

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315600-4	Instalacje niskiego napięcia
45315700-5	Instalowanie stacji rozdzielczych
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45314310-7	Układanie kabli
45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45314100-2	Instalowanie central telefonicznych
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania

NAZWA INWESTYCJI	:	Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń biurowych poziomu "0" Stadionu, na pomieszczenia ośrodka rehabilitacji, pomieszczenia magazynowe, pomieszczenia gastronomii oraz zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń magazynowych poziomu "+3"
ADRES INWESTYCJI	:	41-800 ZABRZE; UL. ROOSEVELTA 81
INWESTOR	:	Stadion w Zabrzu Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA	:	41-800 Zabrze ul. Roosevelta 81
BRANŻA	:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE
DATA OPRACOWANIA	:	sierpień 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

DZIAŁY

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Trasy kablowe	1	12
2	Przewody i kable elektroenergetyczne	13	26
3	Rozdzielnice elektryczne	27	33
4	Kompensacja mocy biernej	34	34
5	Oprawy oświetleniowe	35	54
6	Osprzęt elektroinstalacyjny	55	68
7	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	69	71
8	Instalacja ekwipotencjalna	72	76
9	System sygnalizacji pożaru	77	92
10	Instalacja dźwiękowego systemu ostrzegawczego	93	98
11	System okablowania strukturalnego	99	125
11.1	Sieć LAN	99	109
11.2	Gniazda końcowe	110	112
11.3	CCTV	113	117
11.4	Okablowanie	118	120
11.5	Urządzenia aktywne	121	122
11.6	Acces Point Wi-Fi	123	124
11.7	Pomiary	125	125
12	Instalacja systemu telewizji dozorowej CCTV	126	134
13	Instalacja systemu przyzywowego dla niepełnosprawnych	135	144
14	Inne	145	148

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Trasy kablowe			
1	KNNR 5	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop	szt.		
d.1	1201-01	360	szt.	360,000	
				RAZEM	360,000
2	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania - konstrukcje wsporcze koryt	szt.		
d.1	1101-04	180	szt.	180,000	
				RAZEM	180,000
3	KNNR 5	Korytko kablowe metalowe pełne K200H50 z osprzętem pomocniczym jak łuki, narożniki, odgałęzienia, elementy łączące itp. stal ocynkowana ogniowo	m		
d.1	1105-08	60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
4	KNNR 5	Korytko kablowe metalowe pełne K100H50 z osprzętem pomocniczym jak łuki, narożniki, odgałęzienia, elementy łączące itp. stal ocynkowana ogniowo	m		
d.1	1105-08	60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
5	KNNR 5	Korytko kablowe metalowe pełne K50H50 z osprzętem pomocniczym jak łuki, narożniki, odgałęzienia, elementy łączące itp. stal ocynkowana ogniowo	m		
d.1	1105-08	60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
6	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów i kabli instalacji elektrycznej i niskoprądowej	m		
d.1	1207-07	100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
7	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.1	1208-05	100*0,025*0,05	m ³	0,125	
				RAZEM	0,125
8	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.1	1208-01	100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
9	KNNR 5	Rura elektroinstalacyjna giętka karbowana z pilotem	m		
d.1	0103-01	- średnica zewnętrzna: min. 22mm - materiał: PCV - minimalna wytrzymałość na nacisk: 320N/5cm - złączki, kolana, uchwyty	m	400,000	
		400		RAZEM	400,000
10	KNNR 5	Rury elektroinstalacyjne dla instalacji niskoprądowych	m		
d.1	0103-01	400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
11	kalk. własna	Uszczelnienia przepustów i przejść przez ściany p.poż masą ognioochronną wraz z oznaczeniem	kpl.		
d.1	1		kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	kalk. własna	Przepust kablowy na dach typu gęsia szyja - Rura osłonowa gładka HDPE, czarna odporna na UV min. fi 50mm, wraz z mocowaniem i uszczelnieniem	kpl.		
d.1	1		kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Przewody i kable elektroenergetyczne			
13	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach lub na korytach - Przewód elektroenergetyczny typu LgY	m		
d.2	0205-04	3x1,5 mm ² 0,75 kV	m	20,000	
		20		RAZEM	20,000
14	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach lub na korytach - Przewód elektroenergetyczny typu 5x LgY	m		
d.2	0205-06	1x6 mm ² 0,75 kV	m	25,000	
		25		RAZEM	25,000
15	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach lub na korytach - Przewód elektroenergetyczny typu 5x LgY	m		
d.2	0205-06	1x10mm ² 0,75 kV	m	25,000	
		25		RAZEM	25,000
16	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach lub na korytach - Przewód elektroenergetyczny typu 5x LgY	m		
d.2	0205-06	1x16 mm ² 0,75 kV	m	25,000	
		25		RAZEM	25,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 5 d.2 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach lub na korytach - Przewód elektroenergetyczny typu 5x LgY 1x25 mm ² 0,75 kV	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
18	KNNR 5 d.2 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach lub na korytach - Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 3x1,5 mm ² 1kV B2ca	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
19	KNNR 5 d.2 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach lub na korytach - Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 3x2,5 mm ² 1kV B2ca	m		
		3000	m	3 000,000	
				RAZEM	3 000,000
20	KNNR 5 d.2 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach lub na korytach - Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 4x1,5 mm ² 1kV B2ca	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
21	KNNR 5 d.2 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach lub na korytach - Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x2,5 mm ² 1kV B2ca	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
22	KNNR 5 d.2 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach lub na korytach -Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x6 mm ² 1kV B2ca	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
23	KNNR 5 d.2 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach lub na korytach - Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x10 mm ² 1kV B2ca	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
24	KNNR 5 d.2 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach lub na korytach - Kabel elektroenergetyczny typu NA2XH-J 5x16 mm ² 1kV B2ca	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
25	KNNR 5 d.2 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach lub na korytach - Kabel elektroenergetyczny typu 5x NA2XH-J 1x25 mm ² 1kV B2ca	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
26	KNNR 5 d.2 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach lub na korytach - Kabel elektroenergetyczny typu 5x NA2XH-J 1x120mm ² 1kV	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
3		Rozdzielnice elektryczne			
27	KNR 5-14 d.3 0101-04	Rozdzielnica elektryczna RR. Komplet z wyposażeniem i okablowaniem wewnętrznym. Wykonać wg schematu strukturalnego i widoku elewacji.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR 5-14 d.3 0101-02	Rozdzielnica elektryczna RB. Komplet z wyposażeniem i okablowaniem wewnętrznym. Wykonać wg schematu strukturalnego i widoku elewacji.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR 5-14 d.3 0101-02	Rozdzielnica elektryczna RK. Komplet z wyposażeniem i okablowaniem wewnętrznym. Wykonać wg schematu strukturalnego i widoku elewacji.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	kalk. własna d.3	Doposażenie istniejącej rozdzielnic RGnN 3 w aparaturę zabezpieczeniową zgodnie z projektem.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	kalk. własna d.3	Doposażenie istniejącej rozdzielnic RG 3.0 w aparaturę zabezpieczeniową zgodnie z projektem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	d.3 kalk. własna	Doposażenie istniejącej rozdzielnic RG 4.3 w rozłącznik bezpiecznikowy zgodnie z projektem.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
33	d.3 kalk. własna	Podłączenie liczników energii elektrycznej do systemu BMS	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Kompensacja mocy biernej			
34	KNR 5-14 d.4 0101-02	Dobór i montaż baterii dławików i/lub kondensatorów 20kVar do kompensacji mocy biernej wraz z automatyczną regulacją min. 6 stopniową, komplet z obudową + Pomiar mocy biernej i harmonicznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Oprawy oświetleniowe			
35	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa P1 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		39	kpl.	39,000	
				RAZEM	39,000
36	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa P2 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		27	kpl.	27,000	
				RAZEM	27,000
37	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa P3 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
38	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa B1 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
39	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa B2 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
40	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa B3 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa H1 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		28	kpl.	28,000	
				RAZEM	28,000
42	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa R2 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
43	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa R3 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
44	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa S1 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
45	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa S4 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
46	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa AW1 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa AW2 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
48	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa AW3 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
49	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa AW4 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
50	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa EW1 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
51	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa EW2 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
52	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa EW2 zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
53	KNNR 5 d.5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - AW1- oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego CB zgodna projektem wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
54	Kalk. własna	Linki stalowe, uchwyty, do montażu opraw	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6		Osprzęt elektroinstalacyjny			
55	KNNR 5 d.6 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
56	KNNR 5 d.6 0302-01	Puszka podtynkowa pod osprzęt fi60	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
57	KNNR 5 d.6 0306-02	Łącznik oświetleniowy, IP20, 16A, 250V, pojedynczy, kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym.	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
58	KNNR 5 d.6 0307-01	Łącznik oświetleniowy, IP44, 16A, 250V, pojedynczy, kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
59	KNNR 5 d.6 0306-03	Łącznik oświetleniowy, IP20, 16A, 250V, świecznikowy, kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym	kpl.		
		24	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
60	KNNR 5 d.6 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
61	KNR AL-01 d.6 0201-01	Montaż czujki ruchu- Czujnik ruchu i obecności 360 st., czas wyłączenia 10s-30min, wbudowany automat zmierzchowy 3lx-2000lx, temp. od -20 do +40 st. C, maks. średnica detekcji (dla h=2,0÷2,6m; T<24°C) 20m, zasilanie 230V, kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
62	KNNR 5 d.6 0302-01	Puszka podtynkowa pod osprzęt fi60	szt.		
		267	szt.	267,000	
				RAZEM	267,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63	KNNR 5 d.6 0302-01	Puszka podtynkowa - instalacje niskoprądowe	szt.		
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
64	KNNR 5 d.6 0308-02	Gniazdo wtykowe IP20, 16A, 250V, pojedyncze /montaż p/t/, kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym	kpl.		
		139	kpl.	139,000	
				RAZEM	139,000
65	KNNR 5 d.6 0308-02	Gniazdo wtykowe IP20, 16A, 250V, pojedyncze kodowane DATA czerwone, bez blokady, /montaż p/t/, kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym	kpl.		
		44	kpl.	44,000	
				RAZEM	44,000
66	KNNR 5 d.6 0308-06	Gniazdo wtykowe IP44, 16A, 250V, pojedyncze /montaż p/t/, kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym	kpl.		
		84	kpl.	84,000	
				RAZEM	84,000
67	KNNR 5 d.6 0308-06	Gniazdo wtykowe 3 fazowe IP44, 16A, 400V, n/t	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
68	kalk. własna d.6	Ramki wielokrotne dla gniazd wtykowych i PEL kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Przeciwpowozarowy wylacznik pradu			
69	KNNR 5 d.7 0301-12	Przygotowanie podloza pod osprzet instalacyjny	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
70	KNNR 5 d.7 0406-01	Przycisk przeciwpowozarowego wylacznika pradu PPWP-R	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71	KNNR 5 d.7 0406-01	Przycisk przeciwpowozarowego wylacznika pradu PPWP-B	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		Instalacja ekwipotencjalna			
72	KNNR 5 d.8 0201-03	Przewody izolowane jednozytowe o przekroju 4 mm2 - Przewod elektroener- getyczny typu LgY 1x4 mm2 0,75 kV	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
73	KNNR 5 d.8 0201-04	Przewody izolowane jednozytowe o przekroju 10 mm2 - Przewod elektroener- getyczny typu LgY 1x6 mm2 0,75 kV	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
74	KNNR 5 d.8 0201-05	Przewody izolowane jednozytowe o przekroju 16 mm2 - Przewod elektroener- getyczny typu LgY 1x16 mm2 0,75 kV	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
75	KNNR 5 d.8 0406-02	Miejscowa szyna wyrównawcza	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
76	kalk. własna d.8	Elementy laczeniowe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
9		System sygnalizacji pozaru			
77	KNNR 5 d.9 0203-01	Przewody kabelkowe o lacznym przekroju zył do 7.5 mm2 wciagane do rur lub na korytach - Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 2x1,5 1kV B2ca	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
78	KNNR 5 d.9 0206-01	Przewody kabelkowe o lacznym przekroju zył do 7.5 mm2 ukladane n.t. - Ka- bel ognioodporny typu HTKSHekw PH90 1x2x0,8	m		
		wraz z obejmami certyfikowanymi E90	m	1 000,000	
		1000		RAZEM	1 000,000
79	KNNR 5 d.9 0206-01	Przewody kabelkowe o lacznym przekroju zył do 7.5 mm2 ukladane n.t. - Ka- bel ognioodporny typu HDGs PH90 2x1,5 B2ca	m		
		wraz z obejmami certyfikowanymi E90	m	10,000	
		10		RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80	KNR AL-01 d.9 0401-03	Montaż czujek pożarowych - Czujka punktowa dymu	szt.		
		79	szt.	79,000	
				RAZEM	79,000
81	KNR AL-01 d.9 0401-03	Montaż czujek pożarowych - Czujka punktowa wielosensorowa	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
82	KNR AL-01 d.9 0404-07	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - Wskaźnik zadziałania czujki	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
83	KNR AL-01 d.9 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - Gniazdo czujki - kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiający	szt.		
		92	szt.	92,000	
				RAZEM	92,000
84	KNR AL-01 d.9 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - Ręczny ostrzegacz pożarowy	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
85	KNR AL-01 d.9 0113-10	Montaż modułu adresowego sterującego do 4 wejść/wyjść - Element kontrolno-sterujący 4we/4wy	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
86	KNR AL-01 d.9 0114-03	Obudowa dla elementów kontrolno-sterujących	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
87	KNNR 5 d.9 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
88	KNNR 5 d.9 0303-02	Puszka instalacyjna ognioodporna CNBOP	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
89	KNR AL-01 d.9 0104-05	Mikromoduł pętli	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
90	d.9 kalk. własna	Pomiary, konfiguracja, uruchomienie, szkolenie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
91	d.9 kalk. własna	Przeniesienie istniejącego ROPa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
92	d.9 kalk. własna	Demontaż , składowanie, załadunek, rozładunek, przekazanie Użytkownikowi wszystkich istniejących czujników SSP	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10		Instalacja dźwiękowego systemu ostrzegawczego			
93	KNNR 5 d.10 0206-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane n.t. - Kabel ognioodporny typu HTKSHekw 1x2x1,4 PH90 wraz z obejmami certyfikowanymi E90	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
94	d.10 kalk. własna	Puszki instalacyjne ognioodporne CNBOP	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
95	KNR 5-06 d.10 0805-03	Głośnik ścienny - 6W- 100V	szt.		
		47	szt.	47,000	
				RAZEM	47,000
96	KNR 5-06 d.10 0806-05	Głośnik sufitowy- 6W- 100V	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
97	d.10 kalk. własna	Pomiary, konfiguracja, uruchomienie, szkolenie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.10	kalk. własna	Demontaż , składowanie, załadunek, rozładunek, przekazanie Użytkownikowi wszystkich istniejących głośników	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11		System okablowania strukturalnego			
11.1		Sieć LAN			
99 d. 0110-01 11.1	KNR AT-28	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących - Szafa serwerowa 42U : - 600/800/1980 + 5xKomplet śrub montażowych + Przepust szczotkowy do szaf stojących 90/450mm + Listwa uziemiająca + Panel wentylacyjny + termostat 1HE -4 wentylatorowy - montaż dachowo-rakowy + Poziomy organizator kabli 19"- z plastikowymi uszami o podwyższonej elastyczności- 1U	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d. 0110-09 11.1	KNR AT-28	Montaż wyposażenia szaf - Listwa zasilająca - 19",- 7xNF C61-314,- wtyk DIN 49441(unischuko) 16A/250V,- wyłącznik p	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d. 0111-01 11.1	KNR AT-28	Montaż paneli światłowodowych w stelażach 19" - Przelącznica światłowodo- wa, wysuwalna, 1U/19" + Płyta czołowa 1U	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d. 0111-03 11.1	KNR AT-28	Wyposażenie paneli rozdzielczych światłowodowych - Moduł 6x SC DX	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d. 0112-02 11.1	KNR AT-28	Panele krosowe 19" - Panel krosowy 19" 1U, modułarny, ekranowany, 24xke- ystone	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
104 d. 0112-03 11.1	KNR AT-28	Wyposażenie paneli 19" - Moduł RJ45- kat.6A,- ekranowany,- keystone,- beznarzędziowy	szt.		
		72	szt.	72,000	
				RAZEM	72,000
105 d. 0122-01 11.1	KNR AT-28	Krosowanie - Patchcord RJ45 S/FTP LSHF,- kat.6A- wtyk zaciskany,- szary 1m	szt.		
		72	szt.	72,000	
				RAZEM	72,000
106 d. 0110-05 11.1	KNR AT-15	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - Tacka na spawy świat- łowodowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d. 0111-03 11.1	KNR AT-28	Wyposażenie paneli rozdzielczych światłowodowych - Adapter SC SM duplex OS1/OS2 niebieski z flanszą + 2xBlachowkręt do adaptera SC	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
108 d. 0105-01 11.1	KNR AT-15	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych - Osłonka spawów (45mm) termokurczliwa + Pigtail OS2 G.652.D SC/ UPC 2m,- luźna osłona,- żółty	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
109 d. 0122-04 11.1	KNR AT-28	Krosowanie - Patchcord OS2 G.652.D duplex LC/UPC-SC/UPC 2m	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
11.2		Gniazda końcowe			
110 d. 0109-07 11.2	KNR AT-28	Montaż gniazd abonenckich - Adapter kątowy- 2xRJ45 (45 x 45mm)- pole opisowe- kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym	szt.		
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
111 d. 0109-05 11.2	KNR AT-28	Montaż gniazd abonenckich - Moduł RJ45- kat.6A,- ekranowany, - keystone,- beznarzędziowy	szt.		
		58	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112 d. 11.2	KNR AT-28 0122-01	Krosowanie - Patchcord RJ45 S/FTP LSHF,- kat. 6a- wtyk zaciskany,- żółty 3m	szt.		
		58	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
11.3		CCTV			
113 d. 11.3	KNR AT-28 0109-08	Montaż gniazd abonenckich - Puszka natynkowa 2 MOD (81 x 81 x 40)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
114 d. 11.3	KNNR 5 0406-01	Ramka z suportem 2 MOD M45 (81 x 81 x 9) - kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
115 d. 11.3	KNR AT-28 0109-07	Montaż gniazd abonenckich - Adapter kątowy- 2xRJ45 (45 x 45mm)- pole opisowe- kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
116 d. 11.3	KNR AT-28 0109-05	Montaż gniazd abonenckich - Moduł RJ45- kat.6A,- ekranowany, - keystone,- beznarzędziowy	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
117 d. 11.3	KNR AT-28 0122-01	Krosowanie - Patchcord RJ45 S/FTP LSHF,- kat. 6a- wtyk zaciskany,- zielony 1.5m	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
11.4		Okablowanie			
118 d. 11.4	KNR AT-15 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel FO 4J B2ca	m kab- la		
		250	m kab- la	250,000	
				RAZEM	250,000
119 d. 11.4	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel typu S/FTP LSHF- FR kat.6a B2ca -s1a,d1,a1	m kab- la		
		2800	m kab- la	2 800,000	
				RAZEM	2 800,000
120 d. 11.4	kalk. własna	Rury elektroinstalacyjne, peszle	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11.5		Urządzenia aktywne			
121 d. 11.5	KNR AT-28 0110-13	Przełącznik 48 portów PoE - możliwość montażu w szafie RACK - 48 portów gigabitowych w standardzie 100/1000BaseT - Minimum 2 porty 10Gb SFP+, pozwalające na instalację wkładek 10Gb (SFP+) i Gigabitowych (SFP) - komplet z wkładkami, okablowaniem i licencjami	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
122 d. 11.5	KNR AT-28 0110-13	UPS 2000VA z baterią akumulatorów zapewniającą podtrzymanie przez min. 20 min.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11.6		Acces Point Wi-Fi			
123 d. 11.6	KNR AT-28 0110-13	Punkt dostępowy	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
124 d. 11.6	kalk. własna	Licencje	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11.7		Pomiary			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d. 0111-01 11.7	KNR AT-14	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		66	pomiar	66,000	
				RAZEM	66,000
12		Instalacja systemu telewizji dozorowej CCTV			
126 d.12	KNNR 5 0203-01	Kabel typu S/FTP LSHF-FR kat.6a B2ca	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
127 d.12	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera wewnętrzna (parametry zgodne z projektem)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
128 d.12	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Rejestrator (parametry zgodne z projektem)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.12	KNNR 5 0406-01	Dysk twardy 10TB – dysk do pracy ciągłej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
130 d.12	KNR AL-01 0701-01 analogia	Stacja robocza (parametry zgodne z projektem)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.12	kalk. własna	Oprogramowanie, Licencje	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
132 d.12	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		8	linia	8,000	
				RAZEM	8,000
133 d.12	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		8	linia	8,000	
				RAZEM	8,000
134 d.12	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania - system telewizji dozorowej CCTV	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
13		Instalacja systemu przyzywowego dla niepełnosprawnych			
135 d.13	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur lub układane na korytach - Kabel typu HTKSH 3x2x0,8 B2ca -s1a,d1,a1 120	m		
			m	120,000	
				RAZEM	120,000
136 d.13	kalk. własna	Rury elektroinstalacyjne, peszle	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.13	KNNR 5 0406-01	Centralka sygnalizacyjna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.13	KNNR 5 0406-01	Zasilacz centrali sygnalizacyjnej z akumulatorem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.13	KNNR 5 0406-01	Lampka z brzęczykiem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
140 d.13	KNNR 5 0406-01	Włącznik pociągany	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
141 d.13	KNNR 5 0406-01	Kasownik alarmu	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.13	KNNR 5 0406-01	Zasilacz systemowy z akumulatorem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
143 d.13	KNNR 5 0406-01	Elementy montażowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.13	KNNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - system przyzywowy	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
14		Inne			
145 d.14	kalk. własna	Nastawy prądu zwarcowego i przeciążeniowego wyłączników mocy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.14	kalk. własna	Odłączenie i zabezpieczenie istniejących opraw awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.14	kalk. własna	Pomiary elektryczne (rezystancja izolacji, wyłącznik różnicowo-prądowy, natężenie oświetlenia), sporządzenie protokołów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.14	kalk. własna	Elementy nieuwjęte, a niezbędne do całkowitego zrealizowania powyższego zakresu robót	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000