

Przedmiar robót

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Budowa: **Etap II**

Obiekt lub rodzaj robót: **Remont instalacji elektrycznych w wybranych pomieszczeniach w budynku nr 22**

Lokalizacja: **31-510 Kraków, ul. Rakowicka 29**

Kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

Inwestor: **Rejonowy Zarząd Infrastruktury**
31-516 Kraków, ul. Mogilska 85

Wykonawca: **Biuro Projektowo-Usługowe "INPRO"**
ul. Raclawicka 56
30-017 Kraków

Wartość kosztorysu: **zł**

Data opracowania:

2021-10-26

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
1	Element	Demontaż instalacji elektrycznej		
1	KNNR 9/502/5	Oprawy oświetleniowe montowane w sufitach podwieszonych, demontaż oprawy świetlówkowej 600x600	szt	149
2	KNNR 9/501/5	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej	szt	2
3	KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej	szt	2
4	KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	10
5	KNNR 9/401/7	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	51
6	KNNR 9/401/8	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika uszczelnionego z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt	1
7	KNNR 9/402/5	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	76
8	KNNR 9/402/7	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda uszczelnionego 3-biegunowego	szt	1
9	KNNR 9/403/7	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszki lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi ponad 60' mm	szt	127
10	KNNR 9/301/3	Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtykowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego	m	602
11	KNNRW 9/310/7	Kanały instalacyjne z PCW, demontaż, kanał o podstawie do 130' mm	m	12
12	KNNRW 9/402/1	Wymiana gniazda nieuszczelnionego podtynkowego (demontaż i ponowny montaż zdemontowanego gniazda DATA)	szt	18
13	KNNRW 9/310/2	Kanały instalacyjne z PCW, wymiana, kanał o podstawie do 130' mm (demontaż i ponowny montaż zdemontowanych kanałów)	szt	7
2	Element	Trasy kablowe		
14	KNNR 5/103/2 (4)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi'28	m	44
15	KNNR 5/1207/2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, na styku elementów betonowych	m	530
16	KNNR 5/1208/6	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	m3	0,53
17	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50' mm	m	530
18	KNNR 5/1209/7 (3)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi' 60' mm	otwór	30
19	KNP 1901/169/5	Uszczelnienie otworów wprowadzeń kablowych, w rurze dla kabla ułożonej na słupie lub ścianie, otwór zajęty	szt	30
3	Element	WLZ-ty		
20	KNNR 5/209/6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytych bezśrubowych, przekrój do 30' mm2 Przewód NHXMH-450/750V 5x10mm2	m	5
21	KNNR 5/209/5	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytych bezśrubowych, przekrój do 12,5' mm2 Przewód NHXMH-J 450/750V 5x2,5mm2	m	15
22	KNNR 5/209/4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytych bezśrubowych, przekrój do 7,5' mm2 Przewód NHXMH-J 450/750V 3x2,5mm2	m	2 100
23	KNNR 5/205/4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 7,5' mm2 Przewód NHXMH-J 450/750V 3x2,5mm2	m	385
24	KNNR 5/209/4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytych bezśrubowych, przekrój do 7,5' mm2 Przewód NHXMH-J 450/750V 4x1,5mm2	m	150
25	KNNR 5/209/4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytych bezśrubowych, przekrój do 7,5' mm2 Przewód NHXMH-J 450/750V 3x1,5mm2	m	1 250
26	KNNR 5/205/4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 7,5' mm2 Przewód NHXMH-J 450/750V 3x1,5mm2	m	85
4	Element	Oprawy oświetleniowe		
K.1	Oświetlenie podstawowe			
27	KNR 508/501/4 (1)	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 2 kołki w betonie, kołek plastikowy huśtawkowy	kpl	104
28	KNNR 5/1106/5	Linki nośne (przewieszki) oraz uchwyty stalowe, pionowe podwieszenie linki nośnej Linka stalowa 1,5mm	m	416
29	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, oprawa 1 Oprawa LED 600x600 do montażu w sufitach podwieszanych 24W 2700lm/840, IP20, biały	kpl	25
30	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, oprawa 2 Oprawa LED 600x600 do montażu w sufitach podwieszanych 35W 4000lm, IP20, biały	kpl	79
31	KNR 403/1018/1	Wycinanie otworów, w płycie G-K	otwór	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
32	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, compact - oprawa 4 Oprawa typu downlight LED 840, 1850lm, IP44, biały	kpl	3
33	KNR 508/501/4 (1)	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 2 kołki w betonie, kołek plastikowy	kpl	9
34	KNNR 5/511/5	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, oprawa 5 Oprawa LED 840, 2900 lm, PC opal IP65	kpl	4
35	KNNR 5/511/5	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, oprawa 7 Oprawa LED 840, 6250 lm, PC opal IP65	kpl	2
36	KNNR 5/511/5	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, oprawa 8 Oprawa LED 840, 7450 lm, PC opal IP65	kpl	2
K.2	Oświetlenie awaryjne			
37	KNR 508/501/4 (1)	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 2 kołki w betonie, kołek plastikowy	kpl	5
38	KNNR 5/512/2	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane, do 1x20`W, przelotowe - oprawa EW1 Oprawa ewakuacyjna jednostronna LED 1,2W 160lm; 1h, IP40	kpl	5
39	KNR 514/604/2	Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie Piktogram oprawy ewakuacyjnej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5
40	KNR 508/501/4 (1)	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 2 kołki w betonie, kołek plastikowy	kpl	13
41	KNNR 5/512/2	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane, do 1x20`W, przelotowe - oprawa Aw1 Oprawa awaryjna LED 1x1W, 180-440lm; 1h, IP20, geometria korytarzowa	kpl	1
42	KNNR 5/512/2	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane, do 1x20`W, przelotowe - oprawa AW2 Oprawa awaryjna LED 1x1W, 180-440lm; 1h, IP20, geometria antypaniczna	kpl	6
43	KNNR 5/512/2	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane, do 1x20`W, przelotowe - oprawa AW3 Oprawa awaryjna LED 1x3W, 160lm; 1h, IP65 geometria antypaniczna	kpl	1
44	KNNR 5/512/2	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane, do 1x20`W, przelotowe - oprawa Aw3 Oprawa awaryjna LED 1x1W, 160lm; 1h, IP65 geometria antypaniczna	kpl	4
45	KNNR 5/512/2	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane, do 1x20`W, przelotowe - oprawa AwZ Oprawa awaryjna LED 1,2W, 1h, IP65	kpl	1
5	Element	Osprzęt elektroinstalacyjny		
46	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	54
47	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi`60, pojedyncze	szt	54
48	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy IP20	szt	46
49	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 10A, 250V Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy IP44	szt	4
50	KNNR 5/306/4 (1)	Łącznik pt 10A, 250V schodowy Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V schodowy IP20	szt	4
51	KNR 403/1018/1	Wycinanie otworów, w płycie G-K	otwór	10
52	AL 1/201/1 (1)	Montaż czujki ruchu, pasywna podczerwieni Czujka ruchu i obecności 360°, zasięg 16m, przekaźnik 2300W, 10A, 230V Gniazdo czujki do montażu w sufitach podwieszanych	szt	10
53	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	374
54	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi`60, pojedyncze	szt	374
55	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5`mm2 przelotowe pojedyncze Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V z ramką, IP20	szt	367
56	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5`mm2 bryzgoszczelne Gniazdo wtyczkowe p/t 2P+Z, 10/16A, 250V z ramką, IP44	szt	7
57	KNP 7/636/2 (1)	Wkręcanie wkrętów wkrętakiem, długość wkręcania do 10`mm, Fi 3-8`mm	szt	24
58	KNNR 5/308/4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5`mm2 (montaż w meblu) Gniazdo wtyczkowe n/t 2P+Z, 10/16A 250V IP20	szt	12
59	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt	6
60	KNNR 5/308/6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5`mm2 bryzgoszczelne Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne 16A stałe 3P+N+Z IP44	szt	1
61	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, zestaw gniazd Zestaw gniazd 3x16A/230V + 1x16A/400V z zabezpieczeniami i łącznikiem I-O	szt	1
62	KNNR 5/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie	szt	150

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
63	KNNR 5/304/4	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 4 wyloty Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 4-wylotowe	szt	150
6	Element	Pomiary		
64	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	56
65	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
66	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
67	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	55
68	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
69	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	390
70	KNNRW 9/1201/1	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, bezpośredni na stanowisku roboczym	punkt	42

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Czujka ruchu i obecności 360°, zasięg 16m, przekaźnik 2300W, 10A, 230V	szt	10		
2.	Gips budowlany szpachlowy	t	0,14204		
3.	Gniazdo czujki do montażu w sufitach podwieszanych	szt	10		
4.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne 16A stałe 3P+N+Z IP44	szt	1,02		
5.	Gniazdo wtyczkowe n/t 2P+Z, 10/16A 250V IP20	szt	12,24		
6.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V z ramką, IP20	kpl	374,34		
7.	Gniazdo wtyczkowe p/t 2P+Z, 10/16A, 250V z ramką, IP44	szt	7,14		
8.	Kolek rozporowy hustawkowy	szt	208		
9.	Kółki rozporowe plastikowe 8mm	szt	12		
10.	Kółki rozporowe plastikowe Fi 8 mm	szt	446,4		
11.	Linka stalowa 1,5mm	m	416		
12.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy IP20	szt	46,92		
13.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy IP44	szt	4,08		
14.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V schodowy IP20	szt	4,08		
15.	Masa ognioochronna	tuba	6		
16.	Odgłęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 4-wylotowe	szt	153		
17.	Oprawa awaryjna LED 1x1W, 160lm; 1h, IP65 geometria antypaniczna	szt	4		
18.	Oprawa awaryjna LED 1x1W, 180-440lm; 1h, IP20, geometria antypaniczna	szt	6		
19.	Oprawa awaryjna LED 1x1W, 180-440lm; 1h, IP20, geometria korytarzowa	szt	1		
20.	Oprawa awaryjna LED 1x3W, 160lm; 1h, IP65 geometria antypaniczna	szt	1		
21.	Oprawa awaryjna LED 1,2W, 1h, IP65	szt	1		
22.	Oprawa ewakuacyjna jednostronna LED 1,2W 160lm; 1h, IP40	kpl	5		
23.	Oprawa LED 600x600 do montażu w sufitach podwieszanych 24W 2700lm/840, IP20, biały	szt	25		
24.	Oprawa LED 600x600 do montażu w sufitach podwieszanych 35W 4000lm, IP20, biały	szt	79		
25.	Oprawa LED 840, 2900 lm, PC opal IP65	szt	4		
26.	Oprawa LED 840, 6250 lm, PC opal IP65	szt	2		
27.	Oprawa LED 840, 7450 lm, PC opal IP65	szt	2		
28.	Oprawa typu downlight LED 840, 1850lm, IP44, biały	szt	3		
29.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,6837		
30.	Piktogram oprawy ewakuacyjnej	szt	5		
31.	Przewód NHXMH-450/750V 5x10mm2	m	5,2		
32.	Przewód NHXMH-J 450/750V 3x1,5mm2	m	1 388,4		
33.	Przewód NHXMH-J 450/750V 3x2,5mm2	m	2 584,4		
34.	Przewód NHXMH-J 450/750V 4x1,5mm2	m	156		
35.	Przewód NHXMH-J 450/750V 5x2,5mm2	m	15,6		
36.	Puszka osprzętowa pojedyncza fi-60mm	szt	436,56		
37.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL28	m	45,76		
38.	Uchwyt odstępowy U-28 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	92,4		
39.	Wkręty	szt	24		
40.	Zestaw gniazd 3x16A/230V + 1x16A/400V z zabezpieczeniami i łącznikiem I-O	kpl	1		
41.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	18,04		
42.	Złączki pętlicowe śrubowe	szt	4,16		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					