
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
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45314310-7 Układanie kabli
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45314100-2 Instalowanie central telefonicznych
45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

NAZWA INWESTYCJI : Budowa obiektu infrastruktury technicznej - interferometru radiowego dla Obserwatorium Astronomicznego Planetarium Śląskiego Parku Nauki
ADRES INWESTYCJI : 41-500 Chorzów
Aleja Klonowa
INWESTOR : Województwo Śląskie - Planetarium i Obserwatorium Astronomiczne im. Mikołaja Kopernika w Chorzowie
ADRES INWESTORA : Al. Planetarium 4
41-500 Chorzów
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maciej Patucha
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2025

DZIAŁY

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Trasy kablowe	1	8
2	Przewody i kable elektroenergetyczne	9	19
3	Wyłącznik prądu	20	21
4	Rozdzielnice elektryczne	22	22
5	Oprawy oświetleniowe	23	25
6	Osprzęt elektroinstalacyjny	26	27
7	Instalacja odgromowa i uziemienia	28	35
8	Kanalizacja kablowa	36	42
9	Instalacja systemu okablowania strukturalnego	43	65
10	Instalacja systemu telewizji dozorowej CCTV	66	75
11	Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu	76	88
12	Inne	89	93

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Trasy kablowe			
1	KNNR 5	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
d.1	1201-01	530*2	szt.	1 060,000	
				RAZEM	1 060,000
2	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania - konstrukcje wsporcze koryt	szt.		
d.1	1101-04	25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
3	KNNR 5	Korytko kablowe metalowe perforowane K50H60 - parametry wg projektu	m		
d.1	1105-07	25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
4	KNNR 5	Rura elektroinstalacyjna sztywna fi=22/32/40 [mm]	m		
d.1	0705-01	Złączki, kolanka, uchwyty	m	50,000	
		50		RAZEM	50,000
5	KNNR 5	Rura elektroinstalacyjna karbowana fi=22 [mm]	m		
d.1	0705-01	Złączki, kolanka, uchwyty	m	50,000	
		50		RAZEM	50,000
6	KNNR 5	Rura osłonowa karbowana dwuścienna	m		
d.1	0705-01	110 [mm] / 95 [mm] (średnica zewn. / średnica wewn.) Materiał: HDPE Odporność na ściskanie: N250 Kolor: niebieski + Dławice czopowe + Złączki do rur	m	10,000	
		10		RAZEM	10,000
7	KNNR 5	Przepust kablowy w ścianie zewnętrznej fi=160 [mm]	szt.		
d.1	0114-08	wraz z uszczelnieniem przed przenikaniem wody i gazu	szt.	4,000	
	analogia	4		RAZEM	4,000
8	KNNR-W 4-01	Uszczelnienia przepustów i przejść przez ściany masą ognioochronną wraz z oznaczeniem	szt.		
d.1	0206-04	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
2		Przewody i kable elektroenergetyczne			
9	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. -	m		
d.2	0206-01	Przewód elektroenergetyczny typu LgY 1x4 mm2 0,75 kV	m	10,000	
		10		RAZEM	10,000
10	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. -	m		
d.2	0206-02	Przewód elektroenergetyczny typu LgY 1x16mm2 0,75 kV	m	15,000	
		15		RAZEM	15,000
11	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach - Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x1,5 mm2,	m		
d.2	0209-01	450V/750 V Eca	m	100,000	
		100		RAZEM	100,000
12	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach - Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5 mm2,	m		
d.2	0209-02	450V/750 V Eca	m	80,000	
		80		RAZEM	80,000
13	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach - Przewód elektroenergetyczny typu YKYFtyżo 3x1,5 mm2,	m		
d.2	0209-02	450V/750 V Eca	m	60,000	
		60		RAZEM	60,000
14	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach - Przewód elektroenergetyczny typu YKYFtyżo 3x2,5 mm2,	m		
d.2	0209-02	450V/750 V Eca	m	60,000	
		60		RAZEM	60,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.2	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach - Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x6mm ² , 450V/750 V Eca 10	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
16 d.2	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 1*0,6*10	m ³ m ³	 6,000	
				RAZEM	6,000
17 d.2	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m Krotność = 2 10	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
18 d.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel elektroenergetyczny typu YKY 4x10 mm ² żo 1kV Eca 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
19 d.2	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV 0,8*0,6*10	m ³ m ³	 4,800	
				RAZEM	4,800
3		Wyłącznik prądu			
20 d.3	KNNR 5 0406-01	Przycisk wyłącznika prądu WG-UPS - napięcie znamionowe izolacji 500V, - prąd znamionowy ciągły 10A, - sygnalizacja stanu uruchomienia (dioda zielona), - sygnalizacja stanu dozoru (dioda czerwona), - stopień szczelności IP65, - temperatura pracy od -25 st. C do +70 st. C, - znak budowlany B 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.3	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. - Kabel ognioodporny typu NHXH PH90 3x1,5 mm ² 1kV wraz z obejmami certyfikowanymi E90 15	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
4		Rozdzielnice elektryczne			
22 d.4	KNNR 5-14 0101-04	Rozdzielnica elektryczna radioteleskopu RR. Komplet z wyposażeniem i okablowaniem wewnętrznym. Wykonać wg schematu strukturalnego i widoku elewacji. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
5		Oprawy oświetleniowe			
23 d.5	KNNR 5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa 1 - parametry wg projektu 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.5	KNNR 5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa 2 - parametry wg projektu 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
25 d.5	KNNR 5 0502-04 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa 3 - parametry wg projektu 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
6		Osprzęt elektroinstalacyjny			
26 d.6	KNNR 5 0307-01	Łącznik oświetleniowy, IP54, 16A, 250V, pojedynczy, kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym montaż natynkowy 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.6	KNNR 5 0308-05	Gniazdo wtykowe IP54, 16A, 250V, pojedyncze /montaż n/t/, kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
7		Instalacja odgromowa i uziemienia			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.7	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających - Bednarka FeZn 30x4 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
29 d.7	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - Złącze kontrolno- pomiarowe, montaż w gruncie 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.7	KNNR 5 0612-06 analogia	Połączenia kompensacyjne dla taśmy FeZn 30x4 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
31 d.7	KNNR 5 0615-08 analogia	Maszt odgromowy h=15m -stal ocynkowana ogniowo, -kategoria korozyjności C3, -montaż na fundamencie betonowym + Fundament betonowy 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.7	KNNR 5 0406-02	Główna szyna wyrównawcza 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.7	KNNR 5 0406-02	Miejscowa szyna wyrównawcza 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.7	KNNR 5 0602-02 analogia	Osprzęt do podłączenia instalacji ekwipotencjalnej Obejmy do montażu prze- wodów do metalowych elementów, łączniki ekwipotencjalne (podkładka zwy- kła i sprężynowa), podkładki Al/Cu 5	szt szt	 5,000	
				RAZEM	5,000
35 d.7	KNNR 5 1304-01 analogia	Badania i pomiary instalacji uziemienia i odgromowej 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
8		Kanalizacja kablowa			
36 d.8	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 1,0*0,6*140	m ³ m ³	 84,000	
				RAZEM	84,000
37 d.8	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m Krotność = 2 140	m m	 140,000	
				RAZEM	140,000
38 d.8	KNNR 5 0705-01	Rura osłonowa 110 [mm]x6,3 [mm] (średnica zewn. x grubość ścianki) Materiał: Polipropylen Kolor: czarny +Złączki + Pianki uszczelniające do rur 140	m m	 140,000	
				RAZEM	140,000
39 d.8	KNNR 5 0705-01	Rura osłonowa 40[mm]x3,7 [mm] (średnica zewn. x grubość ścianki) Jednościenna z wewnętrznym rowkowaniem i wewnętrzną warstwą poślizgo- wą Materiał: RHDPE Kolor: czarny 140	m m	 140,000	
				RAZEM	140,000
40 d.8	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ułożonej w ziemi taśmą - Taśma ostrzegawcza pomarań- czowa z napisem „UWAGA ! Kanalizacja kablowa” 140	m m	 140,000	
				RAZEM	140,000
41 d.8	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0,8*0,6*140	m ³ m ³	 67,200	
				RAZEM	67,200

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR 5-01 d.8 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych - Studnia kablowa typu SK1 + Rama i pokrywa studni - klasa B125 + Pierścienie dystansowe + Uchwyty kablowe + Farba antykorozyjna	stud.		
		4	stud.	4,000	
				RAZEM	4,000
9		Instalacja systemu okablowania strukturalnego			
43	KNR AT-28 d.9 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących - Szafa serwerowa - parametry wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR AT-28 d.9 0110-12	Montaż wyposażenia szaf - cokół	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR AT-28 d.9 0110-08	Montaż wyposażenia szaf - panel wentylacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR AT-28 d.9 0110-16	Montaż wyposażenia szaf - Czujnik temperatury i wilgotności	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR AT-28 d.9 0110-09	Listwa monitorująca - parametry wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNR AT-28 d.9 0110-09	Listwa uziemiająca	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNR AT-28 d.9 0110-14	Montaż wyposażenia szaf - Poziomy organizator kabli 19"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNR AT-28 d.9 0112-02	Panel 24xRJ45 19" 1U, bez modułów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR AT-28 d.9 0112-03	Moduł RJ45 BC kat.6A FTP beznarzędziowy	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
52	KNR AT-28 d.9 0111-01	Montaż paneli światłowodowych - Panel 19" 1U 4xLC/PC dx SM	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNR AT-28 d.9 0122-04	Krosowanie - Patch. SM LC/PC-LC/PC dx 2m	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
54	KNR AT-28 d.9 0109-08	Gniazdo 45x45mm dla 2xRJ45 BC, natynkowe, bez modułów RJ45 (komplet: ramka, support, puszka, adapter)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNR AT-28 d.9 0109-05	Montaż gniazd abonenckich - Moduł RJ45 kat.6A, ekranowany, keystone, beznarzędziowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56	KNR AT-28 d.9 0109-05	Montaż gniazd abonenckich - Wtyk RJ45	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNR AT-28 d.9 0122-04	Krosowanie - Patchcord RJ45 kat.6a FTP LSZH, szary 3m	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
58	KNR AT-28 d.9 0110-13	Przełącznik 24-portowy PoE - parametry wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.9	KNR AT-28 0110-15	UPS 6000VA - parametry wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.9	KNR AL-01 0702-04 analogia	Licencje	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.9	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel typu FTP LSHF-FR kat.7	m kab- la		
		25	m kab- la	25,000	
				RAZEM	25,000
62 d.9	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel typu FTP kat. 7 zewnętrzny żelowany	m kab- la		
		100	m kab- la	100,000	
				RAZEM	100,000
63 d.9	KNR AT-15 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel typu U-DQ(ZN)BH, 4J 9/125 LSOH	m kab- la		
		100	m kab- la	100,000	
				RAZEM	100,000
64 d.9	KNR 5 0103-05	Rury elektroinstalacyjne, peszle	m		
		115	m	115,000	
				RAZEM	115,000
65 d.9	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		7	pomiar	7,000	
				RAZEM	7,000
10		Instalacja systemu telewizji dozorowej CCTV			
66 d.10	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera zewnętrzna IP - parametry wg projektu	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
67 d.10	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera obrotowa z funkcją zbliżenia obrazu - parametry wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.10	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Rejestrator - parametry wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.10	KNR 5 0406-01	Dysk twardy 16TB – dysk do pracy ciągłej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.10	KNR 5-06 0810-03	Instalowanie głośników zewnętrznych jednokierunkowych na gotowych konstrukcjach wsporczych na słupie betonowym lub stalowym - Głośnik - parametry wg projektu + Transformator 230V/24V w obudowie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
71 d.10	KNR 5 1001-01 analogia	Słup do montażu kamer - parametry wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.10	kalk. własna	Oprogramowanie, Licencje	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.10	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		4	linia	4,000	
				RAZEM	4,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.10	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących 4	linia linia	 4,000	
				RAZEM	4,000
75 d.10	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania - system telewizji dozorowej CCTV 1	system system	 1,000	
				RAZEM	1,000
11		Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu			
76 d.11	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur lub układane na korytach - Kabel typu YTDYekw 4x2x0,8 90	m m	 90,000	
				RAZEM	90,000
77 d.11	KNNR 5 0103-05	Rury elektroinstalacyjne, peszle 115	m m	 115,000	
				RAZEM	115,000
78 d.11	KNR AL-01 0101-04	Montaż kompaktowej centrali alarmowej - Centrala alarmowa - parametry wg projektu 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.11	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - Manipulator LCD - parametry wg projektu 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.11	KNR AL-01 0112-04	Zasilacz buforowy- 12V/6A 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.11	KNR AL-01 0109-02	Akumulator bezobsługowy 18Ah/12V 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.11	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- Czujka ruchu PIR + MV - parametry wg projektu 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.11	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - Czujka magnetyczna wpuszczana 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.11	KNR AL-01 0401-01	Czujka dymu i ciepła - parametry wg projektu 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.11	KNR AL-01 0108-01	Zewnętrzny sygnalizator optyczno - akustyczny z regulacją poziomu dźwięku - parametry wg projektu 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.11	KNR AL-01 0702-04 analogia	Licencja 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.11	KNR AL-01 0602-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
88 d.11	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - system sygnalizacji włamania i napadu 1	system system	 1,000	
				RAZEM	1,000
12		Inne			
89 d.12	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 20,	pomiar pomiar	 20,000	
				RAZEM	20,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90 d.12	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 7	prób. prób.	 7,000	
				RAZEM	7,000
91 d.12	KNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt punkt	 1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.12	kalk. własna	Szkolenia, uruchomienia, instrukcje, dokumentacja powykonawcza 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.12	kalk. własna	Elementy nieuwjęte, a niezbędne do całkowitego zrealizowania powyższego zakresu robót. 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000