m	672,000	
					RAZEM	672,000
123 d.2.9	KNR 5-08 0210-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym <i>Przewód Cu oponowy OMY-300/300V 2x1,00mm2</i>	m		
			180	m	180,000	
					RAZEM	180,000
124 d.2.9	KNR 5-08 0207-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur <i>Przewód współosiowy (koncentryczny) YWDXpek-75-0,90/5,4</i>	m		
			1356	m	1 356,000	
					RAZEM	1 356,000
125 d.2.9	KNR 5-08 0212-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Przewód współosiowy (koncentryczny) YWDXpek-75-0,90/5,4</i>	m		
			924	m	924,000	
					RAZEM	924,000
126 d.2.9	KNR 5-08 0207-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur <i>Kabel światłowodowy ILB-2SM-A czarny Ultimode ABCVision</i>	m		
			708	m	708,000	
					RAZEM	708,000
127 d.2.9	KNR 5-08 0211-01		Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu <i>Kabel światłowodowy ILB-2SM-A czarny Ultimode ABCVision</i>	m		
			2066	m	2 066,000	
					RAZEM	2 066,000
128 d.2.9	KNR 5-08 0207-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur <i>U/UTP kat.6a b2ca</i>	m		
			1356	m	1 356,000	
					RAZEM	1 356,000
129 d.2.9	KNR 5-08 0211-01		Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu <i>U/UTP kat.6a b2ca</i>	m		
			924	m	924,000	
					RAZEM	924,000
2.10	45310000-3	ST EL	Roboty instalacyjne elektryczne - oddymianie klatek schodowych			
130 d.2.10	KNR AL-01 0402-01		Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego <i>Przycisk przewietrzania</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131 d.2.10	KNR AL-01 0402-01		Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego <i>ręczny przycisk oddymiania z sygnalizacją optyczno-akustyczną, natynkowy, kolor pomarańczowy, obudowa IP55 (zastępuje RPO-01) / CNBOP, RPO-02/7P</i>	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
132 d.2.10	KNR AL-01 0403-02		Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek <i>Gniazdo czujki pożarowej</i>	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
133 d.2.10	KNR AL-01 0401-01		Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu <i>Czujka optyczna dymu</i>	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
134 d.2.10	KNR AL-01 0108-01		Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego <i>sygnalizator optyczno - akustyczny</i>	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
135 d.2.10	KNR AL-01 0404-09		Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - podcentralka <i>Centrala oddymiania kompletna wg PT</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
136 d.2.10	KNR AL-01 0109-01		Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah <i>akumulator 12V, bezobsługowy</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
137 d.2.10	KNR-W 5-08 0403-01		Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 2 otwory mocujące <i>napęd drzwi oddymiających/klap - siłownik</i>	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
138 d.2.10	KNR AL-01 0103-01		Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 4 linii <i>Moduł otwierania sekwencyjnego</i>	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
139 d.2.10	KNR-W 5-08 0403-01		Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 2 otwory mocujące <i>czujnik pogodowy (wiatr/deszcz)</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
140 d.2.10	KNR 5-08 0210-02		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym <i>Kabel elektroenergetyczny, bezhalogenowy, ognioodporny NHXH-J FE180 PH90/E90 0,6/1kV 3x4 RE mm²</i>	m		
			54	m	54,000	
					RAZEM	54,000
141 d.2.10	KNR 5-08 0210-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym <i>Kabel telekomunikacyjny stacyjny YnTKSY 4x2x0,8mm²</i>	m		
			90	m	90,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	90,000
142 d.2.10	KNR 5-08 0210-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym <i>Kabel bezhalogenkowy sygnalizacyjny o odp. ogniowej 90 min HTKSH PH90 4x2x0,8 mm²</i>	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
143 d.2.10	KNR 5-08 0210-02		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym <i>Kabel energetyczny ognioodporny bezhalogenowy o trwałości ogniowej 90min (E90), wewnętrzny. NHXH-J FE180/E90 MICA 4x2,5RE mm² 0,6/1kV</i>	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000
144 d.2.10	KNR 5-08 0210-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym <i>Kabel elektroenergetyczny, bezhalogenowy, ognioodporny NHXH-J FE180 PH90/E90 0,6/1kV 2x1,5 RE mm²</i>	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000