

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Remont instalacji i osprzętu oświetleniowego i rozdzielnic oraz montaż instalacji domofonowej w częściach ogólnodostępnych (klatka schodowa , piwnica oraz poddasze)
 ADRES INWESTYCJI : Bydgoszcz ul. Topazowa 6
 INWESTOR : Administracja Domów Miejskich "ADM" Spółka z o. o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz
 ADRES INWESTORA : 85-011 Bydgoszcz ul. Śniadeckich 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Stanisław Radecki (elektryczna)
 DATA OPRACOWANIA : 20.02.2023

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Opis do instalacji elektrycznej:

1. Przewody do realizacji zadania stosować na napięcie robocze
 $U_r = 450/750V$,
2. Oprawy zastosować w częściach ogólnodostępnych:
 - a/ piwnica - oprawy hermetyczne plafon LED 20W, IP 44,
 - b/ klatka schodowa - oprawy LED plafon z czujnikiem ruchu i zmierzchu,
 - c/ poddasze - oprawy hermetyczne IP 44 , plafon LED 20W,
 - d/ na zewnątrz - oprawy hermetyczne IP 44 z czujnikiem ruchu i zmierzchu , plafon LED.
3. W rozdzielni TA zastosować moduły jednego producenta i tej samej serii,
4. Całość wykonać zgodnie z Przepisami Prawa Budowlanego, Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych oraz PN-HD 60 364-4-41,
5. Przed rozpoczęciem robót proszę o kontakt z inspektorem nadzoru elektrycznego.
6. Instalację domofonową wykonać jako podtynkową,
7. Zastosować system OPTIMA ELFON w systemie łączności domofonowej,
8. Wszelkie zamiany lub inne rozwiązanie w łączności przekazu sygnałów wejściowych oraz wyjściowych uzgadniać na bieżąco z inspektorem nadzoru elektrycznego,
9. Podczas uruchamiania łączności i współpracy z elementami systemu łączności domofonowej - powiadomić inspektora nadzoru elektrycznego.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
 20.02.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Topazowa 6 - wymiana tablicy administracyjnej TA oraz oprav oświetleniowych w części wspólnej , klatka schodowa , piwnica oraz poddasze					
1		Klatka schodowa I - od strony ul. Saskiej oraz klatka schodowa II - roboty demontażowe i remontowo-montażowe			
1 d.1	KNR-W 4-03 1133-07	Demontaż oprav żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych - klatka schodowa 5*2	kpl.		
			kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
2 d.1	KNR-W 4-03 1133-07	Demontaż oprav żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych na zewnątrz wejścia I 1*2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
3 d.1	KNR-W 4-03 1133-07	Demontaż oprav żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych - oprawa z numerem budynku informująca 1*2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
4 d.1	KNR-W 4-03 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych - przycisków dzwonekowych oświetlenia ogólnego. 4*2	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
5 d.1	KNR-W 5-08 0805-06	Montaż końcówek przez lutowanie - przekrój żył do 6 mm ² w otworach po wyłącznikach przyciskowych oświetlenia ogólnego 5*2	szt.		
			szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
6 d.1	KNR-W 5-08 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych na podłożu betonowym (ilość mocowań 2) 5*2	kpl.		
			kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
7 d.1	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu oprav oświetleniowych typu Plafon Lrd z czujnikiem ruchu i zmierniczu przykręcanych, końcowych 5*2	kpl.		
			kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
8 d.1	KNR-W 4-03 1134-01	Demontaż oprav oświetleniowych nad wejściem do klatki I oraz II 1*2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
2		Piwnica klatki schodowej I oraz klatki schodowej II			
9 d.2	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 16*2	m		
			m	32,000	
				RAZEM	32,000
10 d.2	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 16*2	m		
			m	32,000	
				RAZEM	32,000
11 d.2	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur 18*2	m		
			m	36,000	
				RAZEM	36,000
12 d.2	KNR-W 5-08 0504-07	Montaż na gotowym podłożu oprav oświetleniowych typu LED - plafon z czujnikiem ruchu i zmierniczu przykręcanych, końcowych 5*2	kpl.		
			kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
13 d.2	KNR-W 5-08 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jedno-biegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie 1*2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3		Wejście do klatki I oraz do II klatki			
14 d.3	KNR-W 4-03 0602-03	Wymiana oprav oświetleniowych hermetycznych porcelanowych do przykręcania na cegle - oprawa LED plafon IP 65 z czujnikiem ruchu i zmierniczu 1*2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
4		Wykonanie instalacji elektrycznej oświetleniowej na poddaszu kl. I oraz kl. II			
15 d.4	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 14*2	m		
			m	28,000	
				RAZEM	28,000
16 d.4	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 14*2	m		
			m	28,000	
				RAZEM	28,000
17 d.4	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDY żo 3x1,5 mm ² 16*2	m		
			m	32,000	
				RAZEM	32,000
18 d.4	KNR-W 5-08 0308-02	Montaż na gotowym podłożu łączników hermetycznych świecznikowych mocowanych przez przykręcenie 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 5-08 d.4 0304-06	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (4 wyloty) 1*2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNR-W 5-08 d.4 0502-01	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na drewnie mocowane na wkrętach do drewna (ilość mocowań 2) 3*2	kpl.		
			kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
21	KNR-W 5-08 d.4 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED ; IP 54 plafon 3*2	kpl.		
			kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
5		Tablica administracyjna TA kl. I			
22	KNR 4-03 d.5 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR-W 5-08 d.5 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	aparat		
			aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 5-08 d.5 0405-01	Montaż obudów tablic rozdzielczych RWN 1x12 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR-W 4-03 d.5 1131-02	Demontaż przełączników pomocniczych, sygnalizacyjnych o 8 przyłączonych przewodach - przełącznik schodowy AS B 20 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR-W 4-03 d.5 0301-01	Wymiana gniazd bezpiecznikowych (1 biegunowych/ do 25 A) - zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe S 301 B6 (za S 301 C 2) 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
27	KNR-W 4-03 d.5 0301-01	Wymiana zabezpieczenia nadmiarowo-prądowego S 301 B 10A (za S 301 C 3) 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 5-08 d.5 0309-04	Montaż gniazda 230V+PE na szynę TH 35 16A/2.5 mm2 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR-W 4-03 d.5 0301-01	Wymiana wyłącznika różnicowo-prądowego P 302 In=25A ; lu=0,03A 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6		Numeracja budynku z nadrukiem - oświetlenie			
30	KNR-W 4-03 d.6 1133-08	Demontaż oprawy numeracji budynku 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR-W 5-08 d.6 0513-03	Montaż na gotowym podłożu oprawy solarnej numeracji budynku wraz z numerem budynku oraz logo ADM 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Oznaczenia i schematy ideowe na GTR oraz TA kl. I			
32	KNR-W 5-08 d.7 0808-04	Oznaczenie informujące i schematy jednokreskowe oraz skrócona dokumentacja powykonawcza 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		Pomiary ochrony przeciwporażeniowej			
33	KNR-W 5-08 d.8 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	pomiar		
			pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR-W 5-08 d.8 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 1	pomiar		
			pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR-W 5-08 d.8 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 2*2	pomiar		
			pomiar	4,000	
				RAZEM	4,000
36	KNR-W 5-08 d.8 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 2*2	pomiar		
			pomiar	4,000	
				RAZEM	4,000
37	KNR-W 5-08 d.8 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 2*2	pomiar		
			pomiar	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.8	KNR-W 5-08 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - w TA 1*2	pomiar		
			pomiar	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.8	KNR-W 5-08 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny 1*2	pomiar		
			pomiar	2,000	
				RAZEM	2,000
9		Montaż instalacji domofonowej			
40 d.9	KNR-W 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących 2	aparat		
			aparat	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.9	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa OP 255 OPTIMA ELFON panel z czytnikiem RFID 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.9	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - lista lokatorów 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.9	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - unifon cyfrowy OP-U7 10	szt		
			szt	10,000	
				RAZEM	10,000
44 d.9	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - zasilacz 12V - EWD 10 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.9	KNR AL-01 0208-02	Montaż elementów obsługowych - elektrozaczep 12V 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.9	KNR AL-01 0304-06	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - samozamykacz do drzwi 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.9	KNR AL-01 0304-06	Montaż elementów blokujących - montaż szyldu z klamkami , kulową od strony zewnętrznej oraz zwykłą od strony wewnętrznej 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.9	kalk. własna	Dostawa kluczyelektronicznych - breloczki 11	szt.		
			szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
49 d.9	KNR-W 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 62	m		
			m	62,000	
				RAZEM	62,000
50 d.9	KNR-W 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne 62*0,05*0,01	m³		
			m³	0,031	
				RAZEM	0,031
51 d.9	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 62	m		
			m	62,000	
				RAZEM	62,000
52 d.9	KNR-W 5-08 0107-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach 62	m		
			m	62,000	
				RAZEM	62,000
53 d.9	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur 76	m		
			m	76,000	
				RAZEM	76,000
54 d.9	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton YDY 3x1,5 mm2 od TA do OP 255 R 22	m		
			m	22,000	
				RAZEM	22,000
55 d.9	KNR AL-01 0306-02	Uruchomienie systemu domofonowego 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.9	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu- domofonowego na dwóch klatkach schodowych niezależnych 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.9	KNR AL-01 0307-01	Praca próbna systemu - unifonów cyfrowych	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
58	kalk. własna	Wykonanie skróconej dokumentacji powykonawczej i protokołów pomiaru przewodu zasilającego oraz kody administracyjne i do lokatorów	szt		
d.9		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000