

Przedmiar robót

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Budowa: **R remont konserwatorski Wzgórza Wawelskim południowego odcinka wewnętrznego muru obwodowego na wzgórzu wawelski**

Obiekt lub rodzaj robót: **Zamek Królewski na Wawelu**

Lokalizacja: **Wawel 5**

Inwestor: **Zamek Królewski na Wawelu Państwowe Zbiory Sztuki, Wawel 5
31-001 Kraków**

Data opracowania:

2021-02-05

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
	Kosztorys	INSTALACJE ELEKTRYCZNE Mnożnik=1,493					
1	Element	Wymiana linii zasilającej tablice RS90 wraz z wymiana rozdzielnic RS90					
1.1	KNNR 9/803/2	Kable wielożyłowe układane w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych, wymiana kabla, masa do 1,0 kg/m Robocizna Robotnicy Materiały Kabel YKY 0,6/1kV 4x16 mm ² RE Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	m r-g m % m-g		120 0,319 0,31900 1,04 1,04000 4 0,0134 0,01340		
1.2	KNNR 9/202/1	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 10 kg, wymiana Robocizna Robotnicy Materiały Rozdzielnia RS90 wg projektu	szt r-g szt		1 2,83 2,83000 1 1,00000		
1.3	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Robocizna Robotnicy Materiały Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S191 B 10-20A	szt r-g szt		2 0,18 0,18000 1 1,00000		
1.4	KNNR 5/404/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 1,0 m ² - metalowe drzwiczki Robocizna Robotnicy Materiały Metalowe drzwiczki do skrzynek elektrycznych i teletechnicznych wg projektu architekt.	szt r-g szt		6 3,47 3,47000 1 1,00000		
2	Element	Wymiana instalacji wewnętrznych w pom.baszt					
2.1	KNNR 9/401/1 (1)	Łączniki instalacyjne, wymiana łącznika nieuszczelnionego podtynkowego, wyłącznik, przełącznik 1-biegunowy, przycisk Robocizna Robotnicy Materiały Łączniki instalacyjne Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %		2 0,32 0,32000 1,02 1,02000 4		
2.2	KNNR 9/402/1	Gniazda instalacyjne wtykowe, wymiana gniazda nieuszczelnionego podtynkowego Robocizna Robotnicy Materiały Gniazda wtyczkowe IP44 230V 10A Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %		20 0,321 0,32100 1,02 1,02000 4		
2.3	KNNR 5/308/4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm ² - DATA Robocizna Robotnicy Materiały Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne 2P 10/16A 250V DATA Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %		4 0,252 0,25200 1,02 1,02000 2,5		
2.4	KNNR 9/501/5	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej Robocizna Robotnicy	szt r-g		12 0,26 0,26000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2.5	KNNR 5/501/1 (1)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), żarowe, bez klosza	kpl		12		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,47	0,47000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.6	KNNR 9/301/3	Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtykowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego	m		80		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,169	0,16900		
2.7	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ²	m		85		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0546	0,05460		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm ²	m	1,04	1,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.8	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ²	m		40		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0546	0,05460		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm ²	m	1,04	1,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.9	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg- regulator TRH400 kompletny	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,63	0,63000		
		Materiały					
		Reulator wilgotności TRH400 wraz z czujnikiem RH200 i okablowaniem	szt	1	1,00000		
2.10	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,18	0,18000		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S191 B'25A	szt	1	1,00000		
3	Element	Wymiana instalacji oświetlenia zewnętrznego					
3.1	KNNR 9/306/12	Linie zasilające prowadzone w rurach instalacyjnych winidurowych pod tynkiem, demontaż - przewody kabelkowe do 30 mm ²	m		220		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,17	0,17000		
3.2	KNNR 5/102/2	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 23 mm	m		260		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0914	0,09140		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL G21	m	1,04	1,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.3	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ²	m		220		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0352	0,03520		
		Materiały					
		Przewód OMY 3x1,5 mm ²	m	1,04	1,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4	Element	Instalacja SAP					
4.1	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m		350		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0798	0,05187		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
4.2	KNNR 5/102/1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 19 mm Robocizna Robotnicy Materiały Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL13 mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g m %		350 0,05597 0,67600		
4.3	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm Robocizna Robotnicy Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g %		350 0,02049		
4.4	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² - przewód YnTKSTekw 1x2x0,8 Robocizna Robotnicy Materiały Przewód YnTKSyekw 1*2*0,8 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g m %		350 0,02288 0,67600		
4.5	KNNR 5/203/5	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, kanały, przekrój do 7,5 mm ² - przewód YnTKSYekw1x2x0,8 Robocizna Robotnicy Materiały Przewód YnTKSyekw 1*2*0,8 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g m %		350 0,02529 0,67600		
4.6	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg- czujka dymu Robocizna Robotnicy Materiały Czujka optyczna dymu FDO221	szt r-g szt		4 0,63000 1,00000		
5	Element	Instalacje teletechniczne					
5.1	KNNR 5/301/8	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, konsolki osadzone w ślepych otworach w cegle Robocizna Robotnicy Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g %		4 0,42200		
5.2	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze Robocizna Robotnicy Materiały Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %		4 0,08400 1,02000		
5.3	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm ² końcowe- gniazdo RJ45 Robocizna Robotnicy Materiały Gniazdo 1xRJ45 cat. 5e Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %		4 0,17900 1,02000		
5.4	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle Robocizna Robotnicy	m r-g		10 0,07980		
5.5	KNNR 5/102/1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 19 mm Robocizna Robotnicy Materiały Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL18 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g m %		10 0,08610 1,04000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
5.6	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm Robocizna Robotnicy Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g %		10 0,0315 2,5		
5.7	KNNR 5/202/1 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 1,5 mm ² - przewód FTP5e Robocizna Robotnicy Materiały Przewód FTP5e Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g m %		610 0,0158 1,04 2,5		
6	Element	Instalacja monitoringu CCITV					
6.1	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle Robocizna Robotnicy	m r-g		600 0,0798		
6.2	KNNR 5/102/1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 19 mm Robocizna Robotnicy Materiały Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL13 mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g m %		600 0,0861 1,04 2,5		
6.3	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² - ANALOGIA Robocizna Robotnicy Materiały Przewód FTP5e Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g m %		600 0,0352 1,04 2,5		
6.4	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg- kamera IP Robocizna Robotnicy Materiały kamera IP Full HD Bosch	szt r-g szt		3 0,63 1		
7	Element	Inne prace					
7.1	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg- wymiana sterownika Robocizna Robotnicy Materiały Sterownik do napędu bramy typu Urano BT	szt r-g szt		1 0,63 1		
8	Element	POMIARY					
8.1	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy Robocizna Robotnicy	odcinek r-g		1 1,8		
8.2	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy Robocizna Robotnicy	pomiar r-g		14 1,3		
8.3	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy Robocizna Robotnicy	szt r-g		25 0,5		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Robotnicy	r-g	602,24097		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			602,24097		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Czujka optyczna dymu FDO221	szt	5,9701		
2.	Gniazda wtyczkowe IP44 230V 10A	szt	30,44753		
3.	Gniazdo 1xRJ45 cat. 5e	szt	6,08951		
4.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne 2P 10/16A 250V DATA	szt	6,08951		
5.	Kabel YKY 0,6/1kV 4x16 mm2 RE	m	186,26724		
6.	kamera IP Full HD Bosch	szt	4,47758		
7.	Łączniki instalacyjne	szt	3,04475		
8.	Metalowe drzwiczki do skrzynek elektrycznych i teletechnicznych wg.projektu architekt.	szt	8,95516		
9.	Przewód FTP5e	m	1 878,1947		
10.	Przewód OMY 3x1,5 mm2	m	341,48995		
11.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	62,08908		
12.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	131,9393		
13.	Przewód YnTKSyekw 1*2*0,8	m	706,2633		
14.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	6,08951		
15.	Regulator wilgotności TRH400 wraz z czujnikiem RH200 i okablowaniem	szt	1,49253		
16.	Rozdzielnia RS90 wg.projektu	szt	1,49253		
17.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL13 mm	m	1 284,4679		
18.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL18	m	15,52227		
19.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL21	m	403,57903		
20.	Sterownik do napędu bramy typu Urano BT	szt	1,49253		
21.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S191 B 10-20A	szt	2,98505		
22.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S191 B 25A	szt	1,49253		
			Razem (z dokładnością do zaokrążeń)		

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Środek transportowy (1)	m-g	2,39998		
			Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń)		