

Przedmiar robót

"ROZBUDOWA SYSTEMU MONITORINGU" W KOŚCIANIE

Budowa: **"ROZBUDOWA SYSTEMU MONITORINGU" W KOŚCIANIE**

Obiekt lub rodzaj robót: **Wspólny Słownik Zamówień (CPV):**

45 31 10 00-1 układanie kabli

34 97 10 00-4 urządzenia bezpośredniego monitorowania

35 12 25 30-0 kamery bezpieczeństwa

Inwestor: **Gmina Miejska Kościan**

Al. Kościuszki 22

64-000 Kościan

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wartość RMS z narzutami
	Kosztorys	"ROZBUDOWA SYSTEMU MONITORINGU" W KOŚCIANIE			
1	Element	Rozbudowa systemu monitoringu			
1	KNRAL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery TVU zewnętrznej	szt	3	
2	KNR 508/701/11	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 5'kg, na ścianie, ilość mocowań do 4	szt	3	
3	KNRAL 1/505/1	Dodatek za montaż obiektywu ze zmienną ogniskową	szt	3	
4	KNRAL 1/505/2	Dodatek za montaż na wysokości powyżej 4m	szt	3	
5	KNRAL 1/505/3	Dodatek za montaż elementu o masie powyżej 2,5kg	szt	3	
6	KNRAT 14/110/7	Montaż szaf 19". Montaż wyposażenia szafy - urządzenie aktywne	kpl	4	
7	KNRAT 14/110/7	Montaż szaf 19". Montaż wyposażenia szafy - urządzenie aktywne ANALOGIA DEMONTAŻ	kpl	2	
8	KNRAL 1/112/8	Montaż zasilacza do 12V DC/240 W - zasilacze urządzeń aktywnych	szt	1	
9	KNRAL 1/112/8	Montaż zasilacza do 12V DC/240 W - zasilacze awaryjne	szt	1	
10	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt	3	
11	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5' mm2	szt	12	
12	KNR 508/814/1	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 6,0' mm2	szt	3	
13	KNR 510/701/1	Montaż i ręczne stawianie słupów pojedynczych, do 9' m, bez belek ustojowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1	
14	TPSA 39/205/5 (1)	Układanie rur osłonowych trudnopalnych w budynkach, wąż trudnopalny na wspornikach, nakłady liczone na 1' m	m	30	
15	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al	m	240	
16	KNR 508/301/26	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany, wykonanie otworów mechaniczne w blasze	szt	23	
17	KNR 508/309/4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5' mm2 natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane	szt	1	
18	KNR 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5' kg, ilość otworów mocujących do 2	szt	7	
19	KNR 501/812/1	Ustawienie szaf kablowych, typu SK'600x2	szt	1	
20	KNR 501/119/5	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, podłoże: beton, 1 otwór wprowadzony do budynku	szt	6	
21	TPSA 39/101/1 (1)	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10' m, rura HDPE 110' mm, nakłady częściowe liczone na 1' m	m	15	
22	TPSA 39/101/1 (2)	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10' m, rura HDPE 110' mm, nakłady częściowe liczone na 1' przepust	szt	2	
23	TPSA 40/102/1	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie	m	80	
24	TPSA 40/301/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	szt	2	
25	KNR 501/602/11	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla do 30' mm	m	449	
26	TPSA 39/613/4	Montaż skrzynek zapasów kabli światłowodowych, montaż w komorze kablowej	szt	1	
27	TPSA 39/701/1	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord	szt	1	
28	TPSA 39/701/2	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord	szt	11	
29	TPSA 39/607/1	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód	złącze	1	
30	TPSA 39/607/2	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	11	
31	TPSA 39/603/1	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1	
32	TPSA 39/603/2	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	11	
33	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1	
34	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11	
35	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wartość RMS z narzutami
36	TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11	
37	TPSA 39/903/3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąbek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	2	
38	TPSA 39/903/4	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąbek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	22	
39	KNR 501/819/1	Krosowanie obwodów na przełącznicy lub w szafce kablowej	obwód	10	
40	KNRAL 1/702/4	Instalacja oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemu alarmowe do 20 MB pojemności	szt	3	
41	KNRAL 1/702/5	Instalacja oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemu alarmowe za każdy 1 MB powyżej 20 MB pojemności	szt	1 000	
42	KNRAL 1/702/6	Programowanie i uruchomienie oprogramowania (za każdą instrukcję)	szt	1 000	
43	KNRAL 1/703/2	Dodatek za złożoność logicznej budowy programu	szt	3	
44	KNRAL 1/703/3	Dodatek za złożoność warunków pracy środowiska komputerowego - praca w sieci	szt	3	
45	KNRAL 1/703/5	Dodatek za dużą trudność algorytmu	szt	3	
46	KNRAL 1/506/1	Uruchomienie linii transmisji wizji	szt	3	
47	KNRAL 1/506/2	Uruchomienie linii transmisji danych i parametrów sterujących	szt	3	
48	KNRAL 1/506/3	Uruchomienie systemu TVU - dodatek za każdą linie przesyłową o długości odcinka powyżej 500m	szt	3	
49	KNRAL 1/604/6	Próbną pracą i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych - ANALOGIA system CCTV	szt	1	
50		Projekt organizacji ruchu	kpl	1	
51		Zajęcie pasa drogowego	kpl	1	
52		Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna	kpl	1	
53		Odtworzenie nawierzchni terenów zielonych objętych gwarancją producenta	kpl	1	
54		Dokumentacja powykonawcza	kpl	1	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter	r-g	1,62		
2.	Elektromonter grupa II	r-g	0,9766		
3.	Elektromonter grupa III	r-g	19,03725		
4.	Monter grupa I	r-g	246,348		
5.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	83,7121		
6.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	19,9963		
7.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	14,4129		
8.	Monterzy	r-g	339,132		
9.	Robotnicy	r-g	0,54		
10.	Robotnicy grupa I	r-g	35,5131		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			761,28825		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Adapter na szynę DIN	szt	3		
2.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,37716		
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,1		
4.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,0298		
5.	EDS-G205-1GTXSFP istn.	szt	1		
6.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	1,02		
7.	Fundament do szafy F2-86	szt	1		
8.	Fundament słupa	szt	1		
9.	Gniazdo 230V na szynę TH35	szt	1		
10.	Kabel krosowy RJ45 KAT. 6	szt	4		
11.	Kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 24J	m	466,96		
12.	Kabel YKY 3x4mm2	m	20		
13.	Kamera stacjonarna AXIS P1377-LE lub DINION NBN-80052-BA	szt.	3		
14.	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	8,98		
15.	Kaseta na spawy	szt	1		
16.	Kaseta na spawy do mufy FOSC	szt	1		
17.	Kit epoksydowy K-1	kpl	4,49		
18.	Klej winylowy rozpusz. do rur z PVC "agresywny"	kg	0,18		
19.	Kółki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	12		
20.	Korek styropianowy	szt	6		
21.	Koryto grzebieniowe 40x60	m	1		
22.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	1,76		
23.	Licencja kamery IP	szt	3		
24.	Moduł keystone kat. 6	szt	3		
25.	Moduł SFP-1GLXLC	szt	1		
26.	Moduł SFP-1GLXLC istn.	szt	1		
27.	Moduł SFP-1GLXLC-T	szt	1		
28.	Mufa światłowodowa FOSC	szt	1		
29.	Obudowa izolacyjna S6	szt	1		
30.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	30		
31.	Opaski oznaczeniowe kablowe	szt	8,98		
32.	Osadniki betonowe	szt	2		
33.	Oślonka spoiny światłowodu	szt	24		
34.	Patchcord SC-LC, 9/125 µm duplex, jednomodowy, 2,0m	szt	2		
35.	Patchcord SM SC/PC - SC/PC 2m	szt	4		
36.	Pianka poliuretanowa	kg	0,81		
37.	Piasek	m3	0,028		
38.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,032		
39.	Pigtail SC	szt	12		
40.	Płyta metalowa do BRES-86	szt	1		
41.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	2		
42.	Przełącznica światłowodowa PSW-12-DIN	szt	1		
43.	Przewód UTP kat.6 zewn	m	220		
44.	Rura osłonowa DVR 110	m	81,6		
45.	Rura osłonowa RHDPEp 110/6,3	m	15		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
46.	Rura PVC 100 mm	m	6		
47.	Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	4		
48.	Rurka Peschla	m	31,2		
49.	Słup VALMONT AURIGA P 60 4 kolor AKZO GREY 900	szt	1		
50.	Spirytus denaturowy	dm3	0,46247		
51.	Stelaż zapasu kabla	szt	1		
52.	Studnia kablowa żelbetowa SK1, przelotowa	szt	2		
53.	Switch EDS-G205A-4PoE-1GSFP-T	szt	1		
54.	Switch EDS-G308-2SFP	szt	1		
55.	Szafa zewnętrzna BRES-86	szt	1		
56.	Szyna TH35	m	1		
57.	Śruby stalowe zgrubne M18x190	szt	4		
58.	Tablica opisowa	szt	2		
59.	Uchwyt do mocowania mufy	szt	1		
60.	Uchwyt słupowy Uchwyt AXIS T91B47	szt	3		
61.	Uszczelki końców rur HDPE	szt	6		
62.	Woda	m3	0,002		
63.	Woda przemysłowa	m3	0,008		
64.	Wspornik 2-kablowy	szt	8,98		
65.	Wsporniki montażowe	kpl	1		
66.	Wyłącznik nadmiarowo prądowy S301B6	szt	1		
67.	Wyłącznik nadmiarowo prądowy S301B10	szt	1		
68.	Wyłącznik nadmiarowo prądowy S301B16	szt	1		
69.	Zamek do szafy BRES-86 M22D/W -1333-21-PA6-9005	szt	1		
70.	Zasilacz DR-120-48	szt	1		
71.	Zasilacz UPS Delta Crystal CL 1000	szt	1		
72.	Złączka SC simplex	szt	12		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Dmuchała gorącego powietrza	m-g	8,76		
2.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu samochodowym 0.25 m3 (1)	m-g	13,8		
3.	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	9,968		
4.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5 t	m-g	0,4		
5.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	12,123		
6.	Reflektometr	m-g	27,84		
7.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	52,7435		
8.	Samochód montażowy do 0.9 t (1)	m-g	8,76		
9.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	10,992		
10.	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)	m-g	1,08		
11.	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Tramibus) (1)	m-g	9,65345		
12.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	17,67		
13.	Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	16,32		
14.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 0.5m3/min	m-g	1,3919		
15.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10 m3/min (1)	m-g	18		
16.	Ubijak spalinowy 50 kg	m-g	14,42		
17.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	13,8		
18.	Urządzenie przeciskowe	m-g	13,8		
19.	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	6,0615		
20.	Zespół prądowłrczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	22,56		
21.	Zestaw do pomiarów reflektancji	m-g	11,82		
22.	Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	9,16		
23.	Zestaw telefonów optycznych	m-g	9,16		
24.	Żgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	13,8		
25.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	4,52		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			328,60335		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			U, Dodatki	Kp	Zysk	Wartość z narzutami
		R	M	S				
	"ROZBUDOWA SYSTEMU MONITORINGU" W KOŚCIANIE							
1	Rozbudowa systemu monitoringu							
	Suma elementów kosztorysu							
	Razem "ROZBUDOWA SYSTEMU MONITORINGU" W KOŚCIANIE nettc							