
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Nowy kod

45310000-3

Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: REMONT KORYTARZA V LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO IM.
ADAMA MICKIEWICZA W CZĘSTOCHOWIE W ZAKRESIE REMONTU
KORYTARZY NA II PIĘTRZE: KORYTARZ GŁÓWNY CZĘŚĆ
POŁUDNIOWA ORAZ SALE LEKCYJNE

ADRES INWESTYCJI: DZ. EWID. NR 9/1 OBRĘB 187, CZĘSTOCHOWA; UL. KRAKOWSKA
29

NAZWA INWESTORA: Gmina Miasta Częstochowa

ADRES INWESTORA: 42-217 Częstochowa ul. Śląska 11/13

BRANŻE: Instalacji elektrycznych

DATA OPRACOWANIA: 16.03.2022

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Kosztorys zawiera wycenę prac dla wykonania remontu korytarza:

- 1 Rozdzielnice obiektu
- 1.1 Rozdzielnica R3.1
- 1.1.1 Zasilanie R3.1
- 1.1.2 Montaż rozdzielnic R3.1
- 1.2 Rozdzielnica R3.2
- 1.2.1 Zasilanie R3.2
- 1.2.2 Montaż rozdzielnic R3.2
- 2 Główne trasy kablowe
- 3 Montaż opraw oświetlenia ogólnego
- 4 Oświetlenie awaryjne
- 5 Instalacje gniazd i zasilania urządzeń
- 6 Zestawy gniazd
- 6.1 zestaw PEL 1 - 2x230V+2x230 Data+2xRJ45 - 7szt p/t
- 6.2 Oprzewodowanie zestawów PEL
- 7 Instalacje okablowania strukturalnego
- 7.1 Okablowanie
- 7.2 Szafa IDF w pokoju 2.07
- 7.3 Instalacja sieci bezprzewodowej Wi-Fi
- 8 Instalacja uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych
- 9 Zabudowa rzutników multimedialnych
- 10 Kamery i osprzęt
- 11 Instalacja kontroli dostępu
- 11.1 Osprzęt
- 11.2 Okablowanie
- 12 Demontaże instalacji

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Instalacje budynku szkoły					
1		Rozdzielnice obiektu			
1.1		Rozdzielnica R31			
1.1.1		Zasilanie R3.1			
1 d.1.1. 1	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV 5x25	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
2 d.1.1. 1	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla kabla 5x35mm2 w cegle	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
3 d.1.1. 1	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
4 d.1.1. 1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25mm2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5 d.1.1. 1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1.1. 1	KNNR 5 1209-1002	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2		Montaż rozdzielnicy R3.1			
7 d.1.1. 2	KNR-W 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1.1. 2	KNR-W 4-03 1010-12	Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		6 * 9,5 * 1 - 1	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
9 d.1.1. 2	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2 Rozdzielnica R3.1 - obudowa 4x24 moduły p/t wyposażona wg rys E201 ark.1/1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.1. 2	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.1. 2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Rozdzielnica R3.2			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.1		Zasilanie R3.2			
12 d.1.2. 1	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV 5x25	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
13 d.1.2. 1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25mm2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14 d.1.2. 1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.2		Montaż rozdzielnicy R3.2			
15 d.1.2. 2	KNNR-W 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.2. 2	KNNR-W 4-03 1010-12	Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		6 * 9,5 * 1 - 1	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
17 d.1.2. 2	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2 - podłączenie 30 przewodów Rozdzielnica R3.2 - obudowa II kl izolacji z drzwiczkami 4x24 wyposażona wg rysunku E202 ark 1/3-3/3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.2. 2	KNNR 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.2. 2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		16	pomi ar	16,000	
				RAZEM	16,000
2		Główne trasy kablowe			
20 d.2	KNNR 5 1101-02 SST-E1 poz 3.1	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		65 * 2	szt.	130,000	
				RAZEM	130,000
21 d.2	KNNR 5 1105-08 SST-E1 poz 3.1	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Korytko KPR 200H50	m		
		65 * 2	m	130,000	
				RAZEM	130,000
22 d.2	KNNR 5 1105-09 SST-E1 poz 3.1	Pokrywy o szerokości do 200 mm przykręcane pokrywy do korytek 200	m		
		65 * 2	m	130,000	
				RAZEM	130,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Montaż opraw oświetlenia ogólnego			
23 d.3	KNNR 5 0502-03 SST-E1 poz 3.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa A1 A.1 - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>90, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, 2 klasa ochronności, do wbudowania w strop podwieszony modułowy 600x600, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed oślnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cosφ=0,96, układ zasilający: zasilacz LED, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 62471	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
24 d.3	KNNR 5 0502-03 SST-E1 poz 3.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa B1 A.2 - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>90, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, do wbudowania w sufit podwieszany modułowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed oślnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cosφ=0,96, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła, oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40%, sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 62471	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
25 d.3	KNNR 5 0502-03 SST-E1 poz 3.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa D1 B.1 - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, o wyglądzie i parametrach zbliżonych do oprawy zastosowanej w zmodernizowanej części (Rastro LED N/T 2x120 INNOVO GTV) Światłówka LED T8 16,2W 120 cm 4000K AC-230V	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
26 d.3	KNNR 5 0502-03 SST-E1 poz 3.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa D1 B.2 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, o wyglądzie i parametrach zbliżonych do oprawy zastosowanej w zmodernizowanej części (MONZALEDAS 1x36W)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
27 d.3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		320	m	320,000	
				RAZEM	320,000
28 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód NHXMH-300/500V 3x1,5mm ²	m		
		320	m	320,000	
				RAZEM	320,000
29 d.3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		320	m	320,000	
				RAZEM	320,000
30 d.3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		320 * 0,02 * 0,02	m3	0,128	
				RAZEM	0,128
31 d.3	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
32 d.3	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego PO 60mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
33 d.3	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik pt 1-biegunowy st. podwyż. IP20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.3	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP44	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
35 d.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg czujniki obecności o parametrach-• napięcie znamionowe 110-240V AC 50/60Hz • pobór mocy ok. 0,4W • montaż sufitowy do wbudowanie w sufit podwieszany • obszar detekcji 40m x 5m (poprzecznie), 20x3m (frontalnie) • IP min.23, II klasa izolacji • obudowa z poliwęglanu odpornego na UV • kanał sterujący oświetleniem 2300W przy cos 1 • prąd rozruchowy Ip(20ms)=165A, • maksymalny prąd rozruchowy Ip(200μs) = 800A • regulowany czas wyłączenia 15 s - 30 min. • regulowany zakres oświetlenia 10 - 2000lx	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4		Oświetlenie awaryjne			
36 d.4	KNNR 5 0502-02 SST-E1 poz 3.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - EW1 EW1 - Oprawa ewakuacyjna LED jednostronna, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ra>80, montaż: naścienny, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator LTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h, żywotnością 10 lat i ilością cykli ładowania/rozładowania równą 7000; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca „na jasno”), z funkcją autotest, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzeczysty, strumień po przejęciu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 130lm dla pracy SA, , zakres temperatury pracy: - 20°C ÷ +50°C - bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.4	KNNR 5 0502-02 SST-E1 poz 3.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - AW1 AW1 - Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 18szt diod LED o T=6000K i Ra>80, montaż: do wbudowania lub nastropowo, moduł awaryjny składa- jący się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1,5/2/3/8h, żywotnością 10 lat i ilością cykli ładowania/rozładowania równą 7000; wielokolorowa dioda LED sygnalizują- ca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadanie- wa (praca „na jasno”), z funkcją autotest, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty, strumień po przej- ściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE oraz 200lm dla pracy SA, , zakres temperaturo- wy pracy: - 20°C ÷ +50°C - bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034;	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
38 d.4	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
39 d.4	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 NHXMH-300/500V 3x1,5mm2	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
40 d.4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
41 d.4	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		70 * 0,02 * 0,02	m3	0,028	
				RAZEM	0,028
5		Instalacje gniazd i zasilania urządzeń			
42 d.5	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
43 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego PO 60mm	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
44 d.5	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtynkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V stand. wyższy IP44	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.5	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtynkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 Gniazdo HDMI	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.5	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V stand. wyższy	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
47 d.5	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		230	m	230,000	
				RAZEM	230,000
48 d.5	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 bezhalogenowy NHXMH-J 3x2,5 300/500V	m		
		230	m	230,000	
				RAZEM	230,000
49 d.5	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 NHXMH-300/500V 3x4mm2	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
50 d.5	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		230	m	230,000	
				RAZEM	230,000
51 d.5	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		230 * 0,02 * 0,02	m3	0,092	
				RAZEM	0,092
52 d.5	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.5	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
54 d.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- podgrzewacz wody w sali 2.08 Podgrzewacz wody elektryczny przepływowy 4kW / 230V~	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6		Zestawy gniazd			
6.1		zestaw PEL 1 - 2x230V+2x230 Data+2xRJ45 - 7szt p/t			
55 d.6.1	KNNR 5 0308-01 SSTnr SE-01 pkt 3.1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V stand. wyższy	szt.		
		7 * 2	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
56 d.6.1	KNNR 5 0308-01 SSTnr SE-01 pkt 3.1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V stand. wyższy DATA	szt.		
		7 * 2	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
57 d.6.1	KNR AT-14 0107-01 SSTnr SE-01 pkt 3.1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu Gniazdo komputerowe 2xRJ-45 kat. 5-6	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.6.1	KNR AT-14 0107-02 SSTnr SE-01 pkt 3.1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
59 d.6.1	SSTnr SE-01 pkt 3.1	Dostawa ramek do osprzętu Ramka dla osprzętu podtynkowego pięciokrotna	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
6.2		Oprzewodowanie zestawów PEL			
60 d.6.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
61 d.6.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód bezhalogenowy NHXMH-J 3x2,5 300/500V	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
62 d.6.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
63 d.6.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		140 * 0,02 * 0,02	m ³	0,056	
				RAZEM	0,056
7		Instalacje okablowania strukturalnego			
7.1		Okablowanie			
64 d.7.1	KNNR 5 0111-04 SST-E1 poz 3.1	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże inne niż betonowe	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
65 d.7.1	KNR AT-14 0102-01 SST-E1 poz 3.1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Przewód (skrętka) UTP 4x2x0,5 LSOH kat. 6	m		
		470	m	470,000	
				RAZEM	470,000
66 d.7.1	KNR AT-14 0111-01 SST-E1 poz 3.1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		21	pomi ar	21,000	
				RAZEM	21,000
67 d.7.1	KNR AT-14 0102-02 SST-E1 poz 3.1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy Kabel światłowodowy MM 4x50/125,OM3	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
7.2		Szafa IDF w pokoju 2.07			
68 d.7.2	KNR AT-14 0110-12	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 2 kg szafa dystrybucyjna wisząca 8U 600x400	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.7.2	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca Listwa zasilająca 19"/2U 6-portowa bez wyłącznika 5010232	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.7.2	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa Płyta czołowa z prowadnicami kabla 19"/1U	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.7.2	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne switch 24RJ45,2xRJ 1GB,2xSFT1Gb LC	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.7.2	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel rozdzielczy kat 6 24xRJ45 19"/1u	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.7.2	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" puszka zakończeniowa światłowodu z 2 gniazdami SC/APC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.7.2	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Inżynier PoEz zasilaczem do punktu dostępowego AP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.3		Instalacja sieci bezprzewodowej Wi-Fi			
75 d.7.3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne- Acces Point urządzenie aktywne- Acces Point	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.7.3		Konfiguracja, uruchomienie, testowanie systemu	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
8		Instalacja uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych			
77 d.8	KNNR 5 0602-02 SST-E1 poz 3.1	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno Kabel Cu wielodrutowe YLgY 0,6/1kV 1x50 mm2 wsporniki ścienne	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
78 d.8	KNNR-W 9 0607-01 SST-E1 poz 3.1	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12, PAS 11AK, 10 zacisków 2,5-95mm2 lub fi 10mm + 1 zacisk 30x4mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9		Zabudowa rzutników multimedialnych			
79 d.9	KNR AL-01 0114-04 SST E1 poz 3.1	Montaż obudowy o wielkości do 9 HE	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.9	KNR AL-01 0114-01 SST E1 poz 3.1	Montaż kabli w obudowie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10		Kamery i osprzęt			
81 d.10	KNR AL-01 0501-01 SSTnr SE-01 pkt1.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera wewnętrzna rozdzielczość 5 MPX • Czujnik obrazu 1 / 2,9 " CMOS 1/2.7", SmartSens • obiektyw stałogniskowy, f=2.8 mm/F1.6 • obudowa - wandaloodporna, klasa szczelności IP67 • funkcja dzień/noc - filtr IR, czujnik światła widzialnego • Prędkość przetwarzania - 30 kl/s dla 2304 x 1296 i niższych rozdzielczości • 3 strumienie kodowania, Kompresja wideo/audio - H.264, H.265/G.711 • Obsługiwane protokoły: HTTP, TCP/IP, IPv4, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTP, UPnP, SNMP, SMTP, P2P, HTML5, • wsparcie protokołu ONVIF profile S/G • czułość 0.05 lx (0 lx z włączonym IR) • oświetlacz Smart IR, zasięg do 30 m • Szeroki zakres dynamiki (WDR) • Cyfrowa redukcja szumu (DNR) 2D, 3D • Funkcja Defog (F-DNR) • Kompensacja tylnego światła (BLC) • Redukcja migotania obrazu (Antiflicker) • Detekcja ruchu i audio (wbudowany mikrofon) adapter montażowy sufitowy do kamer	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
11		Instalacja kontroli dostępu			
11.1		Osprzęt			
82 d.11.1	KNR AL-01 0302-01 SSTnr SE-01 pkt1.3	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego Kontroler drzwiowy Obudowa ochronna do kontrolera drzwiowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.11.1	KNR AL-01 0302-01 SSTnr SE-01 pkt1.3	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego Kontroler drzwiowy - 2 przejścia Obudowa ochronna do kontrolera drzwiowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.11.1	KNR AL-01 0112-07 SSTnr SE-01 pkt1.3	Montaż zasilacza do 12 V DC/130 W Zasilacz do kontrolerów sieciowych Parametry: 100W / 12V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.11.1	KNR AL-01 0301-02 SSTnr SE-01 pkt1.3	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod Czytnik standardowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.11.1	KNR AL-01 0304-02 SSTnr SE-01 pkt1.3	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek elektromechaniczny (blokowy)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.11.1	KNNR 5 0406-01 SSTnr SE-01 pkt1.3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Przycisk wyjścia	szt.		
		1	szt.	1,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
88 d.11.1	KNNR 5 0406-01 SSTnr SE-01 pkt1.3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Przycisk awaryjnego otwierania drzwi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.11.1	SSTnr SE-01 pkt1.3	Konfiguracja, uruchomienie, testowanie systemu	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
11.2		Okablowanie			
90 d.11.2	KNNR 5 0715-01 SSTnr SE-01 pkt1.3	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel teleinformatyczny UTP 4 pary kat. 6 ekranowany 4x2x23 AWG, LSOH	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
12		Demontaże instalacji			
91 d.12	analiza indywidualna	Demontaż instalacji = 20% montażu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Przedmiar	4
1 Rozdzielnice obiektu	4
2 Główne trasy kablowe	5
3 Montaż opraw oświetlenia ogólnego	6
4 Oświetlenie awaryjne	7
5 Instalacje gniazd i zasilania urządzeń	8
6 Zestawy gniazd	9
7 Instalacje okablowania strukturalnego	10
8 Instalacja uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych	11
9 Zabudowa rzutników multimedialnych	11
10 Kamery i osprzęt	12
11 Instalacja kontroli dostępu	12
12 Demontaże instalacji	13
Spis treści	14