

PRZEDMIAR

Załącznik Nr 6 do SIWZ
Nr sprawy UD-VI-ZP/51/08

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji elektrycznej w pomieszczeniach sali gimnastycznej i zaplecza
ADRES INWESTYCJI : Zespół Szkół Nr 5 Warszawa ul. Szczawnicka 1
INWESTOR : Urząd Dzielnicy Praga Południe
ADRES INWESTORA : Warszawa ul. Grochowska 274
BRANŻA : ELEKTRYCZNE

DATA OPRACOWANIA : 10 03 2008

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10 03 2008

Data zatwierdzenia

INSPEKTOR

Zbigniew Janocha
- 1603 -

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			el.ZS5sgimn.			
1	5.2	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych OWS	szt.		
d.1			14.0	szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
2	5.2	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych - plafonier	szt.		
d.1			10.0	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
3	5.2	KNNR 9 0501-07	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych-belka monta-owa	szt.		
d.1			53.0	szt.	53.000	
					RAZEM	53.000
4	5.2	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z rastrem ONRm 236. Oprawy do ponownego wbudowania	szt.		
d.1			6.0	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
5	5.2	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem / OKD 236 /. Oprawy do ponownego wbudowania.	szt.		
d.1			5.0	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
6	5.2	KNNR 9 0501-06	Demontaż projektorów oświetleniowych z kloszem /lampy metalohalogenkowe/. Analogia.	szt.		
d.1			8.0	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
7	5.2	KNNR 9 0203-06	Demontaż kolumn głośników radiofonicznych	szt.		
d.1			8.0	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
8	5.2	KNNR 9 0201-07	Demontaż osłon głośników radiofonicznych	szt.		
d.1			8.0	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
9	5.2	KNNR 9 0703-08	Demontaż konstrukcji wsporczych projektorów oświetleniowych	szt.		
d.1			8.0	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
10	5.2	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego wyłącznik podtynkowego.	szt.		
d.1			8.0	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
11	5.2	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego przełącznika podtynkowego.	szt.		
d.1			10.0	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
12	5.2	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych.	szt.		
d.1			18.0	szt.	18.000	
					RAZEM	18.000
13	5.2	KNNR 9 0401-08	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych .	szt.		
d.1			14.0	szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
14	5.2	KNNR 9 0402-06	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.		
d.1			20.0	szt.	20.000	
					RAZEM	20.000
15	5.2	KNNR 9 0403-09	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych uszczelnionych z tworzyw sztucznych nt.	szt.		
d.1			24.0	szt.	24.000	
					RAZEM	24.000
16	5.2	KNNR 9 0403-07	Demontaż puszek rozgałęźnych instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm	szt.		
d.1			58.0	szt.	58.000	
					RAZEM	58.000
17	5.2	KNNR 9 0403-06	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych o śr. do 60 mm	szt.		
d.1			64.0	szt.	64.000	
					RAZEM	64.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	5.2	KNNR 9 0403-09	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych uszczelnionych z tworzyw sztucznych I 15.0	szt szt	 15.000	
					RAZEM	15.000
19 d.1	5.2	KNNR 9 0203-05	Demontaż aparatów elektrycznych - dzwonek 220 V nt. inst. pa-zowej. 3.0	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
20 d.1	5.2	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu betonowym. 135.0	m m	 135.000	
					RAZEM	135.000
21 d.1	5.2	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych radiofonicznych ze zdjęciem uchwytów na podłożu betonowym 125.0	m m	 125.000	
					RAZEM	125.000
22 d.1	5.2	KNNR 9 0201-05	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2 3.0	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
23 d.1	5.2	KNNR 9 0303-05	Demontaż przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 6-35 mm2 wciąganych w rury instalacyjne 160.0	m m	 160.000	
					RAZEM	160.000
24 d.1	5.2	KNNR 9 0201-06	Demontaż tablic rozdzielczych / przy RG i sg. / o powierzchni po-nad 0.5 m2 10.0	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000
25 d.1	5.2	KNR 4-03 1104-01	Demontaż kotew mocujących tablice. 40.0	szt. szt.	 40.000	
					RAZEM	40.000
26 d.1	5.2	KNNR 9 0201-07	Demontaż obudów o powierzchni do 0.5 m2 10.0	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000
27 d.1	5.2	KNR 4-03 1107-04	Demontaż rur płaszczowych o śr.do 48 mm instalacji wtykowej na podłożu betonowym 10.0	m m	 10.000	
					RAZEM	10.000
28 d.1	5.2	KNR 4-03 1107-08	Demontaż ze ściany listew instalacyjnych n.t. / analogia / 30.0	m m	 30.000	
					RAZEM	30.000
29 d.1	5.2	KNNR 9 0307-06	Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurów na tynku bez względu na rodzaj i przekrój przewo-dów w rurze 58.0	m m	 58.000	
					RAZEM	58.000
2			MONTAŻ			
30 d.2	5.4	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie 1775.0	m m	 1775.000	
					RAZEM	1775.000
31 d.2	5.4	KNNR 5 1207-10	Wykucie bruzd w betonie / kl. schodowe / 32.0	m m	 32.000	
					RAZEM	32.000
32 d.2	5.5.4	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe YDYp 2 x 1,5 mm2 - 750 V układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 220.0	m m	 220.000	
					RAZEM	220.000
33 d.2	5.5.4	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe YDYp 3 x 1,5 mm2 - 750 V układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 550.0	m m	 550.000	
					RAZEM	550.000
34 d.2	5.5.4	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe YDYp 3 x 2,5 mm2 - 750 V układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 400.0	m m	 400.000	
					RAZEM	400.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.2	5.5.4	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe radiofoniczne RPX 4x1,2 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie. 140.0	m m	 140.000	
					RAZEM	140.000
36 d.2	5.5.4	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe YDYp 4 x 1,5 mm2 - 750 V układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 150.0	m m	 150.000	
					RAZEM	150.000
37 d.2	5.5.4	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe YDYp 5 x 1,5 mm2 - 750 V układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 20.0	m m	 20.000	
					RAZEM	20.000
38 d.2	5.5.4	KNNR 5 0205-05	Przewody kabelkowe YDYp 5x2,5 mm2 - 750V układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 15.0	m m	 15.000	
					RAZEM	15.000
39 d.2	5.5.4	KNNR 5 0204-03	Przewody DYżo 2,5 mm2 układane w tynku betonowym / połączenia wyrównawcze / 160.0	m m	 160.000	
					RAZEM	160.000
40 d.2	5.5.4	KNNR 5 0204-03	Przewody DYżo 4mm2 układane w tynku betonowym /połączenia wyrównawcze / 60.0	m m	 60.000	
					RAZEM	60.000
41 d.2	5.5.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe YDYp 3 x1,5 mm2 - 750V układane w listwach elektroinstalacyjnych 250.0	m m	 250.000	
					RAZEM	250.000
42 d.2	5.5.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe YDYp 4 x 1.5 mm2 - 750V układane w listwach elektroinstalacyjnych 170.0	m m	 170.000	
					RAZEM	170.000
43 d.2	5.5.3	KNNR 5 0212-02	Przewody kabelkowe YDYp 5x2,5 mm2 - układane w listwach elektroinstalacyjnych 12.0	m m	 12.000	
					RAZEM	12.000
44 d.2	5.4	KNNR 5 1209-10	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach z betonu 30.0	otw. otw.	 30.000	
					RAZEM	30.000
45 d.2	5.4	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach z betonu 12.0	otw. otw.	 12.000	
					RAZEM	12.000
46 d.2	5.4	KNNR 5 1209-11	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w stropach z betonu 8.0	otw. otw.	 8.000	
					RAZEM	8.000
47 d.2	5.4	KNNR 5 1209-1101	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w stropach z betonu 1.0	otw. otw.	 1.000	
					RAZEM	1.000
48 d.2	5.5.2	KNNR 5 0110-05	Ułożenie listwy elektroinstalacyjnej LN 32.15 z PCW przykręcanej do betonu./ sufit sala gimn./ 110.0	m m	 110.000	
					RAZEM	110.000
49 d.2	5.5.2	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW naścienne LN 25.16 przykręcane do betonu 250.0	m m	 250.000	
					RAZEM	250.000
50 d.2	5.4	KNNR 5 1207-07	Wykucie bruzd dla rury RS śr.16 mm w betonie / 12 szt.x1m przepusty/ 12.0	m m	 12.000	
					RAZEM	12.000
51 d.2	5.6.2	KNNR 5-08 0806-06	Reczne wykonanie ślepych otworów w betonie objęt.do 1dm3 pod puszki PO- 47. 2.0	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	5.6.2	KNR 5-08 0303-18	Montaż na gotowym podłożu puszek PCW PO 47 5-zaciskowe z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 25 mm ² - mocowanych bezśrubowo	szt.		
	d.2		2.0	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
53	5.7	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane ORN 236 - oprawy z demontażu. Nowe świetlówki LF 36/880 i zapłonnik ZT- E40	kpl.		
	d.2		6.0	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
54	5.7	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane świetlówkowe OKD 236/O EI - FAREL z kompensacją mocy biernej. Świetlówki LF36/880	kpl.		
	d.2		15.0	kpl.	15.000	
					RAZEM	15.000
55	5.7	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane OKD236 - oprawy z demontażu. Nowe świetlówki LF36/880 i zapłonnik ZT-E 40	kpl.		
	d.2		5.0	kpl.	5.000	
					RAZEM	5.000
56	5.7	KNNR 5 0512-05	Oprawy świetlówkowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe OPK 236 IP54 - z kompensacją.	kpl.		
	d.2		17.0	kpl.	17.000	
					RAZEM	17.000
57	5.7	KNNR 5 0511-04	Oprawy świetlówkowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane OPK 220	kpl.		
	d.2		1.0	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
58	5.7	KNNR 5 0512-05	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe OPK- 236N AW3 PC z 3h modulem świecenia awaryjnego	kpl.		
	d.2		7.0	kpl.	7.000	
					RAZEM	7.000
59	5.7	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - świetlówkowa OKD 236/O EI AW3 z 3h modulem świecenia awaryjnego- FAREL. Świetlówki LF 36/880	kpl.		
	d.2		20.0	kpl.	20.000	
					RAZEM	20.000
60	5.7	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetleniowe zawieszane - oprawa ewakuacyjna kierunkowa dwustronna typ TPH 344 1xTL8W/840 M/EL3 .PHILIPS	kpl.		
	d.2		1.0	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
61	5.7	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane nastropowe TBH 375 3x TL-D58W/830 DI Philips.	kpl.		
	d.2		16.0	kpl.	16.000	
					RAZEM	16.000
62	5.7	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane nastropowe TBH 375 3xTL - D58W/ 830 DI - z 3h modulem oświetlenia awaryjnego t=3h. Philips.	kpl.		
	d.2		4.0	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
63	5.7	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane nastropowe.Oprawa Solar New 2x18W/830.	kpl.		
	d.2		19.0	kpl.	19.000	
					RAZEM	19.000
64	5.7	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane nastropowe.Oprawa Monza SLA 4x18W/830	kpl.		
	d.2		10.0	kpl.	10.000	
					RAZEM	10.000
65	5.7	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane nastropowe. Monza SLA 4x18W/830 - z 3h modulem zasilania awaryjnego.	kpl.		
	d.2		4.0	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
66	5.7	KNNR 5 0512-01	Oprawy oświetlenia awaryjnego kierunkowe typu Fast Flag 1x8/W przykręcane końcowe - z 3h modulem zasilania awaryjnego i siatką ochronną	kpl.		
	d.2		5.0	kpl.	5.000	
					RAZEM	5.000
67	5.7	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane - kotwa trzpieniowa /stalowa rozporowa/ FBN śr.12mm , dł.100 mm z atestem. / do montażu opraw TBH 375 /	szt.		
	d.2		120.0	szt.	120.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	120.000
68	5.6.2	KNNR 5 0301-09	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 120.0	szt.		
				szt.	120.000	
					RAZEM	120.000
69	5.7	KNNR 5-08 0820-01	Kompletowanie opraw świetlówkowych z demontażu 11.0	szt.		
				szt.	11.000	
					RAZEM	11.000
70	5.6.2	KNNR 4-03 1011-17	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu betonowym. /gn.wtyczk i wyl.sala gimn. / 34.0	szt.		
				szt.	34.000	
					RAZEM	34.000
71	5.6.2	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 125.0	szt.		
				szt.	125.000	
					RAZEM	125.000
72	5.6.2	KNNR 5 0302-0601	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach. 50.0	szt.		
				szt.	50.000	
					RAZEM	50.000
73	5.6.3	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 60.0	szt.		
				szt.	60.000	
					RAZEM	60.000
74	5.6.2	KNNR 5 0304-02	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane pt. 15.0	szt.		
				szt.	15.000	
					RAZEM	15.000
75	5.6.4	KNNR 5 0308-0102	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych melam. podtynkowych 2-bieg. 16 A/Z, 250V, IP-20 standart Polo System w puszkach z podłączeniem 32.0	szt.		
				szt.	32.000	
					RAZEM	32.000
76	5.6.4	KNNR 5 0311-06	Montaż ramki czterokrotnej dla osprzętu podtynkowego 4.0	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
77	5.6.4	KNNR 5 0308-0502	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych NT - 130 H bryzgoszczelnych 2-bieg. 16 A/Z pt. z podłączeniem 4.0	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
78	5.6.4	KNNR 5 0306-02	Przyciski " światło" z podświetleniem pt, standart Polo System w puszcze instalacyjnej 12.0	szt.		
				szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
79	5.6.4	KNNR 5 0306-0301	Montaż na gotowym podłożu wyłączników instalacyjnych melam. pt jednobiegunowych, 10A / 250V w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - standart Polo System IP20 4.0	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
80	5.6.4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe pt,standart Polo System 10A / 250V w puszcze instalacyjnej 4.0	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
81	5.6.4	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe bryzgoszczelne IP44 mocowane pt. 2.0	szt.		
				szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
82	5.6.4	KNNR 5 0307-03	Łączniki schodowe bryzgoszczelne IP44 mocowane pt. 2.0	szt.		
				szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
83	5.6.1	KNNR 5 0311-03	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew - puszka odgałęźna montowana na listwie elektroinstalacyjnej na betonie 28.0	szt.		
				szt.	28.000	
					RAZEM	28.000
84	5.6.4	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe nb. do LN 25.16	szt.		

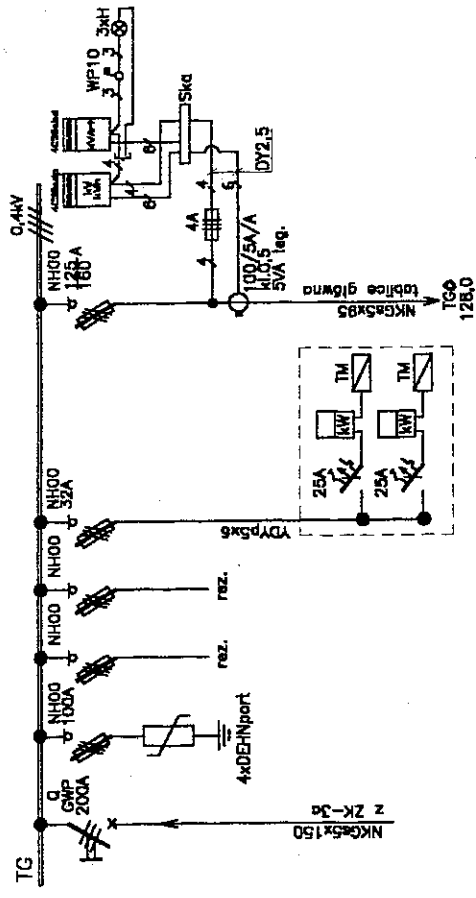
Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			9.0	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
85	5.6.4 d.2	KNNR 5 0307-03	Łączniki schodowe nb.do LN 25.16	szt.		
			2.0	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
86	5.6.4 d.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym nb. do LN 25.16	szt.		
			4.0	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
87	5.6.1 d.2	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
			51.0	szt.	51.000	
					RAZEM	51.000
88	5.6.2 d.2	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. PO75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 /inst. radiofoniczna /	szt.		
			8.0	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
89	5.8 d.2	KNNR 5-06 0808-12	Instalowanie zestawów głośnikowych i kolumn dźwiękowych wewnętrznych o mocy 60 W w obudowach zwykłych na gotowych konstrukcjach na ścianie betonowej / kolumny z demontażu /	szt.		
			8.0	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
90	5.8 d.2	KNNR 5 0404-06	Montaż osłon kolumn głośnikowych. Osłony z demontażu.	szt.		
			8.0	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
91	5.6.2 d.2	KNNR 9 0403-02	Odłączenie i podłączenie istniejących puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych o śr. ponad 60 mm	szt.		
			10.0	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
92	5.8 d.2	KNNR 5 0406-01	Montaż dzwonków pauzowych dużych 11W, 230 V, 102 db.	szt.		
			2.0	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
93	5.5.5 d.2	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			40.0	szt.żył	40.000	
					RAZEM	40.000
94	5.5.5 d.2	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			10.0	szt.żył	10.000	
					RAZEM	10.000
95	5.5.7 d.2	KNNR 5 0613-01	Montaż na bateriach umywalkowych, płuczkach, zaworach uchwy-tów uziemiających skręcanych - do połączeń wyrównawczych	szt.		
			20.0	szt.	20.000	
					RAZEM	20.000
96	5.5.7 d.2	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
97	5.5.7 d.2	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy	szt.		
			2.0	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
98	5.10 d.2	KNNR 4-01 0709-07	Otynkowanie wnek wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z betonu na ścianach / gn.wtyczk,wyl./ Analogia.	szt.		
			34.0	szt.	34.000	
					RAZEM	34.000
99	5.5.5 d.2	KNNR 5 1206-07	Podłączanie silników wentylatorów w obudowie specjalnej - prze-wód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.		
			1.0	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
100	3. d.2	KNNR 2-02 1612-06	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne o wysokości kolum-ny do 6 m / sufity /	kol.		
			1.0	kol.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	3. d.2	KNR 2-02 Rozdz.16 p.5.11	j.w lecz przesunięcie rusztowania ramowego warszawskiego na następne stanowisko / sufity / 267	prze- su- nięć prze- su- nięć	267.000	
					RAZEM	267.000
102	3. d.2	KNR 2-02 Rozdz.16 p.5.11.	j.w. lecz przesunięcie rusztowania ramowego warszawskiego na następne stanowisko /ściany / 120.0	prze- su- nięć prze- su- nięć	120.000	
					RAZEM	120.000
103	5.14 d.2	KNR-W 4- 01 1216- 0100	Zabezpieczenie podłóg z wykładziny PVC - folią o gr. 0,3 mm 120.0	m ² m ²	120.000	
					RAZEM	120.000
3			Tablica bezpiecznikowa TG			
104	5.3 d.3	KNNR 5 0406-02	Montaż rozłączników modułowych LSP-00,160A, 660V 4.0	szt. szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
105	5.8 d.3	KNNR 5 0304-04	Montaż listwy rozgałęźnej LZ 5 x 25 mm2 do podłączenia istniejących włz. 6.0	szt. szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
106	5.3 d.3	ANALIZA WŁASNA	Dostarczenie i montaż tablicy głównej TGO wg rys. nr 12 i 18 / prefabrykat/ z podłączeniem istniejących włz. 1.0	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
107	5.3 d.3	ANALIZA WŁASNA	Dostarczenie i montaż tablicy głównej TG wg rys. nr 11 / prefabrykat / z podłączeniem. 1.0	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
108	5.10 d.3	KNR 2-02 2004-02	Obud.wnęki płytami gips.-karton. / wodo- i ognioochronna grubość 12,5mm / na rusztach metal.pojedynj.jednowarstw.100-01 4.0	m ² m ²	4.000	
					RAZEM	4.000
109	5.10 d.3	KNR 4-01 0707-01	Wykon.tynku uzupeł.zwyk.kat.III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym we wnękach o pow.0.5 m2 i głębok. 0.4 m -otynkowanie wnęk istn. 4.0	szt. szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
110	5.5.5 d.3	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca istn. kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2.0	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
111	5.5.5 d.3	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 95 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 5.0	szt. szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
112	5.5.5 d.3	KNNR 5 0726-12	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 150mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 5.0	szt. szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
113	5.5.5 d.3	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 25mm2 20.0	szt. szt.	20.000	
					RAZEM	20.000
114	5.5.5 d.3	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 25.0	szt. szt.	25.000	
					RAZEM	25.000
115	5.9 d.3	KNNR 5 1301-02	Pomontażowe sprawdzenie istniejących obwodów 3-fazowych.	po- miar		

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			10	po-miar	10.000	
					RAZEM	10.000
116	5.9 d.3	KNNR 5 1301-01	j.w lecz sprawdzenie pomontażowe istniejących obwodów 1-fazowych. 10.0	po-miar po-miar	10.000	
					RAZEM	10.000
117	5.4 d.3	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 4.0	otw. otw.	4.000	
					RAZEM	4.000
118	5.4 d.3	KNNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu zwirowego 4.0	m m	4.000	
					RAZEM	4.000
119	5.5.1 d.3	KNNR 5 0101-04	Rury winidurkowe PCV o śr.do 80 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 4.0	m m	4.000	
					RAZEM	4.000
120	5.5.3 d.3	KNNR 5 0713-05	Układanie kabli NKGs 5x150 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 7.0	m m	7.000	
					RAZEM	7.000
121	5.5.3 d.3	KNNR 5 0713-05	Układanie kabli NKGs 5x95mm2 w TG 4.0	m m	4.000	
					RAZEM	4.000
122	5.9 d.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 2.0	odc. odc.	2.000	
					RAZEM	2.000
123	5.9 d.3	KNNR 9 0101-02	Odfaczenie i podlaczenie kabli w zlaczcu. Analogia. 1.0	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
124	5.5.8 d.3	KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiacze i wyrównawcze FeZn 30 x 4 mm w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2) 15.0	m m	15.000	
					RAZEM	15.000
125	5.5.4 d.3	KNNR 5 0605-02	Montaz uziomow poziomych z bednarki FeZn 30 x 4 mm w wykopie o glębokości do 0.6 m; kat.gruntu III 10.0	m m	10.000	
					RAZEM	10.000
4			Tablice bezpiecznikowe piętrowe			
126	5.3 d.4	KNNR 5 0404-01 + KNNR 5 0404-07	Montaż tablicy bezpiecznikowej TSG wg. rys.15 - kpl. z obudową i podłączeniem. 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
127	5.3 d.4	KNNR 5 0404-01 + KNNR 5 0404-07	Montaż tablicy bezpiecznikowej TS wg. rys.17 - kpl. z obudową i podłączeniem. 1.0	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
128	5.3 d.4	KNNR 5 0404-01	Montaż tablicy bezpiecznikowej piętrowej z demontażu 2.0	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
129	5.3 d.4	KNNR 5 0407-02	Montaż w rozdzielnicy przekaźników bistabilnych typu PB 302-16A 5.0	szt. szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
130	5.3 d.4	KNNR 5 0407-03	Wyłącznik przeciwporażeniowy P302 25A/30mA w rozdzielnicach 2.0	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131 d.4	5.3	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy S301 B16A w rozdzielnicach 4.0	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
132 d.4	5.3	KNNR 5 0407-01	Rozłącznik FR-301- 100A w rozdzielnicach 2.0	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
133 d.4	5.3	KNNR 5 0407-01	Montaż w rozdzielnicach łączników przyciskowych LP 322 4.0	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
134 d.4	5.3	KNNR 5 0404-06	Montaż rozdzielnicy RWN 2x12 IP-40 z zamkiem. 1.0	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
135 d.4	5.10	KNNR 4-01 0707-01	Wykon.tynku uzupeł.zwyk.kat.III na murach na podłożu betonowym we wnękach o pow.0.5 m2 i głębok. 0.4 m . 3.0	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
5			Sprawdzenia pomontażowe			
136 d.5	5.9	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 23.0	po-miar po-miar	 23.000	
					RAZEM	23.000
137 d.5	5.9	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 4.0	po-miar po-miar	 4.000	
					RAZEM	4.000
138 d.5	5.9	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1.0	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
139 d.5	5.9	KNNR 5 1304-05	Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - pomiar impedancji zwarciowej (pierwszy pomiar) 1.0	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
140 d.5	5.9	KNNR 5 1304-06	Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - pomiar impedancji zwarciowej (każdy następny pomiar) 51.0	szt. szt.	 51.000	
					RAZEM	51.000
141 d.5	5.9	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 10.0	próba próba	 10.000	
					RAZEM	10.000
142 d.5	5.9	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 10.0	próba próba	 10.000	
					RAZEM	10.000
143 d.5	5.9	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie ciągłości i połączeń przewodów wyrównawczych (pierwsza próba). Analogia. 20.0	prób. prób.	 20.000	
					RAZEM	20.000
144 d.5	5.9	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie ciągłości i połączeń przewodów wyrównawczych (następna próba). Analogia. 20.0	prób. prób.	 20.000	
					RAZEM	20.000
145 d.5	5.9	KNNR-W 0-09 1201-0200	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy. 90.0	punkt punkt	 90.000	
					RAZEM	90.000
146 d.5	5.9	KNNR-W 0-09 1201-0300	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu. 260.0	punkt punkt	 260.000	
					RAZEM	260.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
147	5.9	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
	d.5		1.0	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
148	5.9	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny po-	szt.		
	d.5		miar) 2.0	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
6			Roboty budowlane - poinstalacyjne			
149	5.10	KNNR 3 0605-05	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych sufitów farbą emul-	m ²		
	d.6		syjną z przetarciem tynków . 280.0	m ²	280.000	
					RAZEM	280.000
150	5.10	KNR 4-01 0705-07	Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 10 cm na murach z ce-	m		
	d.6		gieł lub ścianach z betonu pokryw.bruzdy z przewodami elektrycz- nymi . 84.0	m	84.000	
					RAZEM	84.000
151	5.10	KNR 4-01 0707-03	Wykon.tynku uzupeł.zwyk.kat.III na murach na podłożu z cegieł	szt.		
	d.6		lub betonowym po zdem.puszkach,wyłącz.itp. oraz hakach,wspor- nikach itp. 30.0	szt.	30.000	
					RAZEM	30.000
152	5.1	KNR 4-01 1215-07	Mycie po robotach elektrycznych i malarskich podłóg z wykładziny	m ²		
	d.6		PCV . ANALOGIA 240.0	m ²	240.000	
					RAZEM	240.000
153	5.1	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi	m ³		
	d.6		na odl.do 1 km 3.0	m ³	3.000	
					RAZEM	3.000
154	5.1	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi -	m ³		
	d.6		za każdy nast. 1 km -dopłata za 34km 3.0	m ³	3.000	
					RAZEM	3.000

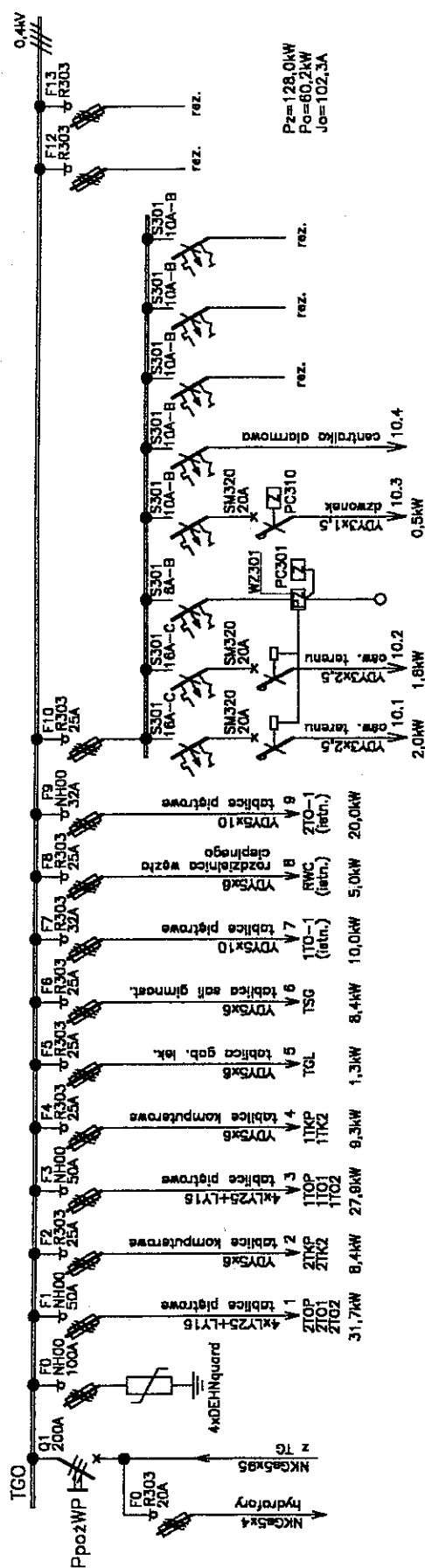


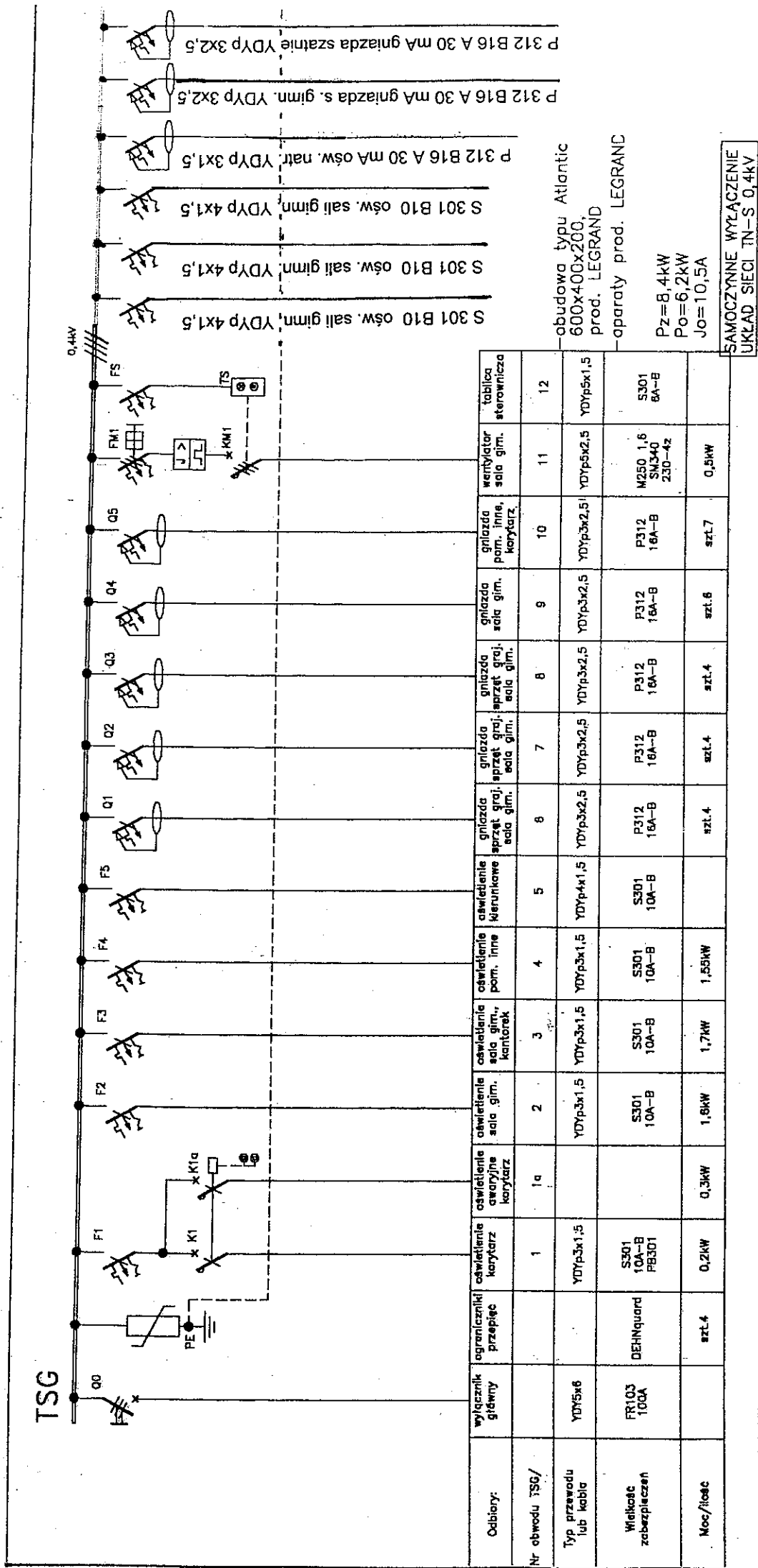
UWAGI:

- na wniosek rzeczoznawcy p.poż. tablicę TG i TGO wykonać dodatkową w obudowie o klasie odporności ogniowej EI-60
- obudowa metalowa wznękowa 800x800x300

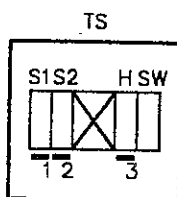
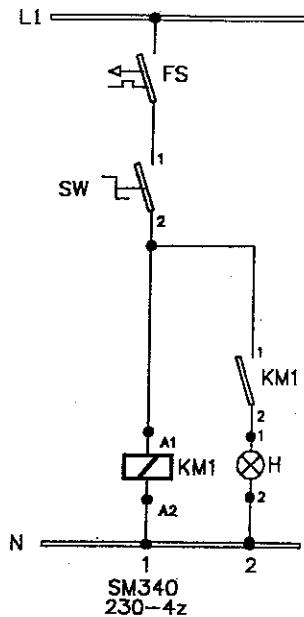
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S 0,4kV

ELHAN sp. z o.o. 00-728 Warszawa, ul. Flaka 16 tel./fax 848-38-38; email: elhan@p2.pl		Nazwa projektu: INSTALACJE ELEKTRYCZNE Nazwa rysunku: SCHEMAT ZASADNICZY TABLICY GŁÓWNEJ TG.		11.2003
INWESTOR ZESPÓŁ SZKOŁ NR 5 ul. Szczawińska 1 04-089 Warszawa	OBIEKT ZESPÓŁ SZKOŁ NR 5 IM. STEFANA KISIELEWSKIEGO ul. Szczawińska 1 04-089 Warszawa	AUTORZY Inż. T. Ruzczak mgr inż. J. Jasiński mgr inż. W. Duranc	Inicjał i nazwisko Nr upraw.	Podpis Sk-481/84 Sk-239/84 Sk-748/83
		SPRAWDZAJĄCY Inż. Cz. Syta	Inicjał i nazwisko Nr upraw.	Podpis Sk-481/84 Sk-239/84 Sk-748/83
PRWA AUTORSKIE ZASRTRZĘZONE		E-56/03 ELEKTR.	P.W. 11	Nr rysunku 11





Nazwa rysunku: SCHEMAT ZASADNICZY TABLICY SALI GIMNASTYCZNEJ - TSG			
Investor	Urząd Dzielnicy Praga Południe ul. Grochowska 274 w Warszawie	Data:	27 lutego 2008 r.
Obiekt	Zespół Szkół Nr 5 im. Stefana Kisielewskiego ul. Szczawnicka 1 w Warszawie	Podpis:	
		Branża:	ELEKTRYCZNA
		Nr rysunku:	15



- 1,2 – załączanie oświetlenia w sali gimnastycznej
3 – załączanie i sygnalizacja pracy wentylacji

S1, S2, SW – wyłączniki FR101 16A, prod. LEGRAND FAEL
H – lampka sygnalizacyjna zielona L303, 230V, prod. LEGRAND FAEL

- zastosowano rozdzielnicę włączką typu RWN1x6 + drzwi transparentne, prod. LEGRAND FAEL
- zastosowano aparaty prod. LEGRAND FAEL

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-S 0,4kV

ELHAN Sp. z o.o. 00-726 WARSZAWA, ul. Filona 16 tel./fax 848-38-39; email: elhan@poczta2.pl		nazwa projektu		INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
		nazwa rysunku		TABLICA STEROWNICZA TS.	
INWESTOR		ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 5 ul. Szczawnicka 1 04-089 Warszawa		11.2003.	
OBIEKT		ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 5 IM. STEFANA KISIELEWSKIEGO ul. Szczawnicka 1 04-089 Warszawa		AUTORZY	
				imie i nazwisko	
				Nr upraw.	
SPRAWDZAJĄCY		inż. T. Ruszczyk		St-481/B4	
				mgr inż. J. Jaswiłko	
				mgr inż. W. Duranc	
E-56/03		ELEKTR.		P.W.	
				17	
				Nr rysunku	