
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień**

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa instalacji oświetlenia zewnętrznego oraz kanalizacji kablowej na terenie Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni
ADRES INWESTYCJI : ul. Powstania Styczniowego 9B\81-519 Gdynia
INWESTOR : Gdański Uniwersytet Medyczny
ADRES INWESTORA : ul. Marii Skłodowskiej - Curie 3a. 80-210 Gdańsk
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : M.Łapiński - cert. 02/17/KK/NOT/2008 (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 05.03.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.03.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		DZIAŁ IV - INSTALACJE BUDOWLANE - CPV 45300000-0			
1.1		ELEMENT 4.1 - INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1					
1	KNR 5-12 d.1. 0101-01 1.1	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie nieprzejrystym (320)/1000	km km	 0,32	
				RAZEM	0,32
2	KNNR 5 d.1. 0719-02 1.1	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm 0,4*360	m ² m ²	 144,00	
				RAZEM	144,00
1.1.1		PRACE DEMONTAŻOWE			
2					
3	E-0510 d.1. 2200-01 1.2	Demontaż ręczny słupów żelbetowych pojedynczych o dł. do 10 m - demontaż lampy wraz ze słupem metalowym oraz fundamentem 9	kpl. kpl.	 9,00	
				RAZEM	9,00
4	E-0510 d.1. 2700-01 1.2	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju do 25 mm ² bez demontażu izolacji 150	m m	 150,00	
				RAZEM	150,00
5	KNR 4-03 d.1. 1134-02 1.2	Demontaż belek montażowych dla opraw świetlówkowych 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.1		ROBOTY ZIEMNE			
3					
6	KNR-W 2-01 d.1. 0702-0202 1.3	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV 230	m m	 230,00	
				RAZEM	230,00
7	KNNR 5 d.1. 0706-01 1.3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 310	m m	 310,00	
				RAZEM	310,00
8	KNR-W 2-01 d.1. 0705-0203 1.3	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV 230	m m	 230,00	
				RAZEM	230,00
9	KNR 2-01 d.1. 0236-02 1.3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 0,8*0,4*310	m ³ m ³	 99,20	
				RAZEM	99,20
10	KNR-W 2-01 d.1. 0701-0302 1.3	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. IV 80	m m	 80,00	
				RAZEM	80,00
11	KNR-W 2-01 d.1. 0704-0303 1.3	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. IV 80	m m	 80,00	
				RAZEM	80,00
12	KNR 2-01 d.1. 0707-02 1.3	Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia 10	m ³ m ³	 10,00	
				RAZEM	10,00
13	KNNR 5 d.1. 0723-02 1.3	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 5 d.1. 0720-09 1.3	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 0,4*360	m ² m ²	 144,00	
				RAZEM	144,00
15	KNR 2-21 d.1. 0404-01 1.3 analogia	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia 275*0,8	m ² m ²	 220,00	
				RAZEM	220,00
1.1.	4	ROBOTY KABLOWE			
16	KNR 5-10 d.1. 0103-02 1.4	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm 320	m m	 320,00	
				RAZEM	320,00
17	KNR 5-10 d.1. 0303-02 1.4	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie 45	m m	 45,00	
				RAZEM	45,00
18	KNR 5-08 d.1. 0608-07 1.4	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² 320	m m	 320,00	
				RAZEM	320,00
19	KNNR 5 d.1. 1103-07 1.4	Mocowanie przez spawanie bednarki - do 4 mocowań 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
1.1.	5	ROBOTY MONTAŻOWE			
20	KNNR 5 d.1. 1001-01 1.5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
21	KNNR 5 d.1. 0411-06 1.5	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.4 m ³ pod słup oświetleniowy 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
22	KNNR 5 d.1. 1003-02 1.5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 8 m 10	kpl. przew. kpl. przew.	 10,00	
				RAZEM	10,00
23	KNNR 5 d.1. 1004-01 1.5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
24	KNR 5-10 d.1. 1001-04 1.5	Montaż wkładek topikowych D01 gG/gL 2A 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
25	KNNR 5 d.1. 0726-06 1.5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4*10	szt. szt.	 40,00	
				RAZEM	40,00
1.1.	6	OŚWIETLENIE PODTYNKOWE - LAMPY NASTROPOWE			
26	KNNR 5 d.1. 1207-01 1.6	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 5	m m	 5,00	
				RAZEM	5,00
27	KNNR 5 d.1. 1208-01 1.6	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
28	KNNR 5 d.1. 0205-01 1.6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
29	KNNR 5 d.1. 0504-02 1.6	Oprawy oświetleniowe LED bryzgodporne strugoodporne przykręcane	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.	7	POMIARY KONTROLNE			
30	KNNR 5 d.1. 1301-02 1.7	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		10+1	pomiar	11,00	
				RAZEM	11,00
31	KNNR 5 d.1. 1303-03 1.7	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		5	pomiar	5,00	
				RAZEM	5,00
32	KNNR 5 d.1. 1303-04 1.7	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		10+1	pomiar	11,00	
				RAZEM	11,00
33	KNR 13-21 d.1. 0301-03 1.7	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl. pom.		
		10*2+1	kpl. pom.	21,00	
				RAZEM	21,00
34	KNR 13-21 d.1. 0301-04 1.7	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl. pom.		
		10*2+1	kpl. pom.	21,00	
				RAZEM	21,00
1.1.	8	KANALIZACJA KABLOWA			
35	ZN-97/TP S. d.1. A.-040 0301- 1.8 02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 w gruncie kategorii III	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
36	KNR 5-10 d.1. 0303-03 1.8	Układanie rur ochronnych HDPE 2 x 40	m		
		138*2	m	276,00	
				RAZEM	276,00
1.1.	9	ŚWIATŁOWÓD			
37	ZN-97/TP S. d.1. A.-039 0501- 1.9 01 analogia	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur z warstwą poślizgową z linką wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o długości 2 km	km		
		111+91+68+85 A (obliczenia pomocnicze)	m	355,00	
		poz.37A*0,001	m	355,00	
			km	0,36	
				RAZEM	0,36
38	KNR AT-14 d.1. 0102-02 1.9	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy - kabel światłowodowy jednomodowy min. 4 włókna	m		
		33*4+40	m	172,00	
				RAZEM	172,00
39	KNR AT-15 d.1. 0106-02 1.9 analogia	Montaż mechaniczny złącza światłowodowego SC na kablu światłowodowym - złącze LC	szt.		
		32	szt.	32,00	
				RAZEM	32,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40	KNR AT-15 d.1. 0110-01 1.9 analogia	Tablice rozdzielcze światłowodowe - Tablica rozdzielcza IP65 na zapas skrętki, światłowodowy oraz zasilanie do kamer monotwana na słupie.	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
41	KNR 5-08 d.1. 0210-01 1.9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ² 175	m		
			m	175,00	
				RAZEM	175,00
42	KNR 5-08 d.1. 0306-17 1.9 analogia	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych instalacyjnych uniwersalnych do 2.5 mm ² (bezsłubowo) z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm ² (3 wyloty) wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym typu 16 B 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.		OKABLOWANIE STRUKTURALNE			
10					
43	KNR AT-14 d.1. 0102-01 1.10	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - skrętka żelowana 6A (do zastosowania zewnętrznego)	m		
		70+75+70	m	215,00	
				RAZEM	215,00
44	KNR AT-15 d.1. 0119-02 1.10	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
45	KNR AT-15 d.1. 0107-02 1.10	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.1.		POMIARY ŚWIATŁOWÓD I OKABLOWANIE			
11					
46	KNR AT-14 d.1. 0111-01 1.11	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		3	pomiar	3,00	
				RAZEM	3,00
47	ZN-97/TP S. d.1. A.-039 0901- 1.11 05	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z kabla (1 zmierzony światłowód)	odc.		
		4*4	odc.	16,00	
				RAZEM	16,00
48	ZN-97/TP S. d.1. A.-039 0902- 1.11 01	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (1 zmierzony światłowód)	odc.		
		4*4	odc.	16,00	
				RAZEM	16,00
1.1.		PRACE W BUDYNKU			
12					
49	KNNR 5 d.1. 1209-1002 1.12	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		4	otw.	4,00	
				RAZEM	4,00
50	KNNR 5 d.1. 1209-1004 1.12	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu - do rozdzielni głównej Nn	otw.		
		3	otw.	3,00	
				RAZEM	3,00
51	KNR AT-15 d.1. 0103-01 1.12	Dodatek za układanie kabla w korytach	m kab- la		
		33*3+172	m kab- la	271,00	
				RAZEM	271,00
52	KNR AT-27 d.1. 0504-01 1.12 analogia	Izolacja zewnętrzna ze szlamów i bitumicznych mas uszczelniających KMB - uszczelnienie przejść rurowych - naprawa podłoża - uzupełnienie tynków i uszczelnienie masą ppoż przejść przez stropy i ściany akrylowa substancja ppoż. 7,00	kpl.		
			kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNNR 5 d.1. 1105-08 1.12	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - metalowe Korytka kablowe perforowane	m		
		33	m	33,00	
				RAZEM	33,00
54	KNNR 5 d.1. 1106-06 1.12 analogia	Montaż uchwytów stalowych - wyposażenie mocujące (ceownik, pręty gwintowane, tuleja rozprężna itp.)	szt.		
		33	szt.	33,00	
				RAZEM	33,00
55	KNNR 5 d.1. 1105-10 1.12	Wykonanie łuku o szerokości do 100 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
56	d.1. wycena indywidualna 1.12	Demontaż sufitu podwieszanego i ponowny montaż na korytarzu wraz z zabezpieczeniem podłoża przed zabrudzeniem	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00