

Przedmiar robót

REMONT I PRZEBUDOWA PLACU PRZED KOMENDĄ MIEJSKĄ PSP WRAZ Z ROZBUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ I INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W KRAKOWIE ul. WESTERPLATTE 19 NA DZIAŁCE nr 100 obr. 2 SRÓDMIEŚCIE

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY ELEKTRYCZNE**

Lokalizacja: **KRAKÓW ul. WESTERPLATTE 19**

Inwestor: **Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie 31-033 Kraków ul. Westerplatte 19**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	REMONT I PRZEBUDOWA PLACU PRZED KOMENDA MIEJSKA PSP WRAZ Z ROZB KAN DESZCZOWEJ I INST. ELEKTRYCZNYCH W KRAKOWIE ul.WESTERPLATTE 19 NA DZIAŁCE nr 100 obr. 2 SRÓDMIESCIE		
1	Element	1.6.Rozdzielnice elektryczne		
1	KNNR 5/408/3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt	1,00
2	KNNR 5/408/1	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna nośna	szt	1,00
3	KNNR 5/407/4 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy tablicowy 1-fazowy 2-biegunowy FR-302 (do 100A)	szt	2,00
4	KNNR 5/407/4 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - Zegar sterujący programowalny astronomiczny jednokanałowy	szt	1,00
5	KNNR 5/407/4 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - Zegar sterujący programowalny jednokanałowy z programem tygodniowym	szt	1,00
6	KNNRW 5/1203/9	Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 4 mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17	17,00000	
		RAZEM:	17,00000	szt 17,00
7	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - Włącznik Różnicowonadprądowy P 312 C 10 A/30 mA	szt	1,00
8	KNR 514/604/2	Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,00
9	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00
10	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	3,00
2	Element	1.7.Iluminacja		
11	KNNR 5/1008/3	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego do zabudowy w ziemi np. typu URAN 20 kompletnych	kpl	4,00
12	KNNR 5/726/5	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 16 mm2	szt	4,00
3	Element	1.8.Sterowanie iluminacją		
13	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt	4,00
14	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne - Montaż czujnik zmierzchowy	szt	1,00
15	KNNR 5/103/5 (1)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 16	m	4,00
16	Kalkulacja indywidualna	Programowanie i uruchomienie układu oświetleniowego	szt	2,00
4	Element	1.9.Rogatka		
17	KNR 202/1101/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,8*0,1	0,08000	
		0,4*0,1	0,04000	
		RAZEM:	0,12000	m3 0,12
18	KNR 202/203/1 (1)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0.5 m3, transport betonu taczkami, japonkami Fundament pod szlaban, terminal, słupki.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,3	0,30000	
		0,2	0,20000	
		RAZEM:	0,50000	m3 0,50
19	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Terminal na nodze regulowanej przystosowany do montażu domofonu	kpl	1,00
20	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Szlaban elektromechaniczny jowix ml.1.3	kpl	1,00
5	Element	1.10.Sterowanie rogatek		
21	KNR AL 1/115/1	Montaż urządzenia - detektor pętli indukcyjnej	szt.	1,00
22	Kalkulacja indywidualna	Montaż petli indukcyjnej ułożenie przewodów na przygotowanym podłożu	szt	2,00
23	KNR AL 1/112/2	Montaż - Zasilacz wideofonu AC-20 ELFON 14V / 1,5A lub równoważny	szt.	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
24	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur - Przewód FTP 4x2x0,5 ziemny żelowany pomiędzy Szlabanem a terminalem z videodomofonem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,00000	
		RAZEM:	4,00000	m
25	KNR AL 1/207/2	Montaż bariery aktywnej podcierwieni zewnętrznej Montaż kompletu Fotokomórka CAME DIR10 modulowana 12-24V do 10m lub równoważna Słupki pod fotokomórkę Wys. słupka - 70cm podstawa - 15x15cm	szt.	1,00
26	KNR AL 1/504/6	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Monitor OP-VM7 ELFON 7 cali do systemów OPTIMA lub równoważny	szt.	1,00
27	KNR AL 1/506/1	Uruchomienie systemu - linia transmisji wizji	linia	1,00
28	Kalkulacja indywidualna	Programowanie, sprawdzenie, regulacja, uruchomienie szlabanu.	kpl	1,00
6	Element	1.11.Prowadzenie przewodów Obwody zasilające oświetlenie		
29	KNR 403/1003/22	p,a Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły, rura Fi do 40 mm Krotność=2	szt	2,00
30	KNRW 508/114/4	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża z cegły oświetlenie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2+21+9	32,00000	
		2+4	6,00000	
		RAZEM:	38,00000	m
31	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - Rura Arot DVK 110 oświetlenie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7	7,00000	
		RAZEM:	7,00000	m
32	KNR 501/119/6	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków,	szt	1,00
33	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,7*0,4*10	2,80000	
		0,7*0,4*6	1,68000	
		RAZEM:	4,48000	m3
34	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10 +6	16,00000	
		RAZEM:	16,00000	m
35	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - Rura Arot DVK 50		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3+3	6,00000	
		RAZEM:	6,00000	m
36	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w kanałach PCV, kabel YKY3x2,5mm oświetlenie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(2+21+9+2)	68,00000	
		RAZEM:	68,00000	m
37	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, kabel YKY3x2,5mm oświetlenie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*7	14,00000	
		RAZEM:	14,00000	m
38	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel YKY3x2,5mm przykrycie folią zasilające oświetlenie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9+4*1,5	15,00000	
		RAZEM:	15,00000	m
39	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, kabel YDY 2x1 mm fotokomórka YDY 2x1 mm czujnik zmierzchowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,5+4+2	7,50000	
		RAZEM:	7,50000	m
40	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, kabel YKY3x2,5mm rogatek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5+3	8,00000	
		RAZEM:	8,00000	m
41	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, kabel YDY 2x1 mm fotokomórka YDY 2x1 mm fotokomórka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,00000	
		RAZEM:	5,00000	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
42	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,4*0,4*10	1,60000	
		0,4*0,4*6	0,96000	
		RAZEM:	2,56000	m3 2,56
43	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	odcinek	4,00
7	Element	1.11.Prowadzenie przewodów Obwody sterownicze		
44	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi`140`mm - Rura Arot DVK 50		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3+3	6,00000	
		RAZEM:	6,00000	m 6,00
45	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi`140`mm - Rura Arot DVK 75		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,00000	
		RAZEM:	5,00000	m 5,00
46	TPSA 40/503/11	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty YnTKY4x2x0,5 w istniejącej kanalizacji teletechnicznej od portierni dla podłączenia WIDEODOMOFONU	m	40,00
47	KNNR 5/727/2	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 3-4-żyłowy	szt	2,00
48	KNR 231/810/2	Rozebranie nawierzchni, z kostki na podsypce piaskowej (KOSTKA DO PONOWNEGO UŁOŻENIA)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,00000	
		RAZEM:	2,00000	m2 2,00
49	KNR 231/802/5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,00000	
		RAZEM:	2,00000	m2 2,00
50	KNR 201/701/2 (1)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4`m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6`m	m	1,00
51	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4`m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	1,00
52	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel YnTKY4x2x0,8 przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2,00
53	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm	m2	2,00
54	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4`m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6`m	m	1,00
55	KNNR 6/105/8	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, po zagęszczeniu 5`cm	m2	2,00
56	KNNR 5/720/5	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z kostki brukowej należy przyjąć 10% nowego materiału	m2	2,00
8	Element	1.12.Instalacja odgromowa		
57	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6`m, grunt kategorii III	m	40,00
58	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m	12,00
59	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00
60	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
61	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1,00

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	0,8348
2.	Cieśle grupa II	r-g	1,57
3.	Elektromonter	r-g	8
4.	Elektromonter grupa II	r-g	6,09006
5.	Elektromonter grupa III	r-g	0,8492
6.	Elektromonter grupa IV	r-g	0,62
7.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	9,01
8.	Monterzy	r-g	7,86
9.	Robocizna	r-g	163,05
10.	Robotnicy	r-g	120,10145
11.	Robotnicy grupa I	r-g	3,0081
12.	Robotnicy grupa II	r-g	2,6516

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana St0S 30x3 mm	m	41,6
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	0,1236
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	0,5075
4.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0292
5.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,0254
6.	Czujnik zmierzchowy	szt	1
7.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,0115
8.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,0065
9.	Detektor pętli indukcyjnej ig326 2-kanalowy	szt	1
10.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,003
11.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 3 mm	kg	1,6
12.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	7,14
13.	Fotokomórka CAME DIR10 modulowana 12-24V do 10m	szt	1
14.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,305
15.	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YnTKSY 4x2x0,8mm2	m	43,68
16.	Kabel YKY 0,6/1kV 3x2,5 mm2 RE	m	109,2
17.	Klej winylowy rozpusz. do rur z PVC "agresywny"	kg	0,06
18.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	119
19.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 4mm2	szt	12
20.	Korek styropianowy	szt	2
21.	Listwa elektroinstalacyjna naścienna odcinek prosty LN 50x20. 1/2	m	39,52
22.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	25,84
23.	Monitor OP-VM7 ELFON 7 cali do systemów OPTIMA w kolorze białym	szt	1
24.	Oprawa oświetleniowa URAN 20 kompl	szt	4
25.	Osłona rurowa DVK-50 AROT do kabli, giętka	m	12,48
26.	Osłona rurowa DVK-75 AROT do kabli, giętka	m	5,2
27.	Osłona rurowa DVK-110 AROT do kabli, giętka	m	7,28
28.	Osłony przewodów	szt	2,64
29.	Pętla indukcyjna obwód 6m z przyłączem 15m	szt	2
30.	Pianka poliuretanowa	kg	0,092
31.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,06
32.	Piasek naturalny	m3	0,2992
33.	Piasek naturalny kopany	m3	1,792
34.	Pręty stalowe ocynkowane	m	12,48
35.	Przewód FTP 4x2x0,5 ziemny żelowany	m	4,16
36.	Przewód YDY-450/750V 2x1,0mm2	m	13
37.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy tablicowy 1-fazowy 2-biegunowy FR-302 (do 100A)	szt	2
38.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16	m	4,16
39.	Rura instalacyjna z PVC RS 110mm	m	2
40.	Słupek pod fotokomórkę Wys. słupka - 70cm podstawa - 15x15cm	szt	1
41.	Szlaban wjazdowy/zjazdowy elektromechaniczny jowix ml.1.3	kpl	1
42.	Szyna łączeniowa trójbiegunowa BIS 3 (16x12)	szt	1
43.	Szyna nośna rozdzielnic TH-35-7,5	szt	1
44.	Tablica opisowa	szt	8
45.	Terminal na nodze regulowanej przystosowany do montażu domofonu	szt	1
46.	Tłuczeń kamienny, 31,5 - 63 mm	t	0,848
47.	Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	8,4
48.	Woda	m3	0,102
49.	Wyłącznik Różnicowo nadprądowy P 312 C 10 A/30 mA	szt	1
50.	Zasilacz AC-20 ELFON 14V / 1,5A	szt	2
51.	Zegar astronomiczny do mocowania na szynie posiadający kanały sterowania astronomicznego i wg stałych godzin	szt	1
52.	Zegar sterujący programowalny jednokanalowy z programem tygodniowym	szt	1
53.	Złącze kontrolne	szt	2,64
54.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16	szt	1,64

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,51385
2.	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	1,60885
3.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0074
4.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	2,79465
5.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1) m-g	m-g	0,264
6.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,5404
7.	Sprężarka powietrzna przewoźna elektryczna 4-5 m ³ /min (1)	m-g	6
8.	Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t	m-g	0,0946
9.	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0,54
10.	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	2,46
11.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,67325
12.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0086