

**PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa stadionu miejskiego w Kętrzynie - Etap II i III inwestycji  
ADRES INWESTYCJI : ul. Fryderyka Chopina 20, 11-400 Kętrzyn  
INWESTOR : Gmina Miejska Kętrzyn  
ADRES INWESTORA : ul. Wojska Polskiego 11, 11-400 Kętrzyn  
BRANŻA : TELETECHNICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Przemysław Kulesza  
DATA OPRACOWANIA : 11.2017

Stawka roboczogodziny :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
Podatek VAT : zł  
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
11.2017

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Budowa kanalizacji teletechnicznej - PZT						
2	Instalacja sieci strukturalnej						
3	Instalacja sterowania futrami wejściowymi						
4	Instalacja systemu SSWiN						
5	Instalacja nagłośnieniowa						
6	Instalacja telewizji przemysłowej CCTV						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Budowa kanalizacji teletechnicznej - PZT</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0702-0201	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV 740	m m	 740.000	
				RAZEM	740.000
2 d.1	KNNR 5 0706- 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 1480	m m	 1480.000	
				RAZEM	1480.000
3 d.1	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110/6,3 mm w wykopie 740	m m	 740.000	
				RAZEM	740.000
4 d.1	KNR 5-10 0303-01	Układanie mikrokanalizacji w kanalizacji pierwotnej - mikrorurki do światłowodu 12 mm 740	m m	 740.000	
				RAZEM	740.000
5 d.1	KNR 5-01 0401-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat. I-II 27	stud. stud.	 27.000	
				RAZEM	27.000
6 d.1	KNR 5-01 0401-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK1 dwuelementowych w gruncie kat. I-II 3	stud. stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
7 d.1	KNR 2-01 0705-0201	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV 740	m m	 740.000	
				RAZEM	740.000
<b>2</b>		<b>Instalacja sieci strukturalnej</b>			
8 d.2	KNNR 5 0405- 09	Montaż szafy dystrybucyjnej - szafa krosowa RACK 19" 42U 800x800 z wyposażeniem 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.2	KNNR 5 1105- 08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
10 d.2	KNNR 5 1209- 1005	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 5	otw. otw.	 5.000	
				RAZEM	5.000
11 d.2	KNNR 5 1209- 0903	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 10 cm w ścianach lub stropach z betonu 25	otw. otw.	 25.000	
				RAZEM	25.000
12 d.2	KNNR 5 1207- 04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w gipsie, tynku, gazobetonie 250	m m	 250.000	
				RAZEM	250.000
13 d.2	KNNR 5 0101- 01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 250	m m	 250.000	
				RAZEM	250.000
14 d.2	KNNR 5 0113- 02	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
15 d.2	KNNR 5 1208- 02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 250	m m	 250.000	
				RAZEM	250.000
16 d.2	KNNR 5 0203- 05	Kabel krosowy RJ45-RJ45 - 1,0 m 124	szt szt	 124.000	
				RAZEM	124.000
17 d.2	KNNR 5 0209- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - UTP kat.6 1680	m m	 1680.000	
				RAZEM	1680.000
18 d.2	KNNR 5 0203- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur i układane na tynku - UTP kat.6 1270	m m	 1270.000	
				RAZEM	1270.000
19 d.2	KNNR 5 0205- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - UTP kat.6	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4650	m	4650.000	
				RAZEM	4650.000
20	KNR 5-08 d.2 0301-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów mechanicznie	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
21	KNR 5-08 d.2 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd LAN	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
22	KNR 5-08 d.2 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia - urządzenie dostępne AP - wewnętrzne	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
23	KNR 5-08 d.2 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia - urządzenie dostępne AP - zewnętrzne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR 5-08 d.2 0309-06	Podłączenie przewodów LAN w szafach	szt.		
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
25	KNR 5 0103- d.2 07	Rury winidurkowe o śr.do 32 - peschel 20	m		
		320	m	320.000	
				RAZEM	320.000
26	KNR 5-06 d.2 1614-04	Sprawdzenie i uruchomienie sieci LAN	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3</b>		<b>Instalacja sterowania futrami wejściowymi</b>			
27	KNR 5 0203- d.3 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur, kanalizacji teletechnicznej i układane na tynku - UTP kat.6	m		
		900	m	900.000	
				RAZEM	900.000
28	KNR 5-06 d.3 1708-03	Dostawa i montaż serwera z oprogramowaniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 5-06 d.3 1703-09	Montaż czytników kodów z kamerami na furtach wejściowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNR 5-06 d.3 1703-09	Monraż terminali na furtach wejściowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNR 5-06 d.3 1703-09	Monraż furt wejściowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNR 5-07 d.3 0901-01	Konfiguracja oraz uruchamianie systemu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4</b>		<b>Instalacja systemu SSWiN</b>			
33	KNR AL-01 d.4 0113-15	Centrala systemu sygnalizacji włamania i napadu wraz z obudową i wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR AL-01 d.4 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 18 Ah	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR AL-01 d.4 0105-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 8 wejść/wyjść	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
36	KNR AL-01 d.4 0105-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 8 wejść do ekspandera i centrali	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
37	KNR AL-01 d.4 0116-01	Montaż dodatkowego wyposażenia systemu alarmowego - Przycisk napadowy ręczny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNR AL-01 d.4 0201-01	Montaż czujki magnetycznej	szt.		
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
39	KNR AL-01 d.4 0201-01	Montaż czujki dualnej	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
40	KNR AL-01 d.4 0201-01	Montaż czujki dualnej sufitowej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
41	KNNR 5 0203- d.4 05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane w korytka kablowe - YTD 6x0,5	m		
		1420	m	1420.000	
				RAZEM	1420.000
42	KNNR 5 0203- d.4 05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane w korytka kablowe - YTD 2x0,5	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
43	KNNR 5 0203- d.4 05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane w korytka kablowe FTP kat 5e	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
44	KNNR 5 0203- d.4 05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane w korytka kablowe FTP kat 6	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
45	KNR AL-01 d.4 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR AL-01 d.4 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR AL-01 d.4 0603-07	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów	lin.		
		1	lin.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5</b>		<b>Instalacja nagłośnieniowa</b>			
48	KNR 5-08 d.5 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów - Jednostka kontroli z LCD	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 5-08 d.5 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów - interfejs audio (RS485)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
50	KNR 5-08 d.5 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów - wzmacniacz mocy 8x160W	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNR 5-08 d.5 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów - Szafa RACK 33U 600x800 z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 5-08 d.5 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów - Akumulatory AFT 125Ah	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
53	KNR 5-08 d.5 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów - urządzenia odtwarzające (odtwarzacz+mikser)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 5-06 d.5 0301-01	Instalowanie mikrofonów - mikrofon strefowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 5-06 d.5 0301-01	Instalowanie mikrofonów - mikrofon bezprzewodowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 5 0203- d.5 06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane w kanały zamknięte - YKY 2x6	m		
		980	m	980.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	980.000
57	KNNR 5 0203-d.5 05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane w korytka kablowe - OMY 2x1,5 mm2	m		
		450	m	450.000	
				RAZEM	450.000
58	KNNR 5 0203-d.5 05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane w korytka kablowe - UTP kat. 5	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
59	KNR 5-08 d.5 0401-01	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. gips-gazobeton - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
		48	aparat	48.000	
				RAZEM	48.000
60	KNR 5-08 d.5 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu głośników-Głośnik sufitowy 6W/100V	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
61	KNR 5-08 d.5 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu- Głośnik dużej mocy 120W/100V	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
62	KNR 5-06 d.5 1708-01	Zainstalowanie -Szafa RACK CASE 12U na kółkach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 5-06 d.5 0502-01	Uruchomienie zespołów emisji o 20 liniach wej./wyj.	zesp.		
		1	zesp.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6</b>		<b>Instalacja telewizji przemysłowej CCTV</b>			
64	KNR 5-14 d.6 0102-03	Montaż urządzeń CCTV - rejestrator	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNR 5-14 d.6 0102-03	Montaż urządzeń CCTV - doposażenie szafy GPD (Switche przemysłowe transceivery światłowodowe)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR 5-14 d.6 0102-03	Montaż urządzeń CCTV - szafy ST z wyposażeniem	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
67	KNR 5-08 d.6 0402-01	Montaż stacji oglądowej dużej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR 5-08 d.6 0402-01	Montaż stacji oglądowej małej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR 5-08 d.6 0401-01	Przygotowanie podłoża do zabudowania kamer kat I i II - uchwyt i puszka	aparat		
		12	aparat	12.000	
				RAZEM	12.000
70	KNR 5-08 d.6 0401-01	Mocowanie kamer kat. I	aparat		
		8	aparat	8.000	
				RAZEM	8.000
71	KNR 5-08 d.6 0401-01	Mocowanie kamer kat. II	aparat		
		4	aparat	4.000	
				RAZEM	4.000
72	KNR 5-08 d.6 0401-01	Mocowanie kamer kat. III	aparat		
		38	aparat	38.000	
				RAZEM	38.000
73	KNR 5-08 d.6 0401-01	Mocowanie kamer kat. IV	aparat		
		13	aparat	13.000	
				RAZEM	13.000
74	KNR 5-08 d.6 0212-01	Światłowody jednomodowe wdmuchiwane do mikrokanalizacji	m		
		2450	m	2450.000	
				RAZEM	2450.000
75	KNR 5-08 d.6 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych kanałach - F/UTP kat.5	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3340	m	3340.000	
				RAZEM	3340.000
76	KNR 5-08 d.6 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) ułożone w gotowych korytach - F/UTP kat.6	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
77	KNR 5-06 d.6 1710-01	Zaprogramowanie i konfiguracja kamer - Oprogramowanie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	ZN-97/TP d.6 S.A.-039 0901-05	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z kabla (1 zmierzony światłowod)	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	ZN-97/TP d.6 S.A.-039 0901-06	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z kabla (każdy następny zmierzony światłowod)	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
80	ZN-97/TP d.6 S.A.-039 0902-01	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (1 zmierzony światłowod)	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	ZN-97/TP d.6 S.A.-039 0902-02	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (każdy następny zmierzony światłowod)	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000