

Przedmiar robót

„Gdańsk miastem zawodowców – rozwój infrastruktury szkół zawodowych”

REMONT PRACOWNI SZKOLNEJ nr 302

w ramach zadania pn.

„Modernizacja warsztatów szkolnych i modernizacja pracowni szkolnej w budynku Zespołu Szkół Samochodowych w Gdańsku na potrzeby kształcenia w zawodach technik pojazdów samochodowych, technik mechanik, mechanik pojazdów samochodowych, elektromechanik pojazdów samochodowych, mechanik motocyklowy, blacharz samochodowy i kierowca mechanik w branży Transport, logistyka i motoryzacja”

Obiekt lub rodzaj robót: **ELEKTRYCZNE**

Lokalizacja: **Zespół Szkół Samochodowych w Gdańsku**

ul. Elbląska 56/04

80-724 Gdańsk

dz. nr 98/4 obręb 91

Jed. ewidencyjna 226101_1

Nazwa i kod CPV: **45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych**

45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

Inwestor: **DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA**

GMINA MIASTA GDAŃSKA

ul. Żaglowa 11

80-560 Gdańsk

Przedmiar robót

[illegible]

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.7	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		75,6*0,05*0,05	0,189000	
		RAZEM:	0,189000	m3
3.8	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		75.600	75,600000	
		RAZEM:	75,600000	m
3.9	KNRW 508/302/8	Montaż na gotowym podłożu puszek n.t.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4+6	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	szt
3.10	KNRW 508/309/11 (3)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, metalowe przykręcane 3P+Z, 16A/4-mm2	szt	3
4	Element	Sieć LAN, Multimedia		
4.1	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5-mm2 UTP cat5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		utp cat5 - utp cat5	2,13+2,53+2,53+2,11+2,11+2,53+2,53+2,13+2,13+2,53+2,53+2,13+2,13+2,53+2,53+2,13	37,240000
		utp cat5 - utp cat5	1,93+1,94+1,94+1,94+1,94+1,94+1,94+1,93+1,93+1,93	19,360000
		utp cat5 - utp cat5	3,30+3,30	6,600000
		utp cat5 - utp cat5	1,85+1,85+1,85+1,85+1,85+1,85	11,100000
		utp cat5 - utp cat5	1,33+1,33+1,33+1,33	5,320000
		utp cat5 - utp cat5	1,26+1,26	2,520000
		utp cat5 - utp cat5	21,00*1	21,000000
		utp cat5 - utp cat5	3,00*18	54,000000
		utp cat5 - utp cat5	2,80*22	61,600000
		utp cat5 - utp cat5	1,15+1,15+1,15+1,15+1,15+1,15+1,15+1,15+1,15	9,200000
		utp cat5 - utp cat5	1,15+1,15	2,300000
		utp cat5 - utp cat5	1,93+1,93+1,93+1,95+1,95+1,93	11,620000
		utp cat5 - utp cat5	1,81+1,81+1,84	5,460000
		utp cat5 - utp cat5	0,12+1,71+1,71+0,12+0,12+1,71+1,71+0,12+0,12+1,69+1,68+0,13+0,12+1,71+1,71+0,12+0,12+1,71	16,430000
		utp cat5 - utp cat5	21,00*2	42,000000
		RAZEM:	305,750000	m
4.2	KNRW 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, wykonanie ślepych otworów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		gn hdmi - gn hdmi	1+1	2,000000
		gn vga - gn 2*rj45	1+1	2,000000
		gn 2*rj45 - gn 2*rj45	1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	10,000000
		RAZEM:	14,000000	szt
4.3	KNRW 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14.00	14,000000	
		RAZEM:	14,000000	szt
4.4	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45		
		Wyliczenie ilości robót:		
		gn 2*rj45 - gn 2*rj45	1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	10,000000
		RAZEM:	10,000000	szt
4.5	AT 14/107/7	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*10.00	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	szt
4.6	AT 14/107/5	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	szt
4.7	KNRW 508/401/18	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod śruby kotwiące, w cegle, 4 szt/aparat	szt	1
4.8	AT 14/110/13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 12-kg	kpl	1
4.9	AT 14/110/7	Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne	kpl	1
4.10	AT 14/110/8	Montaż wyposażenia szafy, kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl	20

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.11	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45	szt	1
4.12	AT 14/108/3	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", montaż modułu RJ45 w panelu	szt	24
4.13	AT 14/110/4	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca	kpl	1
4.14	AT 14/110/2	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa	kpl	1
4.15	AT 14/105/1	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej, nieekranowa UTP	szt	2
4.16	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	pomiar	20
4.17	KNRW 508/207/2 analogia	Montaż przewodu HDMI		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przewód hdmi - przewód hdmi	3,00*1	3,000000
		przewód hdmi - przewód hdmi	1,72+2,42	4,140000
		RAZEM:	7,140000	m
4.18	KNRW 508/207/2 analogia	Montaż przewodu VGA		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przewód vga - przewód vga	3,00*1	3,000000
		przewód vga - przewód vga	1,86+2,66	4,520000
		RAZEM:	7,520000	m
4.19	KNRW 508/309/1 (2)	Montaż gniazd HDMI		
		Wyliczenie ilości robót:		
		gn hdmi - gn hdmi	1+1	2,000000
		RAZEM:	2,000000	szt
4.20	KNRW 508/309/1 (2)	Montaż gniazd VGA		
		Wyliczenie ilości robót:		
		gn vga - gn 2*rj45	1+1	2,000000
		RAZEM:	2,000000	szt
5	Element	Koryta kablowe		
5.1	DC 14/101/1	Montaż korytek kablowych do stropów koryta metalowe szer 80mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koryta stal - koryta stal	8,51+0,16+0,15+2,17+0,15+0,15+0,15+0,15+5,11+0,15+7,42+0,92	25,190000
		koryta stal - koryta stal	3,46	3,460000
		koryta stal - koryta stal	7,74	7,740000
		koryta stal - koryta stal	0,42+1,73+2,56	4,710000
			3,5	3,500000
		RAZEM:	44,600000	m
5.2	DC 14/101/3	Montaż rurek do ścian i stropów w uchwytych koryta PVC		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koryta pvc 60*40 - koryta pvc 60*40	3,10*5	15,500000
			21	21,000000
			3,2	3,200000
		RAZEM:	39,700000	m
5.3	DC 14/101/3	Montaż rurek do ścian i stropów w uchwytych rury ochronne		
		Wyliczenie ilości robót:		
			3*3,2+35	44,600000
		RAZEM:	44,600000	m
6	Element	Rozdzielnia elektryczna R302		
6.1	KNRW 508/401/20	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod śruby kotwiące, w betonie, 4 szt/aparat	szt	1
6.2	KNRW 508/405/6	Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,60·m2	szt	1
6.3	KNRW 508/408/1	Montaż elementów rozdzielnic (modułowych), szyna nośna	szt	4
6.4	KNRW 508/408/2	Montaż elementów rozdzielnic (modułowych), listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt	3
6.5	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rozłącznik - rozłącznik	1	1,000000
		RAZEM:	1,000000	szt
6.6	KNRW 508/407/4 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, ogranicznik przepięć		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ochronnik - ochronnik	1	1,000000
		RAZEM:	1,000000	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.7	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, lampka kontrolna Wyliczenie ilości robót: lampka kont - lampka kont 1 1,000000 RAZEM: 1,000000	szt	1,00
6.8	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyliczenie ilości robót: b10 - b10 1+1+1 3,000000 b16 - b16 1+1+1 3,000000 RAZEM: 6,000000	szt	6,00
6.9	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy Wyliczenie ilości robót: b16 3f - b16 3f 1+1+1+1 4,000000 RAZEM: 4,000000	szt	4,00
6.10	KNRW 508/407/3 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A C 0,03A Wyliczenie ilości robót: c16 rp - c16 rp 1+1+1+1+1+1+1+1+1 10,000000 RAZEM: 10,000000	szt	10,00
6.11	KNRW 508/407/4 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy Wyliczenie ilości robót: rp40A - b10 1+1+1+1 4,000000 RAZEM: 4,000000	szt	4,00
6.12	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, sterownik rolet Wyliczenie ilości robót: LGY 3*1,5 - sterownik rolet 1+1+1+1+1+1+1 7,000000 RAZEM: 7,000000	szt	7,00
6.13	KNRW 508/407/4 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, zasilacz 12-24V	szt	1
6.14	KNRW 508/408/3	Montaż elementów rozdzielnic (modułowych), szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt	2
6.15	KNRW 508/408/4	Montaż elementów rozdzielnic (modułowych), szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt	2
6.16	KNRW 508/804/2	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 4-mm2 Wyliczenie ilości robót: 5+5+5+3+3+10*3+5+3+3+3+3+3+3 74,000000 RAZEM: 74,000000	szt	74,000
6.17	KNRW 508/805/1	Montaż końcówek, przez zaciskanie, przekrój żył do 6-mm2 Wyliczenie ilości robót: 74.000 74,000000 RAZEM: 74,000000	szt	74,000
6.18	Kalkulacja własna	Okablowanie rozdzielni	kpl	1
7	Element	Zasilanie i sterownie rolet		
7.1	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5-mm2 ydy3*2,5 Wyliczenie ilości robót: LGY 3*1,5 - przewód rolety 1,50*7 10,500000 LGY 3*1,5 - przewód rolety 2,50*15 37,500000 LGY 3*1,5 - przewód rolety 2,50*8 20,000000 LGY 3*1,5 - przewód rolety 12,63+6,84+0,59+9,52+16,03+6,79+5,59+4,93+6,09+0,10+5,84+6,34+7,09+7,34+0,39+12,71+0,34+0,44+0,64+0,29+0,18+10,80+0,15+6,59+0,54+0,49+0,23 129,510000 RAZEM: 197,510000	m	197,51
7.2	KNRW 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, wykonanie ślepych otworów Wyliczenie ilości robót: przycisk roletowy - przycisk roletowy 1+1+1+1+1+1+1+1 8,000000 RAZEM: 8,000000	szt	8,00
7.3	KNRW 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t. Wyliczenie ilości robót: 8.00 8,000000 RAZEM: 8,000000	szt	8
7.4	KNRW 508/307/7 (2)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, n.t. do przygotowanego podłoża, przycisk roletowy Wyliczenie ilości robót: 8.00 8,000000 RAZEM: 8,000000	szt	8

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	Element	Zasilanie wentylacji		
8.1	KNRW 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 30-mm ²		
	Wyliczenie ilości robót:			
	yky 5x4 - yky5x4	10,50*1	10,500000	
		RAZEM:	10,500000	m
8.2	KNRW 508/705/7	Montaż korytek statkowych na dachu		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koryto siatkowe - koryto siatkowe	3,69+0,71	4,400000	
		RAZEM:	4,400000	m
8.3	KNRW 508/701/12	Montaż wsporników pod koryta na dachu płaskim	szt	8
8.4	AT 17/101/1	Wiercenie otworów o głębokości do 40-cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 40-mm	cm	35
8.5	KNNR 5/113/1	Rury ochronne, z PVC, do Fi 80-mm	m	0,5
8.6	KNRW 508/109/2	Rury winidurkowe karbowane do Fi-23-mm	m	5,8
8.7	KNRW 217/149/1	Przepust dachowy	szt	1
8.8	KNRW 401/519/5	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy (kołnierze) elementów metalowych	m ²	1,5
8.9	KNRW 508/606/1	Montaż zwodów instalacji odgromowej naprężanej z pręta do Fi-10-mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwód poziomy, dach płaski		
	Wyliczenie ilości robót:			
	uziom poziomy - uziom poziomy	10,00	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	m
8.10	KNRW 508/601/15	Montaż wsporników dla instalacji odgromowej naprężanej na ścianach i dachach, przelotowe pośredniczące, na dachu - klejone		
	Wyliczenie ilości robót:			
	podstawa odgr - podstawa odgr	1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	11,000000	
		RAZEM:	11,000000	szt
8.11	KNRW 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10-mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, złącze uniwersalne krzyżowe	szt	3
8.12	KNRW 508/622/5	Montaż iglic, na dachu 2m/16mm	kpl	1
9	Element	WLZ RG-R302		
9.1	KNRW 510/117/3	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach. Kable wielożyłowe bez mocowania, kabel do 2.0 kg/m	m	61
9.2	KNRW 508/805/3	Montaż końcówek, przez zaciskanie, przekrój żył do 50-mm ²	szt	5
9.3	KNRW 508/803/5	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 50-mm ²	szt	5
9.4	KNRW 508/808/4	Roboty uzupełniające, oznaczenie przewodu	szt	5
9.5	AT 17/101/1	Wiercenie otworów o głębokości do 40-cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 40-mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		35*2	70,000000	
		24*3	72,000000	
		RAZEM:	142,000000	cm
10	Element	Pomiary powykonawcze instalacji elektrycznej		
10.1	KNRW 508/901/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	15
10.2	KNRW 508/901/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	5
10.3	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciorowej, pierwszy		
	Wyliczenie ilości robót:			
		15+5	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	pomiar
10.4	KNRW 508/902/3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar rezystancji uziemienia, pierwszy		
	Wyliczenie ilości robót:			
		15+5	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	pomiar
10.5	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar	16
10.6				
10.7				
10.8	KNR 403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m	
10.9	KNR 403/1003/6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25-mm	szt	
10.10	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m ³	
10.11	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50-mm	m	
10.12				
10.13				
10.14				
10.15				
10.16				
10.17				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
10.18				
10.19				
10.20				
10.21				

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	11,83237
2.	Monter-instalator grupa V	r-g	30,953
3.	Monterzy	r-g	60,4726
4.	Robocizna	r-g	9,381
5.	Robotnicy	r-g	239,12125
6.	Robotnicy grupa I	r-g	3,29

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Pozycje
1.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0,04763	2.6, 3.7, 6.2, 10.10
2.	Ekran projekcyjny sterowany elektrycznie	szt	1	2.14
3.	Etykieta opisowa	szt	20	4.6
4.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,6	8.8
5.	Gniazdo HDMI	szt	2,04	4.19
6.	Gniazdo RJ45 podwójne cat5	szt	10	4.4
7.	Gniazdo VGA (DSUB)	szt	2,04	4.20
8.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne 16A stałe 3P+Z nf 2627-126	szt	3	3.10
9.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V PT10 (B, C, D)	szt	43,86	3.5
10.	Iglica FeZn 2,0m z podstawą betonową	szt	1	8.12
11.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x4mm ²	m	10,92	8.1
12.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x25mm ²	m	63,44	9.1
13.	Kabel krosowy	szt	20	4.10
14.	Konstrukcja wsporcza o masie do 1-kg	szt	1	2.15
15.	Konstrukcja wsporcza o masie do 5-kg	szt	8	8.3
16.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 4mm ²	szt	76,22	6.17
17.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25mm ²	szt	5,15	9.2
18.	Korytko instalacyjne do kabli i przewodów siatkowe	m	4,4	8.2
19.	Korytko kablowe - asortyment	mb	46,384	5.1, 5.2, 5.3
20.	Lampka kontrolna 3f	szt	1	6.7
21.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna 40x60	m	41,288	5.2
22.	Listwa zaciskowa	szt	3	6.4
23.	Listwa zasilająca 2U/5x220V z bolcem lub Schuko	kpl	1	4.13
24.	Łącznik klawiszowy n/t 10A	szt	3,06	2.12
25.	Moduł RJ45	szt	24	4.12
26.	Obudowa blaszana naścienna z drzwiczkami	szt	1	6.2
27.	Ogranicznik przepięć klasy B+c	szt	1	6.6
28.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	3,05	9.1
29.	Oprawa asymetryczna do oświetlania tablicy	szt	1	2.9
30.	Panel LED	szt	18	2.8
31.	Panel rozdzielczy RJ45	szt	1	4.11
32.	Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa wierzchniego krycia	m ²	1,77	8.8
33.	Piasek o uziarnieniu 0 - 4 mm	m ³	0,2718	2.6, 3.7, 6.2, 10.10
34.	Płyta czołowa z przewodnikami z wieszakiem i panelem porządkującym z kompletem elementów mocujących 19"/1U	kpl	1	4.14
35.	Pręty stalowe ocynkowane	m	10,4	8.9
36.	Przepust dachowy dla kabli elektrycznych z kołnierzem	szt	1	8.7
37.	Przewód (skrętka) UTP 4x2x0,5 LSOH kat. 5	m	317,98	4.1
38.	Przewód HDMI	m	7,4256	4.17
39.	Przewód kabelkowy YLY 3x1,5mm ²	m	205,4104	7.1
40.	Przewód VGA (DSUB)	m	7,8208	4.18
41.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	32,6248	2.2, 2.3
42.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	271,44	3.1
43.	Przewód YDY-450/750V 4x1,5mm ²	m	55,0472	2.1, 2.4
44.	Przewód YDY-450/750V 5x2,5mm ²	m	35,88	3.2
45.	Przycisk klawiszowy, 250V/6A: "do sterowania rolet	szt	8,16	7.4
46.	Puszka n/t (125x125x45mm)	szt	10,2	3.9
47.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	69,36	2.11, 3.4, 4.3, 7.3
48.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy tablicowy 3-fazowy 3-biegunowy (do 100A)	szt	1	6.5
49.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,75	8.8
50.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 28/23 mm	m	6,032	8.6
51.	Rura RL/PVR - asortyment	mb	46,384	5.1, 5.3
52.	Rury PVC	m	0,52	8.5
53.	Sterownik Rolet	szt	7	6.12
54.	switch 1U 24x 10/100/1000 Mbps RJ-45, 4x 1000 Mbps SFP	szt	1	4.9
55.	Szafa dystrybucyjna wisząca	kpl	1	4.8
56.	Szyna łączeniowa jednobiegunowa BI 1 (16x12)	szt	2	6.15
57.	Szyna łączeniowa trójbiegunowa BIS 3 (16x12)	szt	2	6.14
58.	Szyna nośna rozdzielnic TH-35-7,5	szt	4	6.3
59.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,72	2.13, 4.7, 6.1
60.	Uchwyt do montażu do stropu	kpl	187,32	5.1, 5.2, 5.3
61.	Uchwyt do montażu do ściany	kpl	177,03	5.2, 5.3
62.	Uchwyty do rur PVC	szt	0,35	8.5
63.	Wapno hydratyzowane (suchogaszone) workowane	t	0,03328	2.6, 3.7, 10.10

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Pozycje
64.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,5185	9.1
65.	Wiertło diamentowe	szt	0,22125	8.4, 9.5
66.	Woda	m3	0,3894	8.4, 9.5
67.	Wsporniki przelotowe	szt	11,11	8.10
68.	Wtyk RJ 45 8 pin z obudową	szt	2	4.15
69.	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A C 0,03A	szt	10	6.10
70.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 4P; C-6-40A/0,03A	szt	4	6.11
71.	Wyłącznik tablicowy, nadprądowy 1P; B 10-20A	szt	6	6.8
72.	Wyłącznik tablicowy, nadprądowy 3P; B 10-20A	szt	4	6.9
73.	Zasilacz 12-24V 120W	szt	1	6.13
74.	Złącza uniwersalne	szt	3	8.11

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Pozycje
1.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,2745	9.1
2.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,2745	9.1
3.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	5,96	4.16
4.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	45,6437	5.1, 5.2, 5.3, 8.7, 9.1
5.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	11,92	4.16
6.	Wiertnica o mocy do 3-kW	m-g	3,894	8.4, 9.5
7.	Żuraw okienny do 0.5-t	m-g	0,03	8.8
8.	Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,2745	9.1