
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3

Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: Budowa przedszkola w Bilczy na działce nr ewid. 961/169, 961/131, 961/132 i 961/133, obręb 0002 Bilcza, gm. Morawica, pow. kielecki
ADRES INWESTYCJI: dz. nr ewid. 961/169, 961/131, 961/132 i 961/133, obręb 0002 Bilcza, gm. Morawica
NAZWA INWESTORA: Miasto i Gmina Morawica
ADRES INWESTORA: ul. Spacerowa 7; 26-020 Morawica

BRANŻE: ELEKTRYCZNA TELETECHNICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

HIGH TECH HOME INVESTMENT
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Skibińskiego 13; 25-819 Kielce

DATA OPRACOWANIA: 29.10.2024

WYKONAWCA:

INWESTOR:

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU:

Przedmiotem opracowania jest budowa przedszkola w Bilczy na działce nr ewid. 961/169, 961/131, 961/132 i 961/133, obręb 0002 Bilcza, gmina Morawica.

Projektuje się budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej murowanej, parterowy, o prostej bryle na planie prostokąta. Ściany nośne zostaną wykonane z gazobetonu. Przekrycie dachu stanowić będą systemowe więzary dachowe przekryte blachą. Obiekt zostanie ocieplony styropianem i wykończony tynkiem.

Budynek wyposażony będzie w następujące instalacje wewnętrzne: instalację wodno-kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, instalację wentylacyjną, instalacje elektryczne oraz teletechniczne.

Charakterystyczne parametry projektowanego obiektu:

- powierzchnia zabudowy: 1.133,13 m²;
- kubatura: 6.785,42 m³;
- powierzchnia użytkowa: 998,80 m².

Działy przedmiaru

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU, TABLICE, POMIARY, ZASILANIE, TRASY KABLOWE	1	47
1.1	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU	1	10
1.2	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - TABLICE ELEKTRYCZNE, POMIARY	11	15
1.3	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - TRASY KABLOWE, KABLE	16	47
2	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE	48	73
3	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - OŚWIETLENIE AWARYJNE	74	84
4	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE	85	103
5	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH, GNIAZD DATA	104	114
6	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - INSTALACJA SIECI LAN	115	123
7	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - INSTALACJA CCTV	124	143
8	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - VIDEODOMOFON	144	151
9	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU	152	160
10	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - INSTALACJA TV	161	164
11	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - SYSTEM PRZYŻYWOWY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	165	168
12	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - INSTALACJA DZWONKOWA	169	170
13	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE, UZIEMIENIA	171	181
14	45312310-3	Ochrona odgromowa - INSTALACJA ODGROMOWA	182	192
15	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA	193	210

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU, TABLICE, POMIARY, ZASILENIE, TRASY KABLOWE			
1.1	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU			
1 d.1.1	KNNR 5 0403-03	Zestaw przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP) 250A 3P, drzwi pełne, obudowa zewnętrzna IP54, z wyposażeniem (specyfikacja zgodnie z dokumentacją), certyfikowany, na fundamencie prefabrykowanym - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem R=3	kpl.		
		{PWP} 1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2 d.1.1	KNNR 5 0307-01	Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu w typowej obudowie strażackiej koloru czerwonego i oznaczony piktogramem, certyfikowany (specyfikacja zgodnie z dokumentacją)	kpl.		
		{PzPWP} 1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3 d.1.1	KNNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur - przewód HDGs 5x1,5 mm ² PH90	m		
		{PWP-PzPWP} 100,0	m	100,00	
				RAZEM	100,00
4 d.1.1	KNNR 5 0715-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel energetyczny YKXs 5x95 mm ²	m		
		{PWP-TG} 18,0	m	18,00	
				RAZEM	18,00
5 d.1.1	KNNR 5 1207-04 analogia	Wykucie bruzd dla rur elektroinstalacyjnych	m		
		poz.6	m	38,00	
				RAZEM	38,00
6 d.1.1	KNNR 5 0102-06	Rury elektroinstalacyjne karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		38,0	m	38,00	
				RAZEM	38,00
7 d.1.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		poz.5	m	38,00	
				RAZEM	38,00
8 d.1.1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		poz.7 * 0,0015	m ³	0,06	
				RAZEM	0,06
9 d.1.1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba), z protokołem	prób		
		1	prób	1,00	
				RAZEM	1,00
10 d.1.1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba), z protokołem	prób		
		1	prób	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - TABLICE ELEKTRYCZNE, POMIARY			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1.2	KNNR 5 0405-06 + KNNR 5 0404-01	Tablica TG: obudowa natynkowa II kl. ochronności IP55; drzwi zamykane na klucz; wyposażenie standardowe - szyny, listwy, itd.; z wyposażeniem/osprzętem wg dokumentacji tj.: wyłączniki, rozłączniki, lampki sygnalizacyjne, ochrona przepięciowa, programator astronomiczny, itd. (specyfikacja i wyposażenie zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem R=2	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
12 d.1.2	KNNR 5 0405-06 + KNNR 5 0404-01	Tablica TB: obudowa wnękowa II kl. izolacji IP30; drzwi zamykane na klucz; wyposażenie standardowe - szyny, listwy, itd.; z wyposażeniem/osprzętem wg dokumentacji tj.: wyłączniki, rozłączniki, lampki sygnalizacyjne, ochrona przepięciowa, itd. (specyfikacja i wyposażenie zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem R=2	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
13 d.1.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		29	pomi ar	29,00	
				RAZEM	29,00
14 d.1.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy	pomi ar		
		poz. 13	pomi ar	29,00	
				RAZEM	29,00
15 d.1.2	KNNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób .		
		61	prób .	61,00	
				RAZEM	61,00
1.3	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - TRASY KABLOWE, KABLE			
16 d.1.3	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel energetyczny N2XH-J 5x10	m		
		{TG-klm} 68,0	m	68,00	
				RAZEM	68,00
17 d.1.3	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel energetyczny N2XH-J 5x16	m		
		{TG-Pc/TB} 46,0 + 32,0	m	78,00	
				RAZEM	78,00
18 d.1.3	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel energetyczny N2XH-J 5x25	m		
		{TG-Ke} 16,0	m	16,00	
				RAZEM	16,00
19 d.1.3	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel energetyczny N2XH-J 3x1,5	m		
		{TG-kotłownia/Woz} 65,0 + 30,0	m	95,00	
				RAZEM	95,00
20 d.1.3	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel energetyczny N2XH-J 5x4	m		
		{TG-centr.} 25,0	m	25,00	
				RAZEM	25,00
21 d.1.3	KNNR 5 0406-01	Rozdzielnia natynkowa hermetyczna 1x2 IP55 w komplecie z rozłącznikiem izolacyjnym	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22 d.1.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² wciągane do rur - przewód Olflex 3G1,5	m		
		{TG-kotłownia} 20,0	m	20,00	
				RAZEM	20,00
23 d.1.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² wciągane do rur - kabel energetyczny N2XH-J 3x2,5	m		
		{TG-centr.} 25,0	m	25,00	
				RAZEM	25,00
24 d.1.3	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel energetyczny YKY 5x4 mm ²	m		
		{TG-Br} 300,0	m	300,00	
				RAZEM	300,00
25 d.1.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² - kabel energetyczny N2XH-J 3x2,5 mm ²	m		
		{TB-BPD} 35,0	m	35,00	
				RAZEM	35,00
26 d.1.3	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel energetyczny NHXMH-J 3x4	m		
		{TB-Bm} 35,0	m	35,00	
				RAZEM	35,00
27 d.1.3	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel energetyczny NHXMH-J 5x2,5	m		
		{TB-Ke/Zm} 25,0 + 20,0	m	45,00	
				RAZEM	45,00
28 d.1.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - przewód N2XH-J 3x2,5	m		
		{TB-Kl} 380,0	m	380,00	
				RAZEM	380,00
29 d.1.3	KNNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - przewód N2XH-J 4x1,5 mm ²	m		
		{wentylatory} 80,0	m	80,00	
				RAZEM	80,00
30 d.1.3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m		
		1500,0	m	1 500,00	
				RAZEM	1 500,00
31 d.1.3	KNNR 5 1207-04 analogia	Wykucie bruzd dla rur elektroinstalacyjnych	m		
		poz.32	m	450,00	
				RAZEM	450,00
32 d.1.3	KNNR 5 0102-06	Rury elektroinstalacyjne karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		450,0	m	450,00	
				RAZEM	450,00
33 d.1.3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		poz.30 + poz.31	m	1 950,00	
				RAZEM	1 950,00
34 d.1.3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		poz.33 * 0,0015	m ³	2,93	
				RAZEM	2,93
35 d.1.3	KNNR AT-13 0109-04	Koryto kablowe perforowane 100x60, ocynk.	m		
		150,0	m	150,00	
				RAZEM	150,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.3	KNR AT-13 0109-09	Elementy zmiany tras korytek kablowych - kąty, rozgałęzienia, elementy redukcyjne, itp. dla korytek 100x60, ocynk. (rozwiązanie systemowe producenta korytka) R=0,5	szt.		
		85	szt.	85,00	
				RAZEM	85,00
37 d.1.3	KNR AT-13 0109-04	Koryto kablowe perforowane 200x60, ocynk.	m		
		120,0	m	120,00	
				RAZEM	120,00
38 d.1.3	KNR AT-13 0109-09	Elementy zmiany tras korytek kablowych - kąty, rozgałęzienia, elementy redukcyjne, itp. dla korytek 200x60, ocynk. (rozwiązanie systemowe producenta korytka) R=0,5	szt.		
		70,0	szt.	70,00	
				RAZEM	70,00
39 d.1.3	KNR AT-13 0108-04	Konstrukcje wsporcze pod koryta kablowe, montowane na ścianie/stropie/podłożu	kpl.		
		170	kpl.	170	
				RAZEM	170
40 d.1.3	KNR AT-13 0101-07	Osadzenie w podłożu kołków metalowych wstrzeliwanych	szt.		
		poz.39 * 2	szt.	340,00	
				RAZEM	340,00
41 d.1.3	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		44	otw.	44,00	
				RAZEM	44,00
42 d.1.3	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II UWAGA: Część prac ujęto w dziale dotyczącym wykonania "oświetlenia zewnętrznego"	m3		
		poz.44 * 0,7 * 0,9	m3	34,65	
				RAZEM	34,65
43 d.1.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
		poz.44	m	55,00	
				RAZEM	55,00
44 d.1.3	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel energetyczny YKXs 4x95 mm2 {PWP-ZKP} 55,0	m		
			m	55,00	
				RAZEM	55,00
45 d.1.3	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy kabli ułożonych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma ostrzegawcza do kabli	m		
		poz.44 * 1,1	m	60,50	
				RAZEM	60,50
46 d.1.3	KNNR 5 0702-04	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m3		
		poz.42	m3	34,65	
				RAZEM	34,65
47 d.1.3	KNNR 5 0405-01	Studzienka kablowa 60x60x75 cm kompletna	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE			
48 d.2	KNR-W 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane (ilość mocowań 4)	kpl.		
		poz.51 + poz.52 + poz.53 + poz.54 + poz.55 + poz.56	kpl.	130,00	
				RAZEM	130,00
49 d.2	KNNR 5 1008-02	Oprawa (A) nastropowa LAMPA PANEL LED 30W, 4200lm, IP44, UGR wym. 600x600 mm, do sufitów podwieszanych, ze źródłem światła, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		80	kpl.	80,00	
				RAZEM	80,00
50 d.2	KNNR 5 1008-02	Oprawa (B) nastropowa LAMPA PANEL LED 24W, 3360lm, IP44, UGR wym. 609x609 mm, do sufitów podwieszanych, ze źródłem światła, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
51 d.2	KNNR 5 1008-02	Oprawa (C) plafon LED 22W, 2200lm, IP44, ze źródłem światła, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		11	kpl.	11,00	
				RAZEM	11,00
52 d.2	KNNR 5 1008-02	Oprawa (D) LED 18W, 2000lm, przesłona PLX (opalizowana mleczna), fi160, ze źródłem światła, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
53 d.2	KNNR 5 1008-02	Oprawa (E) LED downlight 18W, 1900lm, IP44, ze źródłem światła, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		81	kpl.	81,00	
				RAZEM	81,00
54 d.2	KNNR 5 1008-02	Oprawa (F) nastropowa LED 35W, IP65, 4200lm, przesłona PLX (opalizowana mleczna), 1200x83x75 mm, ze źródłem światła, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		11	kpl.	11,00	
				RAZEM	11,00
55 d.2	KNNR 5 1008-02	Oprawa (G) nastropowa LED 50W, IP65, 6300lm, przesłona PLX (opalizowana mleczna), 1200x83x75, ze źródłem światła, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
56 d.2	KNNR 5 1008-02	Oprawa (H) elewacyjna (kinkiet) LED, IP65, kąt świecenia 120st kierunek góra-dół, obudowa aluminium, ze źródłem światła 2x19W, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		18	kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
57 d.2	KNNR 5 0306-03	Wyłącznik pojedynczy p/t w ramce IP20	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
58 d.2	KNNR 5 0306-03	Wyłącznik pojedynczy p/t w ramce IP44	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
59 d.2	KNNR 5 0306-03	Wyłącznik świecznikowy p/t w ramce IP20	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
60 d.2	KNNR 5 0306-03	Wyłącznik świecznikowy p/t w ramce IP44	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
61 d.2	KNNR 5 0306-03	Wyłącznik schodowy p/t w ramce IP20	szt.		
		21	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
62 d.2	KNNR 5 0306-03	Wyłącznik schodowy p/t w ramce IP44	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
63 d.2	KNNR 5 0306-04	Wyłącznik krzyżowy p/t w ramce IP20	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.2	KNNR 5 0306-02	Przycisk "światło" p/t w ramce	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
65 d.2	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym - przewód N2XH-J 2x1,5 mm2	m		
		80,0	m	80,00	
				RAZEM	80,00
66 d.2	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym - przewód N2XH-J 4x1,5 mm2	m		
		600,0	m	600,00	
				RAZEM	600,00
67 d.2	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewód N2XH-J 4x1,5 mm2	m		
		1600,0	m	1 600,00	
				RAZEM	1 600,00
68 d.2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel energetyczny N2XH-J 5x4 mm2	m		
		{ośw. zewn. elewacja} 500,0	m	500,00	
				RAZEM	500,00
69 d.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie brzd dla przewodów wtynkowych	m		
		680,0	m	680,00	
				RAZEM	680,00
70 d.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie brzd o szerokości do 25 mm	m		
		poz.69	m	680,00	
				RAZEM	680,00
71 d.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie brzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		poz.70 * 0,0015	m3	1,02	
				RAZEM	1,02
72 d.2	KNR 4-03 1010-07	Mechaniczne wykucie wnęki - otwory pod puszki	szt.		
		poz.73	szt.	82,00	
				RAZEM	82,00
73 d.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne p/t pojedyncze	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		72 + 10	szt.	82,00	
				RAZEM	82,00
3	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - OŚWIETLENIE AWARYJNE			
74 d.3	KNNR 5 1008-02	Oprawa awaryjna (R1) LED 1W, czas podtrzymania nap. min. 1h, praca "na ciemno", IP54 optyka uniwersalna, CNBOP, ze źródłem światła, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		21	kpl.	21,00	
				RAZEM	21,00
75 d.3	KNNR 5 1008-02	Oprawa awaryjna (R2) LED 2W, czas podtrzymania nap. min. 1h, praca "na ciemno", IP54 optyka do oświetlenia drogi ewakuacyjnej, CNBOP, ze źródłem światła, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
76 d.3	KNNR 5 1008-02	Oprawa awaryjna (M1) LED 3W + grzałka 5W, IP65, czas podtrzymania nap. min. 1 h, praca na ciemno, ze źródłem światła, CNBOP, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
77 d.3	KNNR 5 1008-02	Oprawa / znak ewakuacyjny jednostronny LED 1W, czas podtrzymania nap. min. 1h, praca "na ciemno" IP65, z piktogramem, CNBOP, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		13	kpl.	13,00	
				RAZEM	13,00
78 d.3	KNNR 5 1008-02	Oprawa / znak ewakuacyjny dwustronny LED 1W, czas podtrzymania nap. min. 1h, praca "na ciemno" IP65, z piktogramem, CNBOP, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
79 d.3	KNNR-W 9 1201-01 analogia	Badanie i pomiar natężenia awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego	punkt		
		poz.74 + poz.75 + poz.76 + poz.77 + poz.78	punkt	53,00	
				RAZEM	53,00
80 d.3	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - przewód N2XH-J 4x1,5 mm ²	m		
		20,0	m	20,00	
				RAZEM	20,00
81 d.3	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewód N2XH-J 4x1,5 mm ²	m		
		150,0	m	150,00	
				RAZEM	150,00
82 d.3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m		
		20,0	m	20,00	
				RAZEM	20,00
83 d.3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		poz.82	m	20,00	
				RAZEM	20,00
84 d.3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		poz.83 * 0,0015	m ³	0,03	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,03
4	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE			
85 d.4	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m3		
		240,0 * 0,6 * 0,8	m3	115,20	
				RAZEM	115,20
86 d.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
		240,0	m	240,00	
				RAZEM	240,00
87 d.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych do kabli DN50	m		
		5,0 * 2 + 25,0 * 4 + 30,0 * 3	m	200,00	
				RAZEM	200,00
88 d.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych do kabli DN110	m		
		5,0 * 1 + 25,0 * 1	m	30,00	
				RAZEM	30,00
89 d.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych do kabli DN125	m		
		5,0 * 2 + 12,0 * 1 + 25,0 * 1	m	47,00	
				RAZEM	47,00
90 d.4	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel energetyczny YKY 5x4 mm2	m		
		300,0	m	300,00	
				RAZEM	300,00
91 d.4	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy kabli ułożonych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma ostrzegawcza do kabli	m		
		240,0 * 1,1	m	264,00	
				RAZEM	264,00
92 d.4	KNNR 5 0702-04	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m3		
		poz.85	m3	115,20	
				RAZEM	115,20
93 d.4	KNR 2-19 0219-01 analogia	Taśma/bednarka/płaskownik typu FeZn25x4mm	m		
		240,0	m	240,00	
				RAZEM	240,00
94 d.4	KNNR 5 0411-02	Fundamenty prefabrykowane betonowe - fundament betonowy prefabrykowany systemowy do słupa oświetleniowego	szt.		
		poz.95	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
95 d.4	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych - słup parkowy ze szlifowane aluminium wys. 4 m, z wnęką bezpiecznikową z pokrywą, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) R=0,8	kpl.		
		9	kpl.	9,00	
				RAZEM	9,00
96 d.4	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1P C 3A	szt.		
		poz.95 + 1	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
97 d.4	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika - przewód YDY 3x1,5 mm2	kpl.		
		poz.95	kpl.	9,00	
				RAZEM	9,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.4	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa parkowa LED 36W, 4000K, 5850lm, IP65, ze źródłem światła (specyfikacja zgodnie z dokumentacją)	kpl.		
		poz.95	kpl.	9,00	
				RAZEM	9,00
99 d.4	KNNR 5 1004-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - oprawa LED 28W, 4550lm, IP65, zewnętrzna, ze źródłem światła, z systemowymi akcesoriami montażowymi, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją)	kpl.		
		{oprawy pod wiatą} 2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
100 d.4	KNNR 5 0406-01	Wyłącznik oświetlenia placu zabaw i wiaty (w zestawie wyłącznik w obudowie RN 1x2 IP55)	kpl.		
		{Woz} 1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
101 d.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewód YDY 3x1,5 mm2	m		
		55,0	m	55,00	
				RAZEM	55,00
102 d.4	KNNR 5 0103-05	Rury elektroinstalacyjne do zastosowań na zewnątrz układane na uchwytach	m		
		40,0	m	40,00	
				RAZEM	40,00
103 d.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		10	pomi ar	10,00	
				RAZEM	10,00
5	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH, GNIAZD DATA			
104 d.5	KNR 4-03 1010-07	Mechaniczne wykucie wnęki - otwory pod puszkę	szt.		
		poz.105	szt.	155,00	
				RAZEM	155,00
105 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne p/t pojedyncze	szt.		
		poz.106 + poz.107 + poz.108 + poz.109 * 2 + poz.110 * 2 + poz.111 + poz.112	szt.	155,00	
				RAZEM	155,00
106 d.5	KNNR 5 0308-01	Gniazdo wtyczkowe p/t pojedyncze w wykonaniu zwykłym IP20, z ramką	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
107 d.5	KNNR 5 0308-01	Gniazdo wtyczkowe p/t pojedyncze w wykonaniu szczelnym IP44, z ramką	kpl.		
		25	kpl.	25,00	
				RAZEM	25,00
108 d.5	KNNR 5 0308-01	Gniazdo wtyczkowe p/t pojedyncze w wykonaniu zwykłym IP20, z ramką, z zabezpieczeniem przed dziećmi	kpl.		
		54	kpl.	54,00	
				RAZEM	54,00
109 d.5	KNNR 5 0308-03	Gniazdo wtyczkowe p/t podwójne w ramce	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
110 d.5	KNNR 5 0308-03	Gniazdo wtyczkowe p/t podwójne w wykonaniu szczelnym IP44, z ramką	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
111 d.5	KNNR 5 0308-01	Wypust zasilający dane urządzenie, z zapasem przewodu 1 m	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112 d.5	KNR AT-15 0108-02	Gniazdo DATA 230V	kpl.		
		12 * 3	kpl.	36,00	
				RAZEM	36,00
113 d.5	KNNR 5 0204-02	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewód N2XH-J 3x2,5 mm ²	m		
		2500,0	m	2 500,00	
				RAZEM	2 500,00
114 d.5	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomi ar		
		128	pomi ar	128,00	
				RAZEM	128,00
6	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - INSTALACJA SIECI LAN			
115 d.6	KNR 4-03 1010-07	Mechaniczne wykucie wnęki - otwory pod puszkę	szt.		
		poz.116	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
116 d.6	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne p/t pojedyncze	szt.		
		poz.117	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
117 d.6	KNR AT-15 0108-02	Gniazdo instalacyjne RJ45 kat.6, podwójne	kpl.		
		{PEL} 12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
118 d.6	KNR AT-10 0105-04	Dodatek za montaż ramki 4-krotnej	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
119 d.6	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel instalacyjny UTP kat.6A	m		
		850,0	m	850,00	
				RAZEM	850,00
120 d.6	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych	końc .		
		12	końc .	12,00	
				RAZEM	12,00
121 d.6	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wraz z certyfikacją sieci kat. 6 przez Wykonawcę	pomi ar		
		24	pomi ar	24,00	
				RAZEM	24,00
122 d.6	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel 24xRJ45 kat.6	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
123 d.6	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący 19"/1U	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
7	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - INSTALACJA CCTV			
124 d.7	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - szafa dystrybucyjna ramowa stojąca 19" 32U, drzwi przednie z szybą hartowaną i zamkiem, na systemowym cokole, z osłonami bocznymi, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.7	KNR AT-14 0110-16	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
126 d.7	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 19"/1U 9 gniazd	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
127 d.7	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabli 19"/1U	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
128 d.7	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 19"/1U (4 wentylatory)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
129 d.7	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - PatchPanel 24 porty 19"/1U	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
130 d.7	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel światłowodowy 1U	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
131 d.7	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - przełącznik 24 port. PoE 4xSFP	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
132 d.7	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe x16	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
133 d.7	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz UPS RACK	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
134 d.7	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - moduł bateryjny UPS RACK	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
135 d.7	KNR AL-01 0503-04	Serwer rejestracji z możliwością zapisu obrazu i dźwięku na lokalnych dyskach twardych systemu VSS 8xHDD Raid 0, 1,5,6 redundantny zasilacz 3 wyjścia monitorowe 1xHDMI 2.0b, 1xDual link-DVI, 1xDisplay Port 1.2 (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
136 d.7	KNR AL-01 0501-03	Monitor serwisowy 24" - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
137 d.7	KNR AL-01 0701-01	Stacja kliencka z monitorem (2x27"), klawiaturą oraz myszką do komputera, z systemowym oprogramowaniem (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z instalacją	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
138 d.7	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera wewnętrzna kopułkowa 5 Mpx 2,8 mm, 50m IR H.265, kompletna, z uchwytem montażowym (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		17	kpl.	17,00	
				RAZEM	17,00
139 d.7	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna tubowa 5MPx 2,8-12 mm, motorzoom 50m IR H.265, w obudowie klimatyzowanej, kompletna, z uchwytem montażowym (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
140 d.7	KNR AL-01 0601-05	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu, szkolenie obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
141 d.7	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe - kabel UTP/FTP kat.6	m		
		950,0	m	950,00	
				RAZEM	950,00
142 d.7	KNNR 5 0102-05	Rury elektroinstalacyjne karbowane (giętkie)	m		
		600,0	m	600,00	
				RAZEM	600,00
143 d.7	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		27	linia	27,00	
				RAZEM	27,00
8	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - VIDEODOMOFON			
144 d.8	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - panel wywołania audio / wideo z dwoma przyciskami, kamerą wideo, w obudowie podtynkowej, z systemowym uchwytem ściennym, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
145 d.8	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - monitor słuchawkowy, montaż natynkowy, funkcja dzwonka lokalnego, funkcja interkomu, możliwość sterowania elektrozaczepek i przekaźnikiem w panelu z którego nastąpiło wywołanie, z systemowym uchwytem ściennym, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
146 d.8	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - switch PoE	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
147 d.8	KNR AL-01 0203-01	Elektrozaczep - zakup, dostawa i montaż	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
148 d.8	KNNR 5 0406-01	Zasilacz do systemu wideodomofonowego	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
149 d.8	KNNR 5 0203-01	Kabel UTP kat. 5e	m		
		300,0	m	300,00	
				RAZEM	300,00
150 d.8	KNNR 5 0203-01	Kabel OMY 2x1	m		
		20,0	m	20,00	
				RAZEM	20,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151 d.8	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - przewód N2XH-J 3x2,5	m		
		{TB} 35,0	m	35,00	
				RAZEM	35,00
9	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU			
152 d.9	KNR AL-01 0302-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler drzwiowy IP, w metalowej obudowie z systemowym zasilaczem buforowym (specyfikacja zgodnie z dokumentacją) - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
153 d.9	KNR AL-01 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik zbliżeniowy kart z systemową wbudowaną klawiaturą (specyfikacja zgodnie z dokumentacją), wraz z kompletem 50 szt. kart zbliżeniowych - zakup, dostawa i montaż z podłączeniem	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
154 d.9	KNR AL-01 0304-02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
155 d.9	KNR AL-01 0304-02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - czujnik kontaktronowy magnetyczny	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
156 d.9	KNNR 5 0203-01	Kabel UTP kat. 6	m		
		60,0	m	60,00	
				RAZEM	60,00
157 d.9	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - przewód N2XH-J 3x2,5	m		
		{TB-ZKD} 30,0	m	30,00	
				RAZEM	30,00
158 d.9	KNR AL-01 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt		
		poz.152	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
159 d.9	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt		
		poz.153	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
160 d.9	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
		poz.154	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
10	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - INSTALACJA TV			
161 d.10	KNNR 5 0308-01	Gniazdo TV, z ramką	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
162 d.10	KNNR 5 0406-03	Antena DVB-T2	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
163 d.10	KNNR 5 0406-01	Multiswitch TV-naziemna 12 wyjść	kpl.		
		1	kpl.	1,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164 d.10	KNR AT-21 0103-03	Układanie kabli sygnałowych - kabel RG6	m	RAZEM	1,00
		400,0	m	400,00	
				RAZEM	400,00
11	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - SYSTEM PRZYZYWOWY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH			
165 d.11	KNNR 5 0307-01	Kasownik - przycisk anulowania przywołania	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
166 d.11	KNNR 5 0307-01	Łącznik pociągowy - pociągany przycisk przywołania	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
167 d.11	KNNR 5 0406-01	Sygnalizator optyczno-akustyczny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
168 d.11	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ²	m		
		20,0	m	20,00	
				RAZEM	20,00
12	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - INSTALACJA DZWONKOWA			
169 d.12	KNNR 5 0306-05	Przycisk dzwonkowy do zastosowań zewnętrznych, z miejscem na nazwę, kompletny	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
170 d.12	KNNR 5 0406-01	Dzwonek elektrycznych 230V, kompletny	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
13	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE, UZIEMIENIA			
171 d.13	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach - płaskownik Fe/Zn 25x4	m		
		50,0	m	50,00	
				RAZEM	50,00
172 d.13	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach - przewód LgY 16 mm ²	m		
		100,0	m	100,00	
				RAZEM	100,00
173 d.13	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach - przewód LgY 50 mm ²	m		
		20,0	m	20,00	
				RAZEM	20,00
174 d.13	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach - przewód DY 6 mm ²	m		
		100,0	m	100,00	
				RAZEM	100,00
175 d.13	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów w obudowie (główna szyna uziemiająca)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
176 d.13	KNNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur elektroinstalacyjnych	m		
		poz.177	m	200,00	
				RAZEM	200,00
177 d.13	KNR AT-15 0104-03	Układanie rur elektroinstalacyjnych podtynkowych o średnicy do 25 mm	m		
		200,0	m	200,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
178 d.13	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	RAZEM	200,00
		poz.176	m	200,00	
				RAZEM	200,00
179 d.13	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		poz.178 * 0,001	m3	0,20	
				RAZEM	0,20
180 d.13	KNNR 5 0907-01	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie - płaskownik Fe/Zn 30x4	m		
		{centrala went.} 6,0 * 2 + 5,0 * 2	m	22,00	
				RAZEM	22,00
181 d.13	KNR-W 5-08 0622-05	Montaż iglic odgromowych wys. 2,5 m z systemowymi elementami mocującymi	kpl.		
		{centrala went.} 2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
14	45312310-3	Ochrona odgromowa - INSTALACJA ODGROMOWA			
182 d.14	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - drut odgromowy Fe/Zn śr. 8 mm	m		
		55,0 * 3 + 23,0 * 5 + 13,0 * 12	m	436,00	
				RAZEM	436,00
183 d.14	KNR-W 5-08 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy krzyżowych	szt.		
		53	szt.	53,00	
				RAZEM	53,00
184 d.14	KNR 5-08 0607-03	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach z wykonaniem otworu mechanicznie - drut odgromowy Fe/Zn śr. 8 mm	m		
		4,0 * 10	m	40,00	
				RAZEM	40,00
185 d.14	KNR 5-08 0607-11	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach z wykonaniem otworu mechanicznie - płaskownik Fe/Zn 30x4	m		
		4,0 * 10	m	40,00	
				RAZEM	40,00
186 d.14	KNNR 5 0103-05	Montaż rur przystosowanych do osłony instalacji odgromowych - rura PCV grubościenna, wykonana z materiału nie rozprzestrzeniającego płomienia, odpornego na UV, z atestem	m		
		4,5 * 10	m	45,00	
				RAZEM	45,00
187 d.14	KNNR 5 0303-05	Puszki (obudowy) do złączy kontrolnych przy prowadzeniu przewodów pod warstwą ocieplenia, z atestem	szt.		
		poz.188	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
188 d.14	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej - połączenie pręt-płaskownik - montaż w uprzednio zamontowanych puszkach (obudowach)	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
189 d.14	KNNR 5 0907-01	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie - płaskownik Fe/Zn 30x4	m		
		61,0 * 2 + 25,0 * 2	m	172,00	
				RAZEM	172,00
190 d.14	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
191 d.14	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, z protokołem	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
192 d.14	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej, z protokołem	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
15	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne - INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA			
193 d.15	KNNR 5 1101-11	Systemowa podkonstrukcja pod 1 moduł (panel) fotowoltaiczny monokrystaliczny (kompletny system montażowy NA GRUNCIE, w tym: szyny, wkręty, zaciski, łączniki, zabezpieczenia, itp.), z możliwością regulacji wysokości, z kosztem wykonania fundamentów	kpl.		
		22 * 4	kpl.	88,00	
				RAZEM	88,00
194 d.15	KNNR 5 1101-11	Moduł (panel) fotowoltaiczny monokrystaliczny o mocy 455Wp, z optymalizatorem mocy, z dedykowanymi złączami solarnymi, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją), z podłączeniem	kpl.		
		22 * 4	kpl.	88,00	
				RAZEM	88,00
195 d.15	KNNR 5 0406-07 analogia	Falownik (inwerter) 3f 40 kWp, IP65, itd. (specyfikacja zgodnie z dokumentacją); z kosztem opracowania graficznego planu wykonania instalacji fotowoltaicznej z urządzeniami; z podłączeniem i konfiguracją R=4	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
196 d.15	KNNR 5 0404-06 + KNNR 5 0404-01	Rozdzielnica paneli fotowoltaicznych IP65, z wyposażeniem zgodnie z dokumentacją (m.in. wyłączniki, rozłączniki, ograniczniki przepięć, itd.) - kompletny zestaw	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
197 d.15	KNNR 5 0203-01	Kable solarne fotowoltaiczne 6 mm2 wciągane do rur	m		
		400,0	m	400,00	
				RAZEM	400,00
198 d.15	KNNR 5 0103-05	Rury elektroinstalacyjne dedykowane do PV układane na uchwytach	m		
		100,0	m	100,00	
				RAZEM	100,00
199 d.15	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m3		
		110,0 * 0,6 * 0,8	m3	52,80	
				RAZEM	52,80
200 d.15	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
		110,0	m	110,00	
				RAZEM	110,00
201 d.15	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych do kabli DN50	m		
		110,0	m	110,00	
				RAZEM	110,00
202 d.15	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel energetyczny YKXs 5x25 mm2	m		
		{kable prowadzone na zewnątrz budynku} {TG-INV} 125,0	m	125,00	
				RAZEM	125,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
203 d.15	KNNR 5 0203-01 analogia	Kable wciągane do rur - kabel energetyczny YKY 3x2,5 mm ²	m		
		{kable prowadzone na zewnątrz budynku} {PWP-PV} 140,0	m	140,00	
				RAZEM	140,00
204 d.15	KNNR 5 0203-01 analogia	Kable wciągane do rur - kabel zewnętrzny UTP żel.	m		
		{kable prowadzone na zewnątrz i wewnątrz budynku} {BPD-INV} 125,0 + 30,0	m	155,00	
				RAZEM	155,00
205 d.15	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy kabli ułożonych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma ostrzegawcza do kabli	m		
		110,0 * 1,1	m	121,00	
				RAZEM	121,00
206 d.15	KNNR 5 0702-04	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m ³		
		poz. 199	m ³	52,80	
				RAZEM	52,80
207 d.15	KNNR 5 0907-01	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie - płaskownik Fe/Zn 25x4	m		
		(27,0 * 2 + 14,0 * 2) * 1,2	m	98,40	
				RAZEM	98,40
208 d.15	KNNR 5 1007-02 analogia	Maszt odgromowy wysokość wraz z iglicą 10,0 m na fundamencie prefabrykowanym - zakup, dostawa i montaż R=5	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
209 d.15	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych - naklejka z wizerunkiem modułów PV	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
210 d.15	kalk. własna	Badania i pomiary wraz z formalnościami, tj.: - pomiar instalacji fotowoltaicznej wraz z protokołem, - opracowanie wniosku do zakładu energetycznego, - uruchomienie instalacji i przeszkolenie pracowników.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00