
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45314000-1	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
NAZWA INWESTYCJI:	Upowszechnienie świadczenia e-usług w ramach sieci współpracy jednostek medycznych i placówki edukacyjnej na terenie woj.opolskiego
ADRES INWESTYCJI:	Brzeg ul. Ofiar Katynia 25
NAZWA INWESTORA:	Zespół Szkół Medycznych Brzeg
ADRES INWESTORA:	49-300 Brzeg ul. Ofiar Katynia 25

BRANŻE: Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Jerzy Szarkowicz

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

Józef Małojło

DATA OPRACOWANIA:

październik 2018 r.

WYKONAWCA:

Zakład Usług Telekomunikacyjnych
SAiT
Józef Małojło 
49-305 Brzeg, ul.Ks.Makarskiego 9/7
NIP 747-000-06-79 tel./fax 404 50 80-89

INWESTOR:

ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH
w Brzegu
49-300 Brzeg, ul.Ofiar Katynia 25
tel. 77/416 23 83, 416 37 98

Dyrektor
Zespołu Szkół Medycznych
w Brzegu

mgr Maria Polanowska

Upowszechnienie świadczenia e-usług w ramach sieci współpracy jednostek medycznych i placówki edukacyjnej na terenie woj. opolskiego

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Upowszechnienie świadczenia e-usług w ramach sieci współpracy jednostek medycznych i placówki edukacyjnej na terenie woj. opolskiego					
1		Budowa sieci strukturalnej			
1.1		Budowa tras kablowych wewnętrznych			
1	KNNR-W 3	Zabezpieczenie podłóg folią	m2		
d.1.1	1013-01				
		80	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
2	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - stanowiska	szt.		
d.1.1	0301-02				
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
3	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie -analogia	szt.		
d.1.1	0303-04				
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
4	KNR-W 5-08	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW 50x20 Tehalit na podłożu innym niż beton	m		
d.1.1	0115-02				
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
5	KNR-W 5-08	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW 60x40 mm Tehalit na podłożu innym niż beton	m		
d.1.1	0115-04				
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
6	KNR-W 5-08	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW 90x60 mm Tehalit na podłożu innym niż beton	m		
d.1.1	0115-04				
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
7	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.1	0335-13				
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
8	KNR-W 5-08	Montaż przepustów rurowych średnicy do 36 mm na ścianie	szt.		
d.1.1	0117-04				
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
1.2		Budowa pionów kablowych			
9	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu Krotność = 3	otw.		
d.1.2	1209-1205				
		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
10	kalkulacja	Wykonanie uszczelnień ppoż pomiędzy strefami ogniowymi w budynku - przejścia przez piony	szt.		
d.1.2	indywidualna				
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.3		Instalacja tras kablowych			
11	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych KABEL U/UTP LSHF kat6 DRUT 500m	m		
d.1.3	0212-02				
		2500	m	2 500,000	
				RAZEM	2 500,000
1.4	45314300-4	Montaż elementów sieci logicznej			
1.4.1		Montaż sieci logicznej w punkcie CPD			
12	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
d.1.4.	0110-01				
1					

Upowszechnienie świadczenia e-usług w ramach sieci współpracy jednostek medycznych i placówki edukacyjnej na terenie woj. opolskiego

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.4. 1	KNNR 5 0208-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - LgYžo 16mm ² - uziemienie proj. szafy dystrybucyjnej	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
14 d.1.4. 1	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.4. 1	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy - analogia	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.1.4. 1	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.4. 1	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
18 d.1.4. 1	KNR 5-06 0702-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski w patchpanelu	końc		
		73	końc	73,000	
				RAZEM	73,000
19 d.1.4. 1	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd UTP kat.6 2xRJ45 Molex w gnieździe abonenckim	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
20 d.1.4. 1	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd UTP kat.6 1xRJ45 Molex w gnieździe abonenckim WI-FI	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
21 d.1.4. 1	KNR 5-06 0702-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski w gniazdach	końc		
		73	końc	73,000	
				RAZEM	73,000
22 d.1.4. 1	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy	kpl.		
		33	kpl.	33,000	
				RAZEM	33,000
23 d.1.4. 1	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		73	pomi ar	73,000	
				RAZEM	73,000

Upowszechnienie świadczenia e-usług w ramach sieci współpracy jednostek medycznych i placówki edukacyjnej na terenie woj. opolskiego

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1.4. 1	KNR AL-01 0101-02	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.4. 1	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.4. 1	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.4. 1	KNR AL-01 0115-04	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący sieć bezprzewodową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.4. 1	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.4. 1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.4. 1	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.4. 1	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	n-g		
		1	n-g	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.4. 1	KNR AL-01 0602-03	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 8 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.4. 1	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.4. 1	KNR 5-04 0203-01 analoga	Montaż zasilaczy zasilania awaryjnego UPS 5000VA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.4. 1	KNR-W 2-17 0320-07 analiza indywidualna	Montaż klimatyzatora zewnętrznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Upowszechnienie świadczenia e-usług w ramach sieci współpracy jednostek medycznych i placówki edukacyjnej na terenie woj.opolskiego

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.4. 1	KNNR 3 0702-06	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych	m2		
		1	m2	1,000	
				RAZEM	1,000
2	45311200-2	Dedykowana instalacja elektryczna zasilania komputerów 230V			
2.1	45311200-2	Rozbudowa tablicy głównej TG			
37 d.2.1	KNR-W 4-03 1017-04	Mechaniczne wiercenie otworów o śr.do 10 mm i głębokości do 10 mm w tworzywach sztucznych	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
38 d.2.1	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2.1	KNNR 5 0408-01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2.1	KNNR 5 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.2.1	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2	45311100-1	Instalacja zasilania komputerów			
2.2.1		Tablica rozdzielcza TK i linia zasilająca tablicę			
42 d.2.2. 1	KNNR 3 0304-02	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie cementowej z ich otynkowaniem	m3		
		0,50 * 0,60 * 0,20	m3	0,060	
				RAZEM	0,060
43 d.2.2. 1	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.2.2. 1	KNR 5-08 0607-02	Uziemienie zacisku PE-N w tablicy rozdzielczej TK - Montaż przewodów odprowadzających w budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o śr. do 10 mm	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
45 d.2.2. 1	KNR 5-08 0603-03	Uziemienie zacisku PE-N w tablicy rozdzielczej TK - Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
46 d.2.2. 1	KNR 5-08 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III - połączenie z istniejącym uziomem otokowym instalacji odgromowej budynku	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
47 d.2.2. 1	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 - połączenie z istniejącym uziomem otokowym instalacji odgromowej budynku	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Upowszechnienie świadczenia e-usług w ramach sieci współpracy jednostek medycznych i placówki edukacyjnej na terenie woj. opolskiego

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.2.2. 1	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem płaskownik-płaskownik w instalacji uziemiającej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.2.2. 1	E 0508 0800- 04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły	m		
		12,0	m	12,000	
				RAZEM	12,000
50 d.2.2. 1	KNR 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		14,0	m	14,000	
				RAZEM	14,000
51 d.2.2. 1	KNR 5-08 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył 10 mm ²)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
2.2.2	45311100-1	Tablica TK-p i linia zasilająca tablicę			
52 d.2.2. 2	KNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.2.2. 2	E 0508 0800- 04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły	m		
		18,0	m	18,000	
				RAZEM	18,000
54 d.2.2. 2	KNR 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		14,0	m	14,000	
				RAZEM	14,000
55 d.2.2. 2	KNR 5-08 0813-03	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
2.2.3		Instalacja 230V zasilania komputerów			
56 d.2.2. 3	KNR-W 5-08 0114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglany w Serwerowni	m		
		12,0	m	12,000	
				RAZEM	12,000
57 d.2.2. 3	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewody w ilości 420,0m układane będą w korytkach z przegrodą dla sieci logicznej	m		
		560,0	m	560,000	
				RAZEM	560,000
58 d.2.2. 3	KNR-W 5-08 0314-05	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - puszka osprzętowa p/t	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
59 d.2.2. 3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm ² przelotowych podwójnych	szt.		
		32	szt.	32,000	

Upowszechnienie świadczenia e-usług w ramach sieci współpracy jednostek medycznych i placówki edukacyjnej na terenie woj. opolskiego

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	32,000
60	KNR-W 5-08 d.2.2. 3	0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm ² przelotowych pojedynczych	szt.	
			32	szt.	32,000
				RAZEM	32,000
61	KNR-W 5-08 d.2.2. 3	0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ²	szt.ż ył	
			32 * 3	szt.ż ył	96,000
				RAZEM	96,000
2.3		Instalacja miejscowych połączeń wyrównawczych w Serwerowni			
62	KNR-W 5-08 d.2.3	0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły 6 mm ² układane bez mocowania	m	
			16,0	m	16,000
				RAZEM	16,000
63	KNR-W 5-08 d.2.3	0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm ²	szt.	
			6	szt.	6,000
				RAZEM	6,000
2.4		Badania odbiorcze i pomiary			
64	KNNR 5 d.2.4	1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	
			1	szt.	1,000
				RAZEM	1,000
65	KNR-W 5-08 d.2.4	0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	
			1	pomi ar	1,000
				RAZEM	1,000
66	KNR-W 5-08 d.2.4	0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar	
			1	pomi ar	1,000
				RAZEM	1,000
67	KNR-W 5-08 d.2.4	0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	
			4	pomi ar	4,000
				RAZEM	4,000
68	KNR-W 5-08 d.2.4	0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar	
			28	pomi ar	28,000
				RAZEM	28,000
69	KNR-W 5-08 d.2.4	0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar	
			4	pomi ar	4,000
				RAZEM	4,000
70	KNR-W 5-08 d.2.4	0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar	
			28	pomi ar	28,000
				RAZEM	28,000
71	KNR-W 5-08 d.2.4	0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar	
			1 + 1	pomi ar	2,000
				RAZEM	2,000

Upowszechnienie świadczenia e-usług w ramach sieci współpracy jednostek medycznych i placówki edukacyjnej na terenie woj.oplskiego

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.2.4	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		2 + 2	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000