

PRZEDMIAR ROBÓT

ZAŁĄCZNIK NR 2H

DO SIWZ ozn. ZP.272.1.2020

na

**PRZEBUDOWĘ, TERMOMODERNIZACJĘ
I ZMIANĘ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
POMIESZCZEŃ BUDYNKU
POWIATU KOSZALIŃSKIEGO
PRZY ULICY ANDERSA 32 W KOSZALINIE
WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ**

PRZEDMIAR ROBÓT ELEKTRYCZNYCH 3
Pr E3

INSTALACJA WEWNĘTRZNA -TELETECHNICZNA,
NISKOPRĄDOWA - SSWIN, SAP, CCTV , LAN

AKTUALIZACJA 2019

INWESTOR: POWIAT KOSZALIŃSKI, ULICA RACŁAWICKA 13, 75-620 KOSZALIN

TEMAT: PRZEBUDOWA, DOCIEPLENIE, ZMIANA SPOSOBU
UŻYTKOWANIA BUDYNKU KLUBU GARNIZONOWEGO NA FUNKCJĘ
ADMINISTRACYJNĄ POWIATU KOSZALIŃSKIEGO, Z PARKINGIEM, CHODNIKAMI
I URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi ORAZ ROZBIÓRKA BUDYNKU
GOSPODARCZEGO - AKTUALIZACJA 2019

ADRES: ULICA ANDERSA 32, KOSZALIN, DZIAŁKA NR 126, OBREB 21.

OBIEKT: BUDYNEK, KATEGORIA XVI

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. PATRYK DOMINIAK

LISTOPAD 2019

PRZEDMIAR ROBOT - INSTALACJE TELETECHNICZNE

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA, DOCIEPLENIE, ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU
KLUBU GARNIZONOWEGO NA FUNKCJĘ ADMINISTRACYJNĄ POWIATU KOSZALIŃSKIEGO, Z
PARKINGIEM, CHODNIKAMI I URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi ORAZ ROZBIÓRKA BUDYNKU GOS-
PODARCZEGO - AKTUALIZAC
ADRES INWESTYCJI : ULICA ANDERSA 32, KOSZALIN, DZIAŁKA NR 126, OBRĘB 21
INWESTOR : Powiat Koszaliński
ADRES INWESTORA : 75-620 Koszalin, ul. Racławicka 13
BRANŻA : Instalacje niskoprądowe
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Patryk Dominiak
DATA OPRACOWANIA : 11.2019

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

UWAGI

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja SAP			
1.1		Montaż urządzeń systemu sygnalizacji pożaru		SST 1.1.0	
1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - optyczna dymu	szt.		
d.1.					
1		90	szt.	90.000	
				RAZEM	90.000
2	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - optyczna uniwersalna czujka dymu	szt.		
d.1.					
1		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
3	KNR AL-01 0401-03	Montaż czujek pożarowych - nadmiarowo-różnicowa temperatury	szt.		
d.1.					
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt.		
d.1.					
1		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
5	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
d.1.					
1		79	szt.	79.000	
				RAZEM	79.000
6	KNR AL-01 0404-13	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - tablica sygnalizacji równoległej	szt.		
d.1.					
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR AL-01 0101-01 analogia	Montaż kompaktowej centrali alarmowej	szt.		
d.1.					
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
d.1.					
1		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
9	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego 12V o poj. 17 Ah	szt.		
d.1.					
1		Akumulator do centrali SSP			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR AL-01 0112-06	Montaż zasilacza do 24 V DC/80 W	szt.		
d.1.					
1		Zasilacze systemów pożarowych - atestowane			
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
11	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 17Ah	szt.		
d.1.					
1		Akumulatory do zasilaczy			
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
12	KNR AL-01 0113-11 analogia	Montaż modułu adresowego sterującego do 8 wyjść (element wielewejściowy sterujący EWS)	szt.		
d.1.					
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNR AL-01 0113-11 analogia	Montaż modułu adresowego sterującego do 8 wejść (element wielowejściowy kontrolny EWK)	szt.		
d.1.					
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR AL-01 0113-09	Montaż modułu adresowego sterującego do 2 wejść/wyjść (element kontrolno-sterujący EKS)	szt.		
d.1.					
1					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR AL-01	Montaż obudowy do EKS	szt.		
d.1.	0114-02				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 5-06	Instalowanie puszek p/t. do ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków na cegle	szt.		
d.1.	1605-06				
1		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
17	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
d.1.	0401-12				
1		10	aparat	10.000	
				RAZEM	10.000
18	KNR-W 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
d.1.	0404-07				
1		Montaż puszek instalacyjnej pod sygnalizator akustyczny (PIP-!A)	szt.	10.000	
		10			
				RAZEM	10.000
19	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ²	szt.żył		
d.1.	0804-01				
1		Podłączenie urządzeń na liniach dozorowych (77+2+11+1+2+4+4+1+9)*4	szt.żył	444.000	
		Podłączenie urządzeń sterujących (6+6+4+4+1)*4	szt.żył	84.000	
		Podłączenie urządzeń kontrolnych (7+7+5+4)*4	szt.żył	92.000	
				RAZEM	620.000
1.2 Wykonanie okablowanie systemu				557 1.1.01	
20	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 50 cm w stropach z gazobetonu	otw.		
d.1.	1209-03				
2		12	otw.	12.000	
				RAZEM	12.000
21	KNR 4-03	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 60 mm	prze-pust.		
d.1.	1008-09				
2		12	prze-pust.	12.000	
				RAZEM	12.000
22	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1.	1209-07				
2		20+9+10	otw.	39.000	
				RAZEM	39.000
23	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
d.1.	1207-08				
2		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
24	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
d.1.	1207-04				
2		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
25	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
d.1.	0101-05				
2		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
26	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1.	1208-02				
2		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
27	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
d.1.	0101-02				
2		7	m	7.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7.000
28 d.1. 2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		Przewody kabelkowe typu YnTKSY 1x2x0,8 16	m	16.000	
		Przewody HTKSH P90 1x2x1 9	m	9.000	
				RAZEM	25.000
29 d.1. 2	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		Przewody YnTKSY 1x2x0,8 640	m	640.000	
				RAZEM	640.000
30 d.1. 2	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		Przewody YnTKSY 1x2x0,8 391	m	391.000	
				RAZEM	391.000
31 d.1. 2	KNNR 5 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
32 d.1. 2	KNR 5-01 0606-09	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do rury na ścianie lub na słupie - otwór wolny lub częściowo zajęty	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
1.3 Uruchomienie, testowanie systemu sygnalizacji pożaru					
33 d.1. 3	KNR AL-01 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji)	n-g		
		1	n-g	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1. 3	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	adres		
		1	adres	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1. 3	KNR AL-01 0604-04	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1. 3	kalk. własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1. 3		Szkolenie personelu	n-g		
		1	n-g	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Instalacja SWIN					
2.1 Pomiary, sprawdzenie instalacji					
38 d.2. 1	KNR 5-05 1027-01 analogia	Próby centrali telefonicznej	łączn.		
		1	łączn.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.2. 1	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		40	pomiar	40.000	
				RAZEM	40.000
40 d.2. 1	wycena indywidualna	Wykonanie projektu powykonawczego	n-g		

53T 1.1.1

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	n-g	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Montaż urządzeń systemu sygnalizacji włamania i napadu			
41 d.2. 2	KNR AL-01 0102-05	Montaż modułowej centrali alarmowej do 128 linii dozorowych	szt.		
		Płyta główna centrali alarmowej			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.2. 2	KNR AL-01 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencyjna do 8 linii	szt.		
		Moduły wejść - 8 liniowe			
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
43 d.2. 2	KNR AL-01 0105-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 4 wejść/wyjść	szt.		
		Moduł zasilacza magistrali z wyjściami przekaźnikowymi			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.2. 2	KNR AL-01 0106-03	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sieciowego typu LAN	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.2. 2	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego	szt.		
		Sygnalizator akustyczny wewnętrzny			
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
46 d.2. 2	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.2. 2	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt.		
		Klawiatura LCD			
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
48 d.2. 2	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49 d.2. 2	KNR AL-01 0112-05	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.2. 2	KNR AL-01 0114-05	Montaż obudowy z transformatorem 40VA / akum. 17 Ah	szt.		
		Obudowa natynkowa			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.2. 2	KNR AL-01 0114-05	Montaż obudowy na dodatkowe moduły bez transformatora	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52 d.2. 2	KNR AL-01 0114-06	Montaż obudowy na dodatkowe moduły z transformatorem 40VA/ akum. 17 AH	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.2. 2	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
		66	szt.	66.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	66.000
54 d.2. 2	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.2. 2	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - sufitowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.2. 2	KNR AL-01 0114-03	Montaż obudowy do klawiatury LCD	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
2.3 Wykonanie okablowania systemu					
57 d.2. 3	KNNR 5 1209-03	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
58 d.2. 3	KNNR 5 1209-02	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		0	otw.	0.000	
				RAZEM	0.000
59 d.2. 3	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegły	otw.		
		60	otw.	60.000	
				RAZEM	60.000
60 d.2. 3	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
61 d.2. 3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		Przewód YTDY 6x0,5	m	891.000	
		891		RAZEM	891.000
62 d.2. 3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		Przewód YTKSY 2x2x0,8 - magistrala systemowa , klawiatury LCD	m	76.000	
		76		RAZEM	76.000
63 d.2. 3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		Przewód TDY 2x0,8 - obwód zasilania 12 V z zasilacza buforowego	m	16.000	
		16		RAZEM	16.000
64 d.2. 3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		Przewody YTDY 4x0,5 - zasilanie sygnalizatorów akustycznych	m	120.000	
		120		RAZEM	120.000
65 d.2. 3	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		Rury okablowania pomiędzy szafkami z modułami	m	14.000	
		14		RAZEM	14.000
66 d.2. 3	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
67 d.2. 3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
2.4 Uruchomienie systemu					
68 d.2. 4	KNR AL-01 0604-03	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.2. 4	KNR AL-01 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.2. 4	KNR AL-01 0602-07	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych - dodatek za każdy 1 element ponad 32 elementów liniowych	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
71 d.2. 4	cena zakładowa	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.2. 4	cena zakładowa	Szkolenie obsługi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 Instalacja strukturalna					
3.1 Instalacja telefoniczna					
73 d.3. 1	KNR AL-01 0102-04 analogia	Montaż modułowej centrali telefonicznej do 64 linii wewnętrznych, 4 linie miejskie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.3. 1	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		54	szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
75 d.3. 1	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
		54	szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
76 d.3. 1	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		68	szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
77 d.3. 1	KNR 5 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		162	m	162.000	
				RAZEM	162.000
78 d.3. 1	KNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		810	m	810.000	
				RAZEM	810.000
3.2 Montaż okablowania poziomego					
79 d.3. 2	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m		
		3646	m	3646.000	
				RAZEM	3646.000
80 d.3. 2	KNR AT-14 0102-07	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za ułożenie na suficie podwieszanym	m		
		1300	m	1300.000	
				RAZEM	1300.000
81 d.3. 2	KNR 5 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m		
		453	m	453.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	453.000
82 d.3. 2	KNNR 5 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		98	m	98.000	
				RAZEM	98.000
83 d.3. 2	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		98	m	98.000	
				RAZEM	98.000
84 d.3. 2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		98	m	98.000	
				RAZEM	98.000
85 d.3. 2	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach z cegły	otw.		
		49	otw.	49.000	
				RAZEM	49.000
3.3 Montaż pośredniego punktu dystrybucyjnego - szafa IDF					
86 d.3. 3	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.3. 3	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizery kabli 1U	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
88 d.3. 3	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizery kabli 2U	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.3. 3	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.3. 3	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych szafkach 19" przełącznica telefoniczna	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
91 d.3. 3	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych szafkach 19"	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
92 d.3. 3	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych szafkach 19"	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
93 d.3. 3	KNR AT-14 0108-02	Montaż elementów paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych szafkach 19"	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
94 d.3. 3	KNR AT-14 0108-02	Montaż elementów paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych szafkach 19"	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
95 d.3. 3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.3. 3	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		50	kpl.	50.000	
				RAZEM	50.000
97 d.3. 3	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
		3.4 Montaż głównego punktu dystrybucyjnego MDF			
98 d.3. 4	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.3. 4	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizer kabli 2U	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.3. 4	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizer kabli 1U	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
101 d.3. 4	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.3. 4	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.3. 4	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.3. 4	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
105 d.3. 4	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
106 d.3. 4	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19" przełącznica telefoniczna	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107 d.3. 4	KNR AT-14 0108-02	Montaż elementów paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
108 d.3. 4	KNR AT-14 0108-02	Montaż elementów paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
109 d.3. 4	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.3. 4	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111 d.3. 4	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
		22	kpl.	22.000	
				RAZEM	22.000
112 d.3. 4	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
113 d.3. 4	KNR AT-14 0110-16	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.5 Montaż Punktów Elektryczno - Logicznych (PEL)					
114 d.3. 5	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		108	szt.	108.000	
				RAZEM	108.000
115 d.3. 5	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
		142	szt.	142.000	
				RAZEM	142.000
116 d.3. 5	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		68	szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
117 d.3. 5	KNR AT-14 0107-02	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP	szt.		
		68	szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
118 d.3. 5	KNR AT-14 0107-05	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
119 d.3. 5	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 końcowych	szt.		
		108	szt.	108.000	
				RAZEM	108.000
3.6 Montaż okablowania pionowego - logicznego					
120 d.3. 6	KNR AT-14 0101-01	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
121 d.3. 6	KNR AT-14 0101-02	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, każdy następny kabel	m		
		165	m	165.000	
				RAZEM	165.000
122 d.3. 6	KNR 5 0101-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
123 d.3. 6	KNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
124 d.3. 6	KNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
125 d.3. 6	KNR 5 1209-03	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	3		otw.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1.1	Montaż urządzeń systemu sygnalizacji po- żaru				
1.2	Wykonanie okablowanie systemu				
1.3	Uruchomienie, testowanie systemu sygna- lizacji pożaru				
1	Instalacja SAP				
2.1	Pomiary, sprawdzenie instalacji				
2.2	Montaż urządzeń systemu sygnalizacji włamania i napadu				
2.3	Wykonanie okablowania systemu				
2.4	Uruchomienie systemu				
2	Instalacja SWIN				
3.1	Instalacja telefoniczna				
3.2	Montaż okablowania poziomego				
3.3	Montaż pośredniego punktu dystrybucyj- nego - szafa IDF				
3.4	Montaż głównego punktu dystrybucyjnego MDF				
3.5	Montaż Punktów Elektryczno - Logicznych (PEL)				
3.6	Montaż okablowania pionowego - logicz- nego				
3	Instalacja strukturalna				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja SAP	1	37
1.1	Montaż urządzeń systemu sygnalizacji pożaru	1	19
1.2	Wykonanie okablowania systemu	20	32
1.3	Uruchomienie, testowanie systemu sygnalizacji pożaru	33	37
2	Instalacja SWIN	38	72
2.1	Pomiary, sprawdzenie instalacji	38	40
2.2	Montaż urządzeń systemu sygnalizacji włamania i napadu	41	56
2.3	Wykonanie okablowania systemu	57	67
2.4	Uruchomienie systemu	68	72
3	Instalacja strukturalna	73	125
3.1	Instalacja telefoniczna	73	78
3.2	Montaż okablowania poziomego	79	85
3.3	Montaż pośredniego punktu dystrybucyjnego - szafa IDF	86	97
3.4	Montaż głównego punktu dystrybucyjnego MDF	98	113
3.5	Montaż Punktów Elektryczno - Logicznych (PEL)	114	119
3.6	Montaż okablowania pionowego - logicznego	120	125

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Płyta główna centrali PC4020	szt	1.0000		1.0000							
2.	Moduł rozszerzeń - 8 linii	szt	8.0000		8.0000							
3.	Moduł zasilania i 4 wyjść przekaźnikowych PC 4204	szt	1.0000		1.0000							
4.	Moduł karty sieciowej do centrali, TL-250	szt	1.0000		1.0000							
5.	Sygnalizator akustyczny wewnętrzny	szt	5.0000		5.0000							
6.	Sygnalizator akustyczno-optyczny z własnym zasilaniem	szt	1.0000		1.0000							
7.	Klawiatura LCD do centrali 4020	szt	5.0000		5.0000							
8.	Akumulator 12 V 17 Ah	szt	2.0000		2.0000							
9.	Zasilacz buforowy 12 V / 3 A / 17Ah	szt	1.0000		1.0000							
10.	Obudowa do centrali 320x395x90 z transformatorem 40AV / 16V/18V	szt	1.0000		1.0000							
11.	Obudowa na moduły rozszerzeń - podtynkowa uniwersalna	szt	2.0000		2.0000							
12.	Obudowa na moduły rozszerzeń z transformatorem 40AV/ 16V/18V - podtynkowa	szt	1.0000		1.0000							
13.	Czujka PIR z QUADEM-em logicznym, szerokokątna zasięg 15x20 m	szt	66.0000		66.0000							
14.	Czujka PIR + mikrofala z funkcją antymasking	szt	1.0000		1.0000							
15.	Czujka ruchu PIR - sufitowa , 360 st., 12 m	szt	1.0000		1.0000							
16.	Obudowa do klawiatury LCD	szt	5.0000		5.0000							
17.	Optyczna uniwersalna czujka dymu DUR 4043	szt	5.0000		5.0000							
18.	Analogowa adresowalna optyczna czujka dymu DOR 4043	szt	90.0000		90.0000							
19.	Uniwersalna czujka ciepła TUN 4043	szt	2.0000		2.0000							
20.	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP 4001M	szt	11.0000		11.0000							
21.	Gniazdo do czujek G-40	szt	79.0000		79.0000							
22.	Sygnalizator akustyczny z diodą LED SA-K6	szt	10.0000		10.0000							
23.	Akumulatora 12 V / 17 Ah	szt	12.0000		12.0000							
24.	Zasilacz ZSP certyfikowany 24VDC, 3 A, 17Ah	szt	5.0000		5.0000							
25.	element sterujący EWS-4001 (8 wyjść)	szt	4.0000		4.0000							
26.	element kontrolny EVK (8 wejść)	szt	4.0000		4.0000							
27.	element kontrolno-sterujący EKS 4001	szt	1.0000		1.0000							
28.	obudowa do EKS 1xEKS	szt	1.0000		1.0000							
29.	puszak p/t elektroinstalacyjna fi 60	szt	11.0000		11.0000							
30.	śruba rozporowa SRO M 6x30	szt	391.0000		391.0000							
31.	Podstawa szafy - cokół mocujący	szt	1.0000		1.0000							
32.	przewody kabelkowe HTKSH PH90 1x2x1,0	m	431.6400		431.6400							
33.	Terminal sygnalizacji równoległej TSR 4000	kpl.	1.0000		1.0000							
34.	Centrala sygnalizacji pożaru POLON 4100	kpl.	1.0000		1.0000							
35.	Elementy mocujące do szfy M6 woreczek (20 szt. śrub)	kpl.	1.0000		1.0000							
36.	Centrala telefoniczna 60 nr. wew./ 4 linie miejskie obudowa RACK	kpl.	1.0000		1.0000							
37.	uchwyty kablowe	szt	1728.0000		1728.0000							
38.	uchwyty kablowe UDF certyfikowane	szt	1055.7000		1055.7000							
39.	puszka przyłączeniowa PIP-1a	szt	10.0000		10.0000							
40.	panel rozdzielczy RJ45 do okablowania ekranowanego 24xRJ45 kat. 6A	szt.	7.0000		7.0000				ICB SRED NIE			
41.	panel rozdzielczy RJ45 do okablowania ekranowanego 6xRJ45 kat. 6A	szt.	9.0000		9.0000				ICB SRED NIE			

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kso- ma- lno- sny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
42.	panel rozdzielczy RJ45 do okablowania ekranowanego 12xRJ45 (3-6/4-5)	szt.	5.0000		5.0000				ICB_ SRED NIE			
43.	panel 1U niewyposażony	szt.	6.0000		6.0000				ICB_ SRED NIE			
44.	panel 1U zaślepka	szt.	8.0000		8.0000				ICB_ SRED NIE			
45.	gniazda podtynkowe 2P+Z DATA z kluczem	szt.	110.160 0		110.160 0							
46.	puszki bakelitowe fi 60	szt.	199.920 0		199.920 0							
47.	gniazdo RJ45 kat 6A	szt.	68.0000		68.0000				krone			
48.	gniazdo RJ45 kat 5	szt.	68.0000		68.0000				krone			
49.	rury winidurkowe o śr.zewnętrzna rury do 60 mm	m	12.4800		12.4800							
50.	rury winidurkowe RL 28	m	7.2800		7.2800							
51.	rury winidurkowe RL 16	m	14.5600		14.5600							
52.	rury winidurkowe RL50	m	15.6000		15.6000							
53.	rury winidurkowe karbowane z pilotem	m	270.400 0		270.400 0							
54.	rury winidurkowe RL-50	m	14.5600		14.5600							
55.	złączki	szt.	17.6300		17.6300							
56.	Koryto kablowe PCV 25x20	m	124.800 0		124.800 0							
57.	kanał instalacyjny PCV LN 1710	m	67.6000		67.6000							
58.	kanał instalacyjny 60x40	m	471.120 0		471.120 0							
59.	Szafa Net-Verse 42U 800x1000, drzwi przód jednoskrzydłowe perforowane, drzwi tył dwuskrzydłowe perforowane, panele boczne podzielone poziomo, 2 wsporniki PDU, wymiary (2045 mm x 800 mm x 1000 mm), kolor czarny	kpl.	1.0000		1.0000				ICB_ SRED NIE			
60.	Szafa Net-Verse 42U 800x1000, drzwi przód jednoskrzydłowe perforowane, drzwi tył dwuskrzydłowe perforowane, panele boczne podzielone poziomo, 2 wsporniki PDU, wymiary (2045 mm x 800 mm x 1000 mm), kolor czarny	kpl.	1.0000		1.0000				ICB_ SRED NIE			
61.	Organizer kabli 2U - panel porządkujący	kpl.	2.0000		2.0000				ICB_ SRED NIE			
62.	Organizer kabli 1 U - panel porządkujący	kpl.	11.0000		11.0000				ICB_ SRED NIE			
63.	półka do szafy dystrybucyjnej 19"	kpl.	1.0000		1.0000				ICB_ SRED NIE			
64.	panel wentylacyjny 19"/1U	kpl.	1.0000		1.0000				ICB_ SRED NIE			
65.	listwa zasilająca 9x2P+Z	kpl.	1.0000		1.0000				ICB_ SRED NIE			
66.	listwa zasilająca 6x2P+Z	kpl.	1.0000		1.0000				ICB_ SRED NIE			
67.	urządzenie aktywne - switch zarządzalny 24x10/100/1000 Mbit	kpl.	2.0000		2.0000				ICB_ SRED NIE			
68.	przewody kabelkowe YnTKSYekw 1x2x0,8	m	691.600 0		691.600 0							
69.	przewody kabelkowe YTKSY 2x2x0,5	m	842.400 0		842.400 0							
70.	przewody kabelkowe typu YTDY 6x0,5	m	926.640 0		926.640 0							
71.	przewód telefoniczny YTKSY 2x2x0,8	m	79.0400		79.0400							
72.	przewody kabelkowe TDY 2x0,8	m	16.6400		16.6400							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
73.	przewody kabelkowe YTDY 4x0,5	m	124.800 0		124.800 0							
74.	kabel krosowy 6A S/FTP 1M LSOH-Z	szt.	66.0000		66.0000				ICB SRED NIE			
75.	kabel krosowy 6A S/FTP 3M LSOH-Z	szt.	40.0000		40.0000				ICB SRED NIE			
76.	kabel krosowy 6A S/FTP 2M LSOH-Z	szt.	16.0000		16.0000				ICB SRED NIE			
77.	kabel okablowania strukturalnego mie- dziany kat. 7	m	4252.60 00		4252.60 00				ICB SRED NIE			
78.	kołki kotwiące M6	szt.	40.0000		40.0000							
79.	masa uszczelniająca przeciwpożaro- wa HILTI CP636	kg	0.2400		0.2400							
80.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	22.0000		22.0000							
81.	kołki rozporowe fi 6	szt.	175.500 0		175.500 0							
82.	kołki rozporowe	szt.	1223.10 00		1223.10 00							
83.	kołki rozporowe plastikowe 6x30	szt.	324.000 0		324.000 0							
84.	etykieta opisowa	szt.	34.0000		34.0000				ICB SRED NIE			
85.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2155.0335		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	przrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0.9500		
2.	przrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	11.9200		
3.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	23.8400		
RAZEM					

Słownie: