

---

## PRZEDMIAR - BRANŻA ELEKTRYCZNA

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45312311-0	Montaż instalacji piorunochronnej
45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45314320-0	Instalowanie okablowania komputerowego

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa budynku internatu Zespołu Szkół Technicznych w Czartajewie wraz z montażem instalacji wentylacji mechanicznej, przebudową instalacji gazowej oraz montażem pochylni dla niepełnosprawnych

ADRES INWESTYCJI: Budynek Internatu przy ZST w Czartajewie ul. długa 130, 17-300 Siemiatycze Siemiatycze, obręb 0008, nr dz. 319/1

NAZWA INWESTORA: Powiat Siemiatycki

ADRES INWESTORA: ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

ELEKTRYCZNA inż. Maciej Delega

DATA OPRACOWANIA: Czerwiec 2021

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Przedmiotem opracowania jest przebudowa budynku internatu Zespołu Szkół Technicznych w Czartajewie polegająca przystosowaniu do obowiązujących przepisów, a w szczególności dostosowanie obiektu do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Prace związane z przebudową i remontem obejmują część mieszkalną obiektu.

Budynek zlokalizowany jest przy ul. Długiej 130 w Czartajewie, na dz. o nr ewid. 319/1, obręb 0008 Czartajew, w Województwie Podlaskim, w Powiecie Siemiatyckim w Gminie Siemiatycze.

W ramach przebudowy instalacji elektrycznych i niskoprądowych przewidziane są następujące roboty budowlane:

- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej oświetleniowej (z wyjątkami),
- demontaż istniejącej instalacji gniazd wtykowych 230V i 400V oraz tablic elektrycznych (z wyjątkami),
- demontaż rozdzielnic głównej,
- demontaż istniejącej instalacji teleinformatycznej,
- montaż rozdzielnic głównej RG,
- zasilanie istniejących tablic TPS103, TPS130, TPM, RK1, TP2
- montaż nowych tablic rozdzielczych,
- wykonanie wewnętrznych linii zasilających,
- wykonanie instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego ewakuacyjnego z zastosowaniem energooszczędnych opraw ze źródłami LED,
- wykonanie instalacji gniazd wtykowych 230V i 400V,
- wykonanie instalacji zasilającej i sterującej na potrzeby instalacji sanitarnych i technologicznych,
- wykonanie systemu sygnalizacji pożaru,
- wykonanie instalacji oddymiania,
- wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych,
- doposażenie instalacji odgromowej,
- wykonanie instalacji okablowania strukturalnego LAN,
- wykonanie instalacji telewizji dozorowej CCTV IP,
- wykonanie instalacji fotowoltaicznej.

Dane ogólne :

- Inwestor: Powiat Siemiatycki, ul. Leg. Piłsudskiego 3, 17-300 Siemiatycze

Dane o wykonywaniu robót budowlanych :

- sposobem ręcznym przy użyciu właściwych narzędzi odpowiednich dla wykonywanych robót

Wymagania odnośnie rodzajów robót i materiałów :

- wszystkie wbudowane materiały muszą posiadać ważne atesty, aprobaty techniczne PZH i ITB, certyfikat bezpieczeństwa klasy "B"

Dane dotyczące placu budowy :

wykonanie tymczasowych urządzeń placu budowy :

- ustawienie barakowozów o różnym przeznaczeniu wchodzi w skład kosztów pośrednich. Pełne zabezpieczenie urządzeń placu budowy wraz z ich eksploatacją obciąża wykonawcę. Zamawiający wskaże miejsce ustawienia barakowozu.

- przygotowanie stanowisk roboczych i składowisk materiałów i urządzeń:

- pełna organizacja stanowisk pracy obciąża wykonawcę,

- dostawa, wyładunek i składowanie materiałów pomocniczych i pędnych według potrzeb na koszt wykonawcy

wykonanie wszelkich zabezpieczeń BHP :

- wykonanie zabezpieczeń wymaganych warunkami technicznymi oraz przepisami BHP obciąża wykonawcę, ogrodzenie i zabezpieczenie terenu robót obciąża wykonawcę w ramach kosztów pośrednich określonych w kosztorysie.

- koszt składowania odpadów budowlanych, koszt zajęcia ulic i chodników ujęte w kosztach pośrednich.

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>						
1		45310000-3	<b>Roboty demontażowe</b>			
1	ST23	KNNR 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m		
d.1			1160	m	1 160,000	
					RAZEM	1 160,000
2	ST23	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglany, betonowym	m		
d.1			320	m	320,000	
					RAZEM	320,000
3	ST23	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
d.1			28	szt.	28,000	
					RAZEM	28,000
4	ST23	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem	szt.		
d.1			90	szt.	90,000	
					RAZEM	90,000
5	ST23	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
d.1			54	szt.	54,000	
					RAZEM	54,000
6	ST23	KNNR 9 0401-08	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt.		
d.1			18	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
7	ST23	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
d.1			89	szt.	89,000	
					RAZEM	89,000
8	ST23	KNNR 9 0402-06	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.		
d.1			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
9	ST23	KNNR 9 0402-07	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych	szt.		
d.1			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
10	ST23	KNNR 9 0403-06	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm	szt.		
d.1			118	szt.	118,000	
					RAZEM	118,000
11	ST23	KNNR 9 0403-07	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm	szt.		
d.1			140	szt.	140,000	
					RAZEM	140,000
12	ST23	KNNR 9 0201-07	Demontaż obudów o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
d.1			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
2		45311200-2	<b>Roboty przygotowawcze, trasy kablowe</b>			
13	ST23	KNNR 5 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.2			8	otw.	8,000	
					RAZEM	8,000
14	ST23	KNNR 5 1209-1203	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.2			17	otw.	17,000	
					RAZEM	17,000
15	ST23	KNNR 5 1209-1202	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			12	otw.	12,000	
					RAZEM	12,000
16	ST23 d.2	KNNR 5 1209-0205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu Krotność = 2	otw.		
			6	otw.	6,000	
					RAZEM	6,000
17	ST23 d.2	KNNR 5 1209-0205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
			4	otw.	4,000	
					RAZEM	4,000
18	ST23 d.2	KNNR 5 1209-0203	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
			32	otw.	32,000	
					RAZEM	32,000
19	ST23 d.2	KNNR 5 1209-0202	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
			126	otw.	126,000	
					RAZEM	126,000
20	ST23 d.2	KNNR 5 1209-0201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
			70	otw.	70,000	
					RAZEM	70,000
21	ST23 d.2	KNNR 5 1207-14 analogia	Wykucie bruzd dla rur PCW 75mm w gazobetonie	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
22	ST23 d.2	KNNR 5 1207-14	Wykucie bruzd dla rur RB47 w gazobetonie	m		
			117	m	117,000	
					RAZEM	117,000
23	ST23 d.2	KNNR 5 1207-08	Wykucie bruzd dla rur RB28 w gazobetonie	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
24	ST23 d.2	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura ochronna PVC 75mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
25	ST23 d.2	KNNR 5 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
			117	m	117,000	
					RAZEM	117,000
26	ST23 d.2	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
27	ST23 d.2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			133	m	133,000	
					RAZEM	133,000
28	ST23 d.2	KNNR 5 1208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
29	ST23 d.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			133 * 0,05 * 0,05 + 8 * 0,1 * 0,1	m3	0,413	
					RAZEM	0,413

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	ST23	KNR 4-01 0705-08	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 20 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
			141	m	141,000	
					RAZEM	141,000
31	ST23	KNR-W 5-08 0117-01 analogia	Montaż przepustów ppoż EI60 w ścianach lub stropach	szt.		
			24	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
32	ST23	KNNR 5 0114-07	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 29 mm	szt.		
			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
33	ST23	KNNR 5 0114-08 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 80 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
34	ST23	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
			400	szt.	400,000	
					RAZEM	400,000
35	ST23	KNNR 5 1104-04	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) - wspornik korytka / drabinki	szt.		
			200	szt.	200,000	
					RAZEM	200,000
36	ST23	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - korytko siatkowe 50H x 150mm	m		
			200	m	200,000	
					RAZEM	200,000
37	ST23	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiegach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
			244	szt.	244,000	
					RAZEM	244,000
38	ST23	KNR 4-01 0706-03	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiegach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach	szt.		
			32	szt.	32,000	
					RAZEM	32,000
39	ST23	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3		
			4,8	m3	4,800	
					RAZEM	4,800
40	ST23	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9	m3		
			4,8	m3	4,800	
					RAZEM	4,800
41	ST23	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
			19,7	m3	19,700	
					RAZEM	19,700
42	ST23	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
			3,5	m3	3,500	
					RAZEM	3,500
43	ST23	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m - podsypka 10 cm	m		

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			43	m	43,000	
					RAZEM	43,000
44	ST23 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych o śr. 75mm	m		
			43	m	43,000	
					RAZEM	43,000
45	ST23 d.2	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych o średnicy 100 mm	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
46	ST23 d.2	KNNR 5 0706-02 analogia	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m - zasypka 15 cm	m		
			43	m	43,000	
					RAZEM	43,000
47	ST23 d.2	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
			15,4	m3	15,400	
					RAZEM	15,400
48	ST23 d.2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
			2,7	m3	2,700	
					RAZEM	2,700
3		45311100-1	Wewnętrzne linie zasilające			
49	ST23 d.3	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach - kabel YKY 1x95 mm2	m		
			4 * 51	m	204,000	
					RAZEM	204,000
50	ST23 d.3	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKY 1x95 mm2	m		
			4 * 23	m	92,000	
					RAZEM	92,000
51	ST23 d.3	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód LGY 35mm2	m		
			5 * 30	m	150,000	
					RAZEM	150,000
52	ST23 d.3	KNNR 5 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur - przewód LGY 35mm2	m		
			5 * 12	m	60,000	
					RAZEM	60,000
53	ST23 d.3	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód LGY 16mm2	m		
			5 * 15	m	75,000	
					RAZEM	75,000
54	ST23 d.3	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur - przewód LGY 16mm2	m		
			5 * 10	m	50,000	
					RAZEM	50,000
55	ST23 d.3	KNNR 5 0209-06 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - przewód YDY 5x10mm2	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
56	ST23 d.3	KNNR 5 0203-03 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - przewód YDY 5x10mm2	m		
			45	m	45,000	
					RAZEM	45,000

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57	ST23 d.3	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - przewód YDY 5x6mm2	m		
			129	m	129,000	
					RAZEM	129,000
58	ST23 d.3	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - przewód YDY 5x6mm2	m		
			36	m	36,000	
					RAZEM	36,000
59	ST23 d.3	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - przewód YDY 5x4mm2	m		
			23	m	23,000	
					RAZEM	23,000
60	ST23 d.3	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - przewód YDY 5x4mm2	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
4		45317300-5	Rozdzielnie			
61	ST23 d.4	KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem	m3		
			0,027	m3	0,027	
					RAZEM	0,027
62	ST23 d.4	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 100 kg - Rozdzielnica Główna TG+TPOŻ+TWENT	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
63	ST23 d.4	kalk. własna	Wyposażenie Rozdzielni Główniej w sprzęt BHP	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
64	ST23 d.4	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Tablica TK0	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
65	ST23 d.4	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica T0	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
66	ST23 d.4	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica TP-1	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
67	ST23 d.4	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica T1-1	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
68	ST23 d.4	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica T1-2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
69	ST23 d.4	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica T2-1	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
70	ST23 d.4	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica T2-2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
71	ST23 d.4	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica TPS	szt.		

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
72	ST23 d.4	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica TW	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
73	ST23 d.4	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica TKP	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
74	ST23 d.4	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica TPW	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
75	ST23 d.4	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica TPP	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
76	ST23 d.4	KNNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
			254	szt.	254,000	
					RAZEM	254,000
5		45311200-2	Przeciwpożarowy Wylłącznik Prądu			
77	ST23 d.5	KSNR 5 0202-01 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - Przycisk PWP	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
78	ST23 d.5	KSNR 5 0302-01 analogia	Linie zasilające prowadzone przewodem kabelkowym na tynku pojedynczo o łącznym przekroju żył do 24 mm <sup>2</sup> Cu lub 40 mm <sup>2</sup> Al na podłożu betonowym - HDGS 2x1,5mm <sup>2</sup>	m		
			45	m	45,000	
					RAZEM	45,000
79	ST23 d.5	KNNR 5 1308-01 analogia	Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
6		45316000-5	Instalacja Oświetlenia			
80	ST23 d.6	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			1500	m	1 500,000	
					RAZEM	1 500,000
81	ST23 d.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
			1500	m	1 500,000	
					RAZEM	1 500,000
82	ST23 d.6	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			1500	m	1 500,000	
					RAZEM	1 500,000
83	ST23 d.6	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
			1500 * 0,03 * 0,03	m <sup>3</sup>	1,350	
					RAZEM	1,350
84	ST23 d.6	KNNR 5 1209-0301	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
			54	otw.	54,000	
					RAZEM	54,000



## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	ST23	KNR-W 5-08 0117-01	Montaż przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 16 mm na ścianie	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
86	ST23	KNR-W 5-08 0117-01 analogia	Montaż przepustów ppoż EI60 w ścianach lub stropach	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
87	ST23	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiegach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
			54	szt.	54,000	
					RAZEM	54,000
88	ST23	KNNR 5 0301-10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	szt.		
			146	szt.	146,000	
					RAZEM	146,000
89	ST23	KNNR 5 0301-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	szt.		
			372 * 2	szt.	744,000	
					RAZEM	744,000
90	ST23	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			146	szt.	146,000	
					RAZEM	146,000
91	ST23	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
			171	szt.	171,000	
					RAZEM	171,000
92	ST23	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
93	ST23	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
			51	szt.	51,000	
					RAZEM	51,000
94	ST23	KNNR 5 0306-03	Łączniki monostabline podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
			30	szt.	30,000	
					RAZEM	30,000
95	ST23	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne podtynkowe bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
			45	szt.	45,000	
					RAZEM	45,000
96	ST23	KNNR 5 0307-02	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
97	ST23	KNNR 5 0307-03	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
98	ST23	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - A1 - Oprawa LED 18W 2500lm IP66	kpl.		
			21	kpl.	21,000	
					RAZEM	21,000

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99	ST23	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - A2 - Oprawa LED 25W 4100lm IP66	kpl.		
			40	kpl.	40,000	
					RAZEM	40,000
100	ST23	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - A3 - Oprawa LED 40W 6446lm IP66	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
101	ST23	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - A4 - Oprawa LED 47W 7470lm IP66	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
102	ST23	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - A4p - Oprawa LED 47W 7470lm IP66	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
103	ST23	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - A5 - Oprawa LED 79W 11000lm IP65	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
104	ST23	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - B1 - Oprawa LED 14W 1600lm IP44	kpl.		
			75	kpl.	75,000	
					RAZEM	75,000
105	ST23	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - C1 - Oprawa LED 12W 1400lm IP54	kpl.		
			29	kpl.	29,000	
					RAZEM	29,000
106	ST23	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego z modułem awaryjnym ze źródłem LED - C2 - Oprawa LED 24W 2500lm IP54	kpl.		
			40	kpl.	40,000	
					RAZEM	40,000
107	ST23	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego z modułem awaryjnym ze źródłem LED - C3 - Oprawa LED 29W 3300lm IP54	kpl.		
			107	kpl.	107,000	
					RAZEM	107,000
108	ST23	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - D1 - Oprawa LED 50W 6000lm IP44	kpl.		
			12	kpl.	12,000	
					RAZEM	12,000
109	ST23	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - E1 - Oprawa LED 26W 3500lm IP20	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
110	ST23	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - E2 - Oprawa LED 51W 6700lm IP20	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
111	ST23	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW1 - Oprawa awaryjna LED 1x1W VWD IP65 ATI 1h	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
112	ST23	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW2 - Oprawa awaryjna LED 1x1W CR IP65 ATI 1h	kpl.		
			8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
113	ST23	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW3 - Oprawa awaryjna LED 1x3W CR IP65 ATI 1h	kpl.		
			6	kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114	ST23 d.6	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW4 - Oprawa awaryjna LED 1x1W VWD IP65 ATI 1h	kpl.		
			25	kpl.	25,000	
					RAZEM	25,000
115	ST23 d.6	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW5 - Oprawa awaryjna LED 1x3W VWD IP65 ATI 1h	kpl.		
			28	kpl.	28,000	
					RAZEM	28,000
116	ST23 d.6	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW6 - Oprawa awaryjna LED 1x3W VWD IP65 ATI 1h	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
117	ST23 d.6	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW8_HP - Oprawa awaryjna LED 1x3W WD IP65 ATI 1h	kpl.		
			7	kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
118	ST23 d.6	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AWZ - Oprawa awaryjna zewnętrzna LED 1x2W IP65 ATI 1h	kpl.		
			7	kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
119	ST23 d.6	KNNR 5 0502-03	Oprawa ewakuacyjna ze źródłem LED - EW1 - Oprawa ewakuacyjna LED 1,2W IP40 ATI 1h	kpl.		
			39	kpl.	39,000	
					RAZEM	39,000
120	ST23 d.6	KNNR 5 0502-03	Oprawa ewakuacyjna ze źródłem LED - EW2 - Oprawa ewakuacyjna LED 1,2W IP40 ATI 1h	kpl.		
			7	kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
7		45311200-2	Gniazda 230V i zasilanie urządzeń			
121	ST23 d.7	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			1060	m	1 060,000	
					RAZEM	1 060,000
122	ST23 d.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDY 3x2,5mm2	m		
			1060	m	1 060,000	
					RAZEM	1 060,000
123	ST23 d.7	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - przewody YDY 3x2,5mm2	m		
			350	m	350,000	
					RAZEM	350,000
124	ST23 d.7	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			1060	m	1 060,000	
					RAZEM	1 060,000
125	ST23 d.7	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			1060 * 0,03 * 0,03	m3	0,954	
					RAZEM	0,954
126	ST23 d.7	KNNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
			1060	m	1 060,000	
					RAZEM	1 060,000
127	ST23 d.7	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
			176	szt.	176,000	
					RAZEM	176,000

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128	ST23 d.7	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			168	szt.	168,000	
					RAZEM	168,000
129	ST23 d.7	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
			168	szt.	168,000	
					RAZEM	168,000
130	ST23 d.7	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
			111	szt.	111,000	
					RAZEM	111,000
131	ST23 d.7	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe bryzgoszczelne 2-biegunowe podwójne przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
			57	szt.	57,000	
					RAZEM	57,000
132	ST23 d.7	KNNR 5 0308-05 analogia	Punkt zasilający 230V	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
133	ST23 d.7	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce (urządzenia 230V)	szt.ż ył		
			48	szt.ż ył	48,000	
					RAZEM	48,000
8		45311200-2	Gniazda 400V i zasilanie urządzeń			
134	ST23 d.8	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
			157	m	157,000	
					RAZEM	157,000
135	ST23 d.8	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - przewody YDY 5x2,5mm <sup>2</sup>	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
136	ST23 d.8	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDY 5x2,5mm <sup>2</sup>	m		
			120	m	120,000	
					RAZEM	120,000
137	ST23 d.8	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody 5x6mm <sup>2</sup>	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
138	ST23 d.8	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDY 5x10mm <sup>2</sup>	m		
			25	m	25,000	
					RAZEM	25,000
139	ST23 d.8	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - przewód LGY 16mm <sup>2</sup>	m		
			5 * 20	m	100,000	
					RAZEM	100,000

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140	ST23 d.8	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - przewód LGY 16mm <sup>2</sup>	m		
			5 * 50	m	250,000	
					RAZEM	250,000
141	ST23 d.8	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			157	m	157,000	
					RAZEM	157,000
142	ST23 d.8	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
			157 * 0,03 * 0,03	m <sup>3</sup>	0,141	
					RAZEM	0,141
143	ST23 d.8	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
			157	m	157,000	
					RAZEM	157,000
144	ST23 d.8	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
145	ST23 d.8	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
146	ST23 d.8	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
147	ST23 d.8	KNNR 5 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm <sup>2</sup> z wyłącznikiem	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
148	ST23 d.8	KNNR 5 0308-05 analogia	Punkt zasilający 400V	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
149	ST23 d.8	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce (urządzenia 400V)	szt.ż ył		
			5 * 14	szt.ż ył	70,000	
					RAZEM	70,000
9		45311100-1	Połączenia wyrównawcze			
150	ST23 d.9	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
			316	m	316,000	
					RAZEM	316,000
151	ST23 d.9	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			316	m	316,000	
					RAZEM	316,000
152	ST23 d.9	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
			316 * 0,03 * 0,03	m <sup>3</sup>	0,284	
					RAZEM	0,284

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153 d.9	ST23	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
			316	m	316,000	
					RAZEM	316,000
154 d.9	ST23	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych - bednarka 30x4mm	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
155 d.9	ST23	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód LGY 1x16mm2	m		
			180	m	180,000	
					RAZEM	180,000
156 d.9	ST23	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych bruzdach - przewód LGY 1x16mm2	m		
			160	m	160,000	
					RAZEM	160,000
157 d.9	ST23	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych bruzdach - przewód LGY 1x6mm2	m		
			156	m	156,000	
					RAZEM	156,000
158 d.9	ST23	KNNR 5 0303-08	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2	szt.		
			30	szt.	30,000	
					RAZEM	30,000
159 d.9	ST23	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm-uchwyty do rur	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
160 d.9	ST23	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
161 d.9	ST23	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
			80	szt.ż ył	80,000	
					RAZEM	80,000
162 d.9	ST23	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
			104	szt.ż ył	104,000	
					RAZEM	104,000
163 d.9	ST23	KNNR 5 0302-05 analogia	Miejscowa szyna wyrównawcza - MSW 10x 4-35	szt.		
			26	szt.	26,000	
					RAZEM	26,000
10		45310000-3	Badania pomontażowe			
164 d.10	ST23	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			40	pomi ar	40,000	
					RAZEM	40,000
165 d.10	ST23	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			155	pomi ar	155,000	

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	155,000
166 d.10	ST23	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
167 d.10	ST23	KNNR 5 1301-01 analogia	Pomiar ciągłości przewodów wyrównawczych	pomi ar		
			20	pomi ar	20,000	
					RAZEM	20,000
168 d.10	ST23	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
			4	prób .	4,000	
					RAZEM	4,000
169 d.10	ST23	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		
			13	prób .	13,000	
					RAZEM	13,000
170 d.10	ST23	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			17	pomi ar	17,000	
					RAZEM	17,000
171 d.10	ST23	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
			23	pomi ar	23,000	
					RAZEM	23,000
172 d.10	ST23	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			17	pomi ar	17,000	
					RAZEM	17,000
173 d.10	ST23	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
			138	pomi ar	138,000	
					RAZEM	138,000
174 d.10	ST23	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie ogólne	punk t		
			130	punk t	130,000	
					RAZEM	130,000
175 d.10	ST23	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
			130 * 5	punk t	650,000	
					RAZEM	650,000
176 d.10	ST23	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie awaryjne	punk t		
			34	punk t	34,000	
					RAZEM	34,000
177 d.10	ST23	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			102	punkt	102,000	
					RAZEM	102,000
11		45312311-0	Instalacja odgromowa			
178 d.11	ST23	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
179 d.11	ST23	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu płaskim - Maszt odgromowy 3m na podstawie betonowej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
180 d.11	ST23	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu płaskim - Maszt odgromowy 4m na podstawie betonowej	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
181 d.11	ST23	KNNR 5 0612-01	Złącza w instalacji odgromowej montowane na dachu	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
12		45310000-3	Instalacja fotowoltaiczna			
12.1		45317000-2	Prace przygotowawcze			
182 d.12.1	ST23	KNNR 5 1101-11 analogia	Montaż systemowego mocowania paneli fotowoltaicznych na dachu płaskim mocowany do betonu	szt		
			112	szt	112,000	
					RAZEM	112,000
183 d.12.1	ST23	KNR 4-03 1008-08	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 40 mm - przepust hermetyczny	prze pust.		
			1	prze pust.	1,000	
					RAZEM	1,000
184 d.12.1	ST23	KNR 4-01 0706-03	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po замуrowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
12.2		45311100-1	Trasy kablowe			
185 d.12.2	ST23	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
			760	szt.	760,000	
					RAZEM	760,000
186 d.12.2	ST23	KNNR 5 1104-05 analogia	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (1 mocowanie) - wspornik korytka	szt.		
			380	szt.	380,000	
					RAZEM	380,000
187 d.12.2	ST23	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka kablowe siatkowe 54x100 mm	m		
			380	m	380,000	
					RAZEM	380,000
12.3		45311200-2	Elementy układu instalacji fotowoltaicznej			
188 d.12.3	ST23	KNNR 5 0406-06 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg - dostawa i montaż panela fotowoltaicznego 380Wp	szt.		
			112	szt.	112,000	
					RAZEM	112,000



## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
189 d.12.3	ST23	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach-przewód izolowany -BC-SUN PV1- F HFFR 1x4mm <sup>2</sup>	m		
			1280	m	1 280,000	
					RAZEM	1 280,000
190 d.12.3	ST23	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Tablica TEH1 - TEH8	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
191 d.12.3	ST23	KNR 5-08 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - Tablica TEH - kompletna wg rysunku	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
12.4		45317300-5	Podłączenie tablicy TEH			
192 d.12.4	ST23	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - przewód LGY 16mm <sup>2</sup>	m		
			2 * 5 * 2	m	20,000	
					RAZEM	20,000
193 d.12.4	ST23	KNNR 5 0202-04 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach LGY 35mm <sup>2</sup>	m		
			5 * 2	m	10,000	
					RAZEM	10,000
194 d.12.4	ST23	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - przewód HDGs 2x1,5mm <sup>2</sup>	m		
			120	m	120,000	
					RAZEM	120,000
195 d.12.4	ST23	KNNR 5 0304-02	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
12.5		45311100-1	Połączenia wyrównawcze			
196 d.12.5	ST23	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach	m		
			200	m	200,000	
					RAZEM	200,000
197 d.12.5	ST23	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
			224	szt.ż ył	224,000	
					RAZEM	224,000
12.6		45310000-3	Pomiary elektryczne			
198 d.12.6	ST23	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
			1	odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
199 d.12.6	ST23	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
200 d.12.6	ST23	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			3	pomi ar	3,000	
					RAZEM	3,000

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
201 d.12.6	ST23	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			4	pomi ar	4,000	
					RAZEM	4,000
13		45312100-8	Instalacja SSP			
202 d.13	ST23	KNNR 5 1209-1202	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
			8	otw.	8,000	
					RAZEM	8,000
203 d.13	ST23	KNNR 5 1209-0401	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			33	otw.	33,000	
					RAZEM	33,000
204 d.13	ST23	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			22	otw.	22,000	
					RAZEM	22,000
205 d.13	ST23	KNNR 5 1209-0801	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			71	otw.	71,000	
					RAZEM	71,000
206 d.13	ST23	KNR 4-01 0706-03	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
207 d.13	ST23	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
			252	szt.	252,000	
					RAZEM	252,000
208 d.13	ST23	KNR-W 5-08 0117-01 analogia	Montaż przepustów ppoż EI60 w ścianach lub stropach	szt.		
			26	szt.	26,000	
					RAZEM	26,000
209 d.13	ST23	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			865	m	865,000	
					RAZEM	865,000
210 d.13	ST23	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			865	m	865,000	
					RAZEM	865,000
211 d.13	ST23	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			865 * 0,03 * 0,03	m3	0,779	
					RAZEM	0,779
212 d.13	ST23	KNR-W 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
			865	m	865,000	
					RAZEM	865,000
213 d.13	ST23	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - przewody YnTKSYekw 1x2x0,8mm	m		
			1315	m	1 315,000	
					RAZEM	1 315,000

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
214 d.13	ST23	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YnTKSYekw 1x2x0,8mm	m		
			565	m	565,000	
					RAZEM	565,000
215 d.13	ST23	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - przewody HTKSH PH90 1x2x0,8	m		
			300	m	300,000	
					RAZEM	300,000
216 d.13	ST23	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody HTKSH PH90 1x2x0,8	m		
			200	m	200,000	
					RAZEM	200,000
217 d.13	ST23	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - przewód HDGs 3x1,5mm2	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
218 d.13	ST23	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód HDGs 3x1,5mm2	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
219 d.13	ST23	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
			215	szt.	215,000	
					RAZEM	215,000
220 d.13	ST23	KNR AL-01 0403-02 analogia	Montaż ramek do montażu natynkowego dla ręcznych ostrzegaczy pożarowych	szt.		
			23	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
221 d.13	ST23	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - adresowalny ręczny ostrzegacz pożarowy	szt.		
			23	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
222 d.13	ST23	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek - gniazdo czujki	szt.		
			172	szt.	172,000	
					RAZEM	172,000
223 d.13	ST23	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - wielosensorowa adresowalna czujka dymu i ciepła	szt.		
			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
224 d.13	ST23	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - adresowalna czujka dymu	szt.		
			157	szt.	157,000	
					RAZEM	157,000
225 d.13	ST23	KNR AL-01 0404-09 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SSP na gotowym podłożu z podłączeniem - wskaźnik zadziałania czujki	szt.		
			21	szt.	21,000	
					RAZEM	21,000
226 d.13	ST23	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego adresowalnego tonowego - Sygnalizator optyczno-akustyczny adresowalny tonowy	szt.		
			11	szt.	11,000	

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	11,000
227 d.13	ST23	KNR AL-01 0113-10	Montaż modułu adresowego sterującego do 4 wejść/wyjść - Moduł adresowalny sterujący 4 wejścia/wyjścia	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
228 d.13	ST23	KNR AL-01 0112-07	Montaż zasilacza ppoż buforowego impulsowego 230VAC / 24VDC / 5A	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
229 d.13	ST23	KNR AL-01 0109-02	Montaż zestawu akumulatorów 2x 12VDC / 18Ah (w obudowie zasilacza ppoż)	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
230 d.13	ST23	KNR AL-01 0102-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych - Centrala Sygnalizacji Pożaru (CSP) kompletna	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
231 d.13	ST23	KNR AL-01 0109-02	Montaż zestawu akumulatorów 2x12VDC/70Ah (w obudowie centrali sygnalizacji pożaru CSP)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
232 d.13	ST1	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - wyniesiony panel obsługowy WPO - kompletny	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
233 d.13	ST1	KNR AL-01 0109-02	Montaż zestawu akumulatorów 2x12VDC / 51Ah (w obudowie wyniesionego panelu obsługowego)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
234 d.13	ST23	KNR AL-01 0604-08	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 1024 elementów liniowych	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
235 d.13	ST23	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	lin.		
			4	lin.	4,000	
					RAZEM	4,000
236 d.13	ST23	KNR AL-01 0601-07	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
			1	syst em	1,000	
					RAZEM	1,000
14		45312100-8	System oddymiania			
237 d.14	ST23	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			450	m	450,000	
					RAZEM	450,000
238 d.14	ST23	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			450	m	450,000	
					RAZEM	450,000
239 d.14	ST23	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			450 * 0,03 * 0,03	m3	0,405	
					RAZEM	0,405
240 d.14	ST23	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody HDGs 2x1mm2	m		
			100	m	100,000	

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	100,000
241 d.14	ST23	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody HTKSHekw 2x2x0,8mm2	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
242 d.14	ST23	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YnTKSY 2x2x1mm2	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
243 d.14	ST23	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YnTKSY 3x2x0,8mm	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
244 d.14	ST23	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDY 3x1,5mm2	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
245 d.14	ST23	KNNR 5 0301-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	szt.		
			24	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
246 d.14	ST23	KNNR 5 0406-01 analiza indywidualna	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - siłownik okienny	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
247 d.14	ST23	KNNR 5 0406-01 analiza indywidualna	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - napęd drzwiowy	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
248 d.14	ST23	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych przycisków oddymiania	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
249 d.14	ST23	KNR AL-01 0402-01	Montaż przycisków przewietrzania	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
250 d.14	ST23	KNR AL-01 0101-01	Montaż centrali oddymiania	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
251 d.14	ST23	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
			3	syst em	3,000	
					RAZEM	3,000
15		45317000-2	Instalacja monitoringu			
252 d.15	ST23	KNNR 5 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
			20	otw.	20,000	
					RAZEM	20,000
253 d.15	ST23	KNNR 5 0114-07	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 29 mm	szt.		

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
254 d.15	ST23	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiściach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
255 d.15	ST23	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			480	m	480,000	
					RAZEM	480,000
256 d.15	ST23	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			480	m	480,000	
					RAZEM	480,000
257 d.15	ST23	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			480 * 0,03 * 0,03	m3	0,432	
					RAZEM	0,432
258 d.15	ST23	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody SF/UTP 4x2x0,5 kat.5e	m		
			24 * 20	m	480,000	
					RAZEM	480,000
259 d.15	ST23	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
			18 * 2	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
260 d.15	ST23	KNR AL-01 0501-01	kamera TVU wewnętrzna IP kopułkowa	szt.		
			18	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
261 d.15	ST23	KNR AL-01 0701-01	Instalacja i uruchomienie oprogramowania systemu monitoringu IP wewnętrznego	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
16		45314320-0	<b>Instalacja komputerowa i telefoniczna</b>			
262 d.16	ST23	E 0508 0800 -04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły - Kanał instalacyjny 50x105mm z dekletem i przegrodą separującą kompletny	m		
			80	m	80,000	
					RAZEM	80,000
263 d.16	ST23	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewody YDY 3x2,5mm2	m		
			95	m	95,000	
					RAZEM	95,000
264 d.16	ST23	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDY 3x2,5mm2	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
265 d.16	ST23	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany SF/UTP 4x2x0,5 kat.6	m		
			480	m	480,000	
					RAZEM	480,000

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
266 d.16	ST23	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm <sup>2</sup> z podłączeniem - Gniazdo DATA 2x230V z adapterem do kanału DLP	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
267 d.16	ST23	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm <sup>2</sup> z podłączeniem - Gniazdo 2xRJ45 kat6 z adapterem do kanału DLP	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
268 d.16	ST23	KNNR 5 0114-02	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 21 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
269 d.16	ST23	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w cegle	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
270 d.16	ST23	KNNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RB20 w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
271 d.16	ST23	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	22,000
272 d.16	ST23	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
			22 * 0,03 * 0,03	m <sup>3</sup>	0,020	
					RAZEM	0,020
273 d.16	ST23	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	22,000
274 d.16	ST23	KNNR 5 0101-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - RB20	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
275 d.16	ST23	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnej 19" wiszącej - Szafa GPD z wyposażeniem - dostawa i uruchomienie	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
276 d.16	ST23	KNR 5-06 1701-02	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich ściennych na podłożu z gazobetonu - aparat cyfrowy	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
277 d.16	ST23	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
			12	pomi ar	12,000	
					RAZEM	12,000
278 d.16	ST23	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - peszel 20mm	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
279 d.16	ST23	KNNR 5 0203-01 analogia	Kable HDMI 24AWG v1.4 High Speed wciągane do rur	m		

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
280 d.16	ST23	KNNR 5 0203-01 analogia	Przewody RGB 3x032mm + 8x0,51mm wciągane do rur	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
281 d.16	ST23	KNNR 5 0308-04 analogia	Zestaw gniadowy 1x230V DATA, 1xRJ45, 1xHDMI, 1xRGB - montaż natynkowy	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000



## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Przedmiar	3
1 Roboty demontażowe	3
2 Roboty przygotowawcze, trasy kablowe	3
3 Wewnętrzne linie zasilające	6
4 Rozdzielnie	7
5 Przeciwpowozarowy Wylacznik Pradu	8
6 Instalacja Oswietlenia	8
7 Gniazda 230V i zasilanie urzadzec	11
8 Gniazda 400V i zasilanie urzadzec	12
9 Polaczenia wyrównawcze	13
10 Badania pomontazowe	14
11 Instalacja odgromowa	16
12 Instalacja fotowoltaiczna	16
13 Instalacja SSP	18
14 System oddymiania	20
15 Instalacja monitoringu	21
16 Instalacja komputerowa i telefoniczna	22
Spis treści	25