
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
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45314320-0	Instalowanie okablowania komputerowego

NAZWA INWESTYCJI: Roboty budowlane części budynku hali sportowej w kompleksie wojskowym przy ul. Warszawskiej 10 w Bydgoszczy wraz z budową schodów zewnętrznych oraz montażem instalacji wentylacji mechanicznej, w ramach dostosowania budynku do aktualnych przepisów przeciwpożarowych, w ramach zadania "Remont części budynku nr 3 w kompleksie wojskowym przy ul. Warszawskiej 10 w Bydgoszczy"

ADRES INWESTYCJI: Budynek nr 3 w kompleksie wojskowym ul. Warszawska 10, 85-058 Bydgoszcz jedn. ewid.: 046101_1 Bydgoszcz obręb 113, nr dz. 33/1

NAZWA INWESTORA: 11 Wojskowy Oddział Gospodarczy

ADRES INWESTORA: ul. Gdańska 147 85-915 Bydgoszcz

BRANŻE: ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

ELEKTRYCZNA mgr inż. Robert Wrona

DATA OPRACOWANIA: 07-2020

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Przedmiotem opracowania są roboty budowlane
ewid. 046101_1 w Bydgoszczy.

Planowane prace dobudowy schodów zewnętrznych mają na celu poprawę warunków technicznych i funkcjonalnych związanych z nagłą ewakuacją użytkowników hali sportowej, a wymiana instalacji c.o., elektrycznej, remont instalacji wentylacyjnej i mechanicznej, wymiana oświetlenia oraz wykonanie termoizolacji stropodachu ma na celu poprawienie jakości użytkowania budynku, wzrost komfortu cieplnego, zmniejszenie emisji substancji zanieczyszczających do atmosfery oraz wzrost efektywności energetycznej.

W wyniku realizowanych robót budowlanych nie powstaną nowe obiekty kubaturowe. W wyniku realizowanych robót budowlanych powstaną nowe elementy zagospodarowania terenu, istniejące nie ulegną zmianie.

Obszar oddziaływania budynku mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

W zakres opracowania wchodzi następujące roboty budowlane branży elektrycznej:

- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej oświetleniowej poza pomieszczeniem węzła ciepłowniczego,
- demontaż istniejącej instalacji gniazd 230V oraz tablic elektrycznych poza pomieszczeniem węzła ciepłowniczego,
- montaż Rozdzielni Głównej RG obiektu w przedsionku w pobliżu głównego wejścia do budynku,
- montaż tablic rozdzielczych,
- wykonanie wewnętrznych linii zasilających,
- wykonanie instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego ewakuacyjnego ,
- wykonanie instalacji gniazd wtykowych 230V,
- wykonanie instalacji gniazd wtykowych 230V DATA dedykowanych dla potrzeb instalacji komputerowej,
- wykonanie instalacji zasilającej i sterującej dla potrzeb instalacji sanitarnych,
- wykonanie instalacji uziemienia i połączeń wyrównawczych,
- wykonanie instalacji komputerowej,
- wykonanie tras kablowych dla potrzeb okablowania strukturalnego,

Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:						
1		45310000-3	Roboty demontażowe			
1	ST23	KNNR 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m		
d.1			1500	m	1 500,000	
					RAZEM	1 500,000
2	ST23	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
d.1			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
3	ST23	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
d.1			30	szt.	30,000	
					RAZEM	30,000
4	ST23	KNNR 9 0501-08	Demontaż opraw oświetleniowych rtęciowych	szt.		
d.1			25	szt.	25,000	
					RAZEM	25,000
5	ST23	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
d.1			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
6	ST23	KNNR 9 0401-08	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt.		
d.1			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
7	ST23	KNNR 9 0402-06	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.		
d.1			30	szt.	30,000	
					RAZEM	30,000
8	ST23	KNNR 9 0403-06	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm	szt.		
d.1			50	szt.	50,000	
					RAZEM	50,000
9	ST23	KNNR 9 0403-07	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm	szt.		
d.1			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
10	ST23	KNNR 9 0201-06	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m2	szt.		
d.1			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
11	ST23	KNNR 9 0202-05	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych do 10 kg	szt.		
d.1			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2		45311200-2	Roboty przygotowawcze			
12	ST23	KNNR 5 1209-0705	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.2			2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
13	ST23	KNNR 5 1209-0703	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.2			10	otw.	10,000	
					RAZEM	10,000
14	ST23	KNNR 5 1209-0502	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.2			5	otw.	5,000	
					RAZEM	5,000

Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	ST23	KNNR 5 1207-15 analogia	Wykucie bruzd dla rur ochronnych 40mm w cegle	m		
d.2			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
16	ST23	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RB47w cegle	m		
d.2			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
17	ST23	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RB28 w cegle	m		
d.2			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
18	ST23	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKLSP16 w cegle	m		
d.2			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
19	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.		
d.2			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
20	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.		
d.2			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
21	ST23	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3		
d.2			2	m3	2,000	
					RAZEM	2,000
22	ST23	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14	m3		
d.2			2	m3	2,000	
					RAZEM	2,000
3		45311200-2	Trasy kablowe			
23	ST23	KNNR 5 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - rura ochronna 40/32	m		
d.3			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
24	ST23	KNNR 5 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - RB47	m		
d.3			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
25	ST23	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - RB28	m		
d.3			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
26	ST23	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - RKLSP16	m		
d.3			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
27	ST23	KNR-W 5-08 0117-01 analogia	Montaż przepustów ppoż EI120 w ścianach lub stropach	szt.		
d.3			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000

Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	ST23	KNNR 5 0114-05	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 16 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
29	ST23	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
30	ST23	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			50 * 0,1 * 0,1	m3	0,500	
					RAZEM	0,500
31	ST23	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
			100	szt.	100,000	
					RAZEM	100,000
32	ST23	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
4		45311100-1	Wewnętrzne linie zasilające			
33	ST23	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach - YKY 4x35mm2	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
34	ST23	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w listwach - przewód LGY 16mm2	m		
			3 * 20	m	60,000	
					RAZEM	60,000
35	ST23	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur - przewód LGY 16mm2	m		
			5 * 25	m	125,000	
					RAZEM	125,000
36	ST23	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych listwach - przewód YDY 5x4mm2	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
37	ST23	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych listwach - YDY 3x4mm2	m		
			150	m	150,000	
					RAZEM	150,000
38	ST23	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - przewód YDY 3x6mm2	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
39	ST23	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewód YDY 3x2,5mm2	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
5		45317300-5	Rozdzielnice			
40	ST23	KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem	m3		
			0,15	m3	0,150	
					RAZEM	0,150
41	ST23	KNNR 4 0142-04 analogia	Drzwiczki pożarowe o wymiarach do 150 x 150 cm	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	ST23 d.5	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - rozdzielnia główna RG	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
43	ST23 d.5	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - rozdzielnica RUPS	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
44	ST23 d.5	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica T0	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
45	ST23 d.5	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica T1	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
46	ST23 d.5	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica TK1	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
47	ST23 d.5	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica TK2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
48	ST23 d.5	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
49	ST23 d.5	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
			141	szt.	141,000	
					RAZEM	141,000
6		45311200-2	Przycisk Przeciwpowozarowego Wylacznika Pradu			
50	ST23 d.6	KSNR 5 0202-01 analogia	Montaz skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcja mocowana przez zabetonowanie do podloza - Przycisk PWP dwuzestykowy IP65	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
51	ST23 d.6	KSNR 5 0302-01 analogia	Linie zasilajace prowadzone przewodem kabelkowym na tynku pojedynczo o lacznym przekroju zył do 24 mm2 Cu lub 40 mm2 Al na podlozu betonowym - HDGS 2x1,5mm2	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
52	ST23 d.6	KNNR 5 1308-01 analogia	Sprawdzenie i regulacja dzialania stycznikow bez wyzwalacza termicznego	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
7		45316000-5	Instalacja Oswietlenia			
53	ST23 d.7	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodow wtynkowych w cegle	m		
			1600	m	1 600,000	
					RAZEM	1 600,000
54	ST23 d.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o lacznym przekroju zył do 7.5 mm2 ukladane p.t. w gotowych bruzdach w podlozu innym niz betonowe - przewody YDY 4x1,5mm2	m		
			400	m	400,000	
					RAZEM	400,000

Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	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		
			1100	m	1 100,000	
					RAZEM	1 100,000
56	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 2x1,5mm2	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
57	ST23	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			1600	m	1 600,000	
					RAZEM	1 600,000
58	ST23	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			1600 * 0,03 * 0,03	m3	1,440	
					RAZEM	1,440
59	ST23	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			20	otw.	20,000	
					RAZEM	20,000
60	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.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
61	ST23	KNNR 5 0301-10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	szt.		
			150	szt.	150,000	
					RAZEM	150,000
62	ST23	KNNR 5 0301-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	szt.		
			75	szt.	75,000	
					RAZEM	75,000
63	ST23	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
			150	szt.	150,000	
					RAZEM	150,000
64	ST23	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
65	ST23	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne podtynkowe bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
66	ST23	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
67	ST23	KNNR 5 0307-02	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
68	ST23	KNNR 5 0306-03	Łączniki krzyżowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
			2	szt.	2,000	

Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,000
69	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - A1 - Oprawa LED 18W 2500lm IP66	kpl.		
			7	kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
70	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - A2 - Oprawa LED 27W 4000lm IP66	kpl.		
			14	kpl.	14,000	
					RAZEM	14,000
71	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa dwufunkcyjna ze źródłem LED i modułem awaryjnym - A2.AW - Oprawa LED 27W 4000lm IP66 ATI 1h	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
72	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - A3 - Oprawa LED 41W 6300lm IP66	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
73	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa dwufunkcyjna ze źródłem LED i modułem awaryjnym - A3.AW - Oprawa LED 41W 6300lm IP66 ATI 1h	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
74	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa dwufunkcyjna ze źródłem LED i modułem awaryjnym - A4.AW - Oprawa LED 49W 7300lm IP66 ATI 1h	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
75	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - B1 - Oprawa LED 23W 1800lm IP44	kpl.		
			8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
76	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa dwufunkcyjna ze źródłem LED i modułem awaryjnym - B1.AW - Oprawa LED 23W 1800lm IP20 ATI 1h	kpl.		
			6	kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000
77	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - B2 - Oprawa LED 43W 3100lm IP44	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
78	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa dwufunkcyjna ze źródłem LED i modułem awaryjnym - B2.AW - Oprawa LED 43W 3100lm IP44 ATI 1h	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
79	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - C1 - Oprawa LED 74W 8850lm IP20	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
80	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - D1 - Oprawa LED 156W 22500lm IP20 z ramką i siatką	kpl.		
			15	kpl.	15,000	
					RAZEM	15,000
81	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW1 - Oprawa awaryjna LED 1x3W WD TA 1h z ramką i siatką	kpl.		
			10	kpl.	10,000	
					RAZEM	10,000
82	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW2 - Oprawa awaryjna LED 4x1W WD TA 1h	kpl.		
			4	kpl.	4,000	

Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4,000
83	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa ewakuacyjna ze źródłem LED - EW1 - Oprawa ewakuacyjna LED 1,2W 1h z siatką	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
84	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa ewakuacyjna ze źródłem LED - EW2 - Oprawa ewakuacyjna LED 1,2W 1h	kpl.		
			8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
85	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa ewakuacyjna ze źródłem LED - EW3 - Oprawa ewakuacyjna LED 1,2W 1h	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
86	ST23 d.7	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia zewnętrznego ze źródłem LED - Z1 - Oprawa oświetleniowa zewnętrzna LED 39W 4700lm IP66	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
8		45311200-2	Gniazda 230V i zasilanie urządzeń			
87	ST23 d.8	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			500	m	500,000	
					RAZEM	500,000
88	ST23 d.8	KNNR 5 1105-08 analogia	Montaż kanału podpodłogowego 125x28mm 1- komorowego	m		
			25	m	25,000	
					RAZEM	25,000
89	ST23 d.8	KNNR 5 1104-06 analogia	Montaż łącznika kanału 125mm	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
90	ST23 d.8	KNNR 5 1104-06 analogia	Montaż trójnika kanału podpodłogowego 125mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
91	ST23 d.8	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		
			400	m	400,000	
					RAZEM	400,000
92	ST23 d.8	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		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
93	ST23 d.8	KNNR 5 0212-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach elektroinstalacyjnych - przewody YDY 3x2,5mm2	m		
			200	m	200,000	
					RAZEM	200,000
94	ST23 d.8	KNNR 5 0203-05 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w kanałach podpodłogowych - przewody YDY 3x2,5mm2	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000
95	ST23 d.8	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			500	m	500,000	
					RAZEM	500,000

Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96	ST23 d.8	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			500 * 0,03 * 0,03	m3	0,450	
					RAZEM	0,450
97	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.		
			68	szt.	68,000	
					RAZEM	68,000
98	ST23 d.8	KNNR 5 0301-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	szt.		
			50	szt.	50,000	
					RAZEM	50,000
99	ST23 d.8	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			23	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
100	ST23 d.8	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
			30	szt.	30,000	
					RAZEM	30,000
101	ST23 d.8	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
102	ST23 d.8	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 mm2	szt.		
			18	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
103	ST23 d.8	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne podtynkowe wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
104	ST23 d.8	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne jednobiegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
105	ST23 d.8	KNNR 5 0112-03 analogia	Gniazda podpodłogowe podwójne IP44 szczelne z puszką	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
106	ST23 d.8	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce (urządzenia 230V)	szt.ż ył		
			3 * 10	szt.ż ył	30,000	
					RAZEM	30,000
9		45311200-2	Instalacja uziemienia			
107	ST23 d.9	KNR 2-01 0312-08	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 0.7 m (kat. gruntu V-VI)	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
108	ST23 d.9	KNR 2-01 0501-03 analogia	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.V-VI z przerzutem na odl. do 3 m	m		

Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
109	ST23	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
110	ST23	KNR 4-03 0705-04 analogia	Przewody uziemiające z płaskownika lub pręta o przekroju do 120 mm ² w wykopie	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
111	ST23	KNR 5-09 0703-02	Montaż uziemień szpilkowych - uziom 3m f20mm	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
112	ST23	KNR 4-03 0711-06 analogia	Złącze kontrolne instalacji uziemienia z połączeniem płaskownik-płaskownik	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
10		45311100-1	Instalacja połączeń wyrównawczych			
113	ST23	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			180	m	180,000	
					RAZEM	180,000
114	ST23	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			180	m	180,000	
					RAZEM	180,000
115	ST23	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
			180 * 0,03 * 0,03	m ³	0,162	
					RAZEM	0,162
116	ST23	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² układane w gotowych bruzdach - przewód LGY 1x35mm ²	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
117	ST23	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² układane w gotowych bruzdach - przewód LGY 1x16mm ²	m		
			90	m	90,000	
					RAZEM	90,000
118	ST23	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych bruzdach - przewód LGY 1x6mm ²	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000
119	ST23	KNNR 5 0303-08	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ²	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
120	ST23	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm-uchwyty do rur	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
121	ST23	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			1	szt.żył	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122 d.10	ST23	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
			6	szt.ż ył	6,000	
					RAZEM	6,000
123 d.10	ST23	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
			18	szt.ż ył	18,000	
					RAZEM	18,000
124 d.10	ST23	KNNR 5 0302-05 analogia	Miejscowa szyna wyrównawcza - MSW	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
11		45310000-3	Instalacja elektryczna węzła ciepłowniczego			
11.1		45310000-3	Roboty przygotowawcze			
125 d.11.1	ST23	KNNR 5 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
			1	otw.	1,000	
					RAZEM	1,000
126 d.11.1	ST23	KNNR 5 0114-07	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 29 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
127 d.11.1	ST23	KNNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po замуrowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m ² na ścianach	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
11.2		45311100-1	Trasy kablowe			
128 d.11.2	ST23	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.16 mm układane n.t. na betonie - RB16	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
11.3		45311100-1	Linie zasilające i sterujące			
129 d.11.3	ST23	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - przewody YLY 2x1mm ²	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
130 d.11.3	ST23	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - przewody YLY 4x1mm ²	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
131 d.11.3	ST23	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - przewody LIYCY 2x1mm ²	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
132 d.11.3	ST23	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - przewody BiT Power 1000 5x1,5mm ²	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000

Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.11.3	ST23	KNNR 5 0407-01 analogia	Aparatura modułowa - doposażenie rozdzielni RW	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
12		45310000-3	Badania pomontażowe			
134 d.12	ST23	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			8	pomi ar	8,000	
					RAZEM	8,000
135 d.12	ST23	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			60	pomi ar	60,000	
					RAZEM	60,000
136 d.12	ST23	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
137 d.12	ST23	KNNR 5 1301-01 analogia	Pomiar ciągłości przewodów wyrównawczych	pomi ar		
			26	pomi ar	26,000	
					RAZEM	26,000
138 d.12	ST23	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
			5	prób .	5,000	
					RAZEM	5,000
139 d.12	ST23	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		
			60	prób .	60,000	
					RAZEM	60,000
140 d.12	ST23	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			3	pomi ar	3,000	
					RAZEM	3,000
141 d.12	ST23	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
			8	pomi ar	8,000	
					RAZEM	8,000
142 d.12	ST23	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			3	pomi ar	3,000	
					RAZEM	3,000
143 d.12	ST23	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
			60	pomi ar	60,000	
					RAZEM	60,000
144 d.12	ST23	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie ogólne	punk t		
			21	punk t	21,000	
					RAZEM	21,000

Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145 d.12	ST23	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
			250	punkt	250,000	
					RAZEM	250,000
146 d.12	ST23	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie awaryjne	punkt		
			5	punkt	5,000	
					RAZEM	5,000
147 d.12	ST23	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
			70	punkt	70,000	
					RAZEM	70,000
13		45314320-0	Instalacja komputerowa			
148 d.13	ST23	E 0508 0800 -04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły - Kanał instalacyjny 110x60mm z przegrodą separującą	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
149 d.13	ST23	KNNR 5 0101-08 analogia	Rury o śr. powyżej 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - peszel wzmocniony FPAS 54 GY	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
150 d.13	ST23	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewody YDY 3x2,5mm ²	m		
			250	m	250,000	
					RAZEM	250,000
151 d.13	ST23	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem - Gniazdo 2x230V z adapterem do kanału DLP	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
152 d.13	ST23	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem - Gniazdo DATA 3x230V z adapterem do kanału DLP	szt.		
			19	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
153 d.13	ST23	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem - Gniazdo 2xRJ45 kat6 z adapterem do kanału DLP	szt.		
			19	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
154 d.13	ST23	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - Szafa GPD z wyposażeniem	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
155 d.13	ST23	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny UPS 8kVA z dodatkową baterią akumulatorów	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Przedmiar	3
1 Roboty demontażowe	3
2 Roboty przygotowawcze	3
3 Trasy kablowe	4
4 Wewnętrzne linie zasilające	5
5 Rozdzielnie	5
6 Przycisk Przeciwpowozarowego Wyłącznika Prądu	6
7 Instalacja Oświetlenia	6
8 Gniazda 230V i zasilanie urządzeń	9
9 Instalacja uziemienia	10
10 Instalacja połączeń wyrównawczych	11
11 Instalacja elektryczna węzła ciepłowniczego	12
12 Badania pomontażowe	13
13 Instalacja komputerowa	14
Spis treści	15