



**Atelier ZETTA**

**ul. Suraska 2/11, 15-422 Białystok**

tel: +48 85 742 49 49, +48 85 742 43 68, fax: +48 85 742 43 69, e-mail: zetta@zetta.com.pl

[www.zetta.com.pl](http://www.zetta.com.pl)

## **PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJI NISKOPRĄDOWYCH**

Budowa budynku Urzędu Gminy wraz z zagospodarowaniem terenu, rozbiórką i budową infrastruktury technicznej- instalacją doziemną; kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, wodociągowej do zbiornika P.POŻ. o poj.100m<sup>3</sup>, instalacją doziemną na potrzeby pompy ciepła, instalacją doziemną elektryczną nn - zasilanie budynku, instalacjami doziemnymi nN - zasilającymi wraz z agregatem prądotwórczym i oświetleniowymi, oświetleniem terenu, przyłączem kablowym nn, kanalizacją kablową teletechniczną oraz zbiornikiem podziemnym P.POŻ. w Juchnowcu Kościelnym, przy ul. Jaśminowej, na dz.o nr geod. 54/2, w obrębie Juchnowiec Kościelny.

**KATEGORIA OBIEKTU XII, XXII, VIII**

### **INWESTOR :**

**GMINA JUCHNOWIEC KOŚCIELNY**

**ul. Lipowa 10**

**16-061 Juchnowiec Kościelny**

**AUTOR INST. ELEKTRYCZNYCH :** **mgr inż.arch. WOJCIECH GRUDZIŃSKI**

upr.proj.BŁ138/92, członek POIIB Nr PDL/IE/0416/01

**SPRAWDZAJĄCY INST. ELEKTR. :** **mgr inż.arch. MAREK JODKOWSKI**

upr.proj.BŁ63/02, członek POIIB Nr PDL /IE/0017/06

**Białystok, 12.10.2020 r.**

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych  
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania  
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten  
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, ROZBIÓRKĄ I  
BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ W JUCHNOWCU KOŚCIELNYM PRZY ULICY JAŚMI-  
NOWEJ NA DZ. O NR GEOD. 54/2 W OBRĘBIE JUCHNOWIEC KOŚCIELNY  
ADRES INWESTYCJI : JUCHNOWIEC KOŚCIELNY ULICA JAŚMINOWA DZ. O NR GEOD. 54/2  
INWESTOR : Gmina JUCHNOWIEC KOŚCIELNY  
ADRES INWESTORA : ULICA LIPOWA 10 16-061 JUCHNOWIEC KOŚCIELNY  
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wojciech Grudziński  
DATA OPRACOWANIA : 12.10.2020r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.10.2020r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>INSTALACJE NISKOPRADOWE</b>			
<b>1.1</b>		<b>Instalacja okablowania strukturalnego LAN</b>			
<b>1.1.1</b>	<b>45314300-4</b>	<b>Główny punkt dystrybucyjny GPD</b>			
1 d.1.1 .1	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - Szafa stojąca dzielona 42U 600x800	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2 d.1.1 .1	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny Panel wentylacyjny, 4-wentylatorowy z termostatem	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3 d.1.1 .1	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca Listwa zasilająca, 8 portowa z bolcem + wyłącznik zasilania	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
4 d.1.1 .1	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel krosowy 24-portów RJ-45 kategorii 6 UTP	szt.		
		13	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
5 d.1.1 .1	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Panel porządkujący 19"/1U	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
6 d.1.1 .1	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch zarządzalny warstwy L2 Stackable 48xRJ45	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
7 d.1.1 .1	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy RJ45-RJ45 U/UTP kat.6, 1mb	kpl.		
		314	kpl.	314.00	
				RAZEM	314.00
8 d.1.1 .1	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych w przygotowanych stelażach 19" Panele światłowodowe 19"/1u z frontem 24xSC Simplex	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
9 d.1.1 .1	KNR AT-14 0108-01	Montaż pigtaili w standardzie SC/APC	szt.		
		24	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
<b>1.1.2</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja okablowania strukturalnego - Punkty przyłączeniowe</b>			
10 d.1.1 .2	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		163	szt.	163.00	
				RAZEM	163.00
11 d.1.1 .2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka p/t fi60	szt.		
		163	szt.	163.00	
				RAZEM	163.00
12 d.1.1 .2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm ramka 1-krotna - adaptacja pozycji	szt.		
		163	szt.	163.00	
				RAZEM	163.00
13 d.1.1 .2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka rewizyjna	szt.		
		163	szt.	163.00	
				RAZEM	163.00
14 d.1.1 .2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim Moduł RJ-45 kat.6 UTP, 568A/B	szt.		
		314	szt.	314.00	
				RAZEM	314.00
15 d.1.1 .2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim Adapter gniazda 45x22,5mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		314	szt.	314.00	
				RAZEM	314.00
16	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu	kpl.		
d.1.1	0110-08	aktywnym - przewód U/UTP kat.6, 3mb			
.2		163	kpl.	163.00	
				RAZEM	163.00
<b>1.1.3</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja okablowania strukturalnego - Kable, przewody, koryta i rury ochronne</b>			
17	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości	otw.		
d.1.1	1003-16	przebiecia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm			
.3		47	otw.	47.00	
				RAZEM	47.00
18	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w	m		
d.1.1	1001-11	betonie			
.3		6000	m	6000.00	
				RAZEM	6000.00
19	KNR-W 4-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1.1	1012-02				
.3		6000	m	6000.00	
				RAZEM	6000.00
20	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
d.1.1	1014-01				
.3		15	m <sup>3</sup>	15.00	
				RAZEM	15.00
21	KNR-W 5-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(śred-	m		
d.1.1	0109-04	nicy do 36 mm podłoże betonowe) - średnica 32mm			
.3		6000	m	6000.00	
				RAZEM	6000.00
22	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12	m		
d.1.1	0207-01	mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur			
.3		Przewód U/UTP 4x2x0,5mm kat.6	m	16000.00	
		16000		RAZEM	16000.00
23	KNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> - kabel światłowo-	m		
d.1.1	0209-01	dowy 12 włóknowy 50/125 OM3			
.3		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
24	KNR 5-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.		
d.1.1	1310-01				
.3		104	odc.	104.00	
				RAZEM	104.00
25	KNR 5	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - koryto	m		
d.1.1	1105-08	kablowe perforowane 200x60 - adaptacja pozycji			
.3		210	m	210.00	
				RAZEM	210.00
26	KNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania wspornik z	szt.		
d.1.1	1101-04	elementami mocującymi do montażu drabinek kablowych i korytek kablowych			
.3		do sufitu	szt.	210.00	
		210		RAZEM	210.00
<b>1.2</b>		<b>Instalacja monitoringu wizyjnego - CCTV</b>			
<b>1.2.1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Przygotowanie tras kablowych i oprzewodowanie systemu CCTV</b>			
27	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości	otw.		
d.1.2	1003-16	przebiecia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm			
.1		30	otw.	30.00	
				RAZEM	30.00
28	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w	m		
d.1.2	1001-110	betonie			
.1		700	m	700.00	
				RAZEM	700.00
29	KNR-W 4-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1.2	1012-020				
.1		700	m	700.00	
				RAZEM	700.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.2 .1	KNR 4-03 1014-010	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		1.75	m <sup>3</sup>	1.75	
				RAZEM	1.75
31 d.1.2 .1	KNR-W 5-08 0109-040	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(średnicy do 36 mm podłoże betonowe) - średnica 32mm	m		
		700	m	700.00	
				RAZEM	700.00
32 d.1.2 .1	KNR-W 5-08 0207-010	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód U/UTP 4x2x0,5mm kat.6 LSOH	m		
		1750	m	1750.00	
				RAZEM	1750.00
33 d.1.2 .1	KNNR 5- 0301-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		100	szt.	100.00	
				RAZEM	100.00
34 d.1.2 .1	KNNR 5- 0303-030	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie - puszki połączeniowe 75x75 wewnętrzne	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
35 d.1.2 .1	KNNR 5- 0303-030	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie - puszki połączeniowe 75x75 zewnętrzne	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
36 d.1.2 .1	KNR-W 5-08 0808-0400	Oznaczenie przewodu (przewody zasilające i przewody sygnałowe)	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
<b>1.2.2</b>	<b>45312000-7</b>	<b>Punkty przyłączeniowe instalacji CCTV</b>			
37 d.1.2 .2	KNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera wewnętrzna kopułkowa IP 3MP obudowa IP66	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
38 d.1.2 .2	KNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera zewnętrzna IP 3MP obudowa IP66	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
39 d.1.2 .2	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		25	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
40 d.1.2 .2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka p/t fi60	szt.		
		25	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
41 d.1.2 .2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm ramka 1-krotna - adaptacja pozycji	szt.		
		25	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
42 d.1.2 .2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim Moduł RJ-45 kat.6 UTP, 568A/B	szt.		
		25	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
43 d.1.2 .2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim Adapter gniazda 45x22,5mm	szt.		
		25	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
44 d.1.2 .2	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - przewód U/UTP kat.6, 3mb	kpl.		
		25	kpl.	25.00	
				RAZEM	25.00
<b>1.2.3</b>	<b>45312000-7</b>	<b>Montaż urządzeń CCTV</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.1.2 .3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch zarządzalny warstwy L2 Stackable 48xRJ45 POE+	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
46 d.1.2 .3	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy RJ45-RJ45 U/UTP kat.6, 3mb	kpl.		
		25	kpl.	25.00	
				RAZEM	25.00
47 d.1.2 .3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Rejestrator sieciowy IP 32 ka- nałowy	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
48 d.1.2 .3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - dysk twardy 6TB	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>1.2.4</b>	<b>45312000-7</b>	<b>Uruchomienie i praca próbna systemu CCTV</b>			
49 d.1.2 .4	KNR AL-01 0506-020	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		25	linia	25.00	
				RAZEM	25.00
50 d.1.2 .4	KNR AL-01 0506-010	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		25	linia	25.00	
				RAZEM	25.00
51 d.1.2 .4	KNR AL-01 0604-010	Praca próbna i testowanie systemu telewizji dozorowej	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.3</b>		<b>Instalacja systemu oddymiania</b>			
<b>1.3.1</b>	<b>45312100-8</b>	<b>Centrala oddymiania</b>			
52 d.1.3 .1	KNR AL-01 0102-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych Centrala oddymiania 8A, 1 linia 1 grupa kompletna z wyposażeniem	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
53 d.1.3 .1	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>1.3.2</b>	<b>45312100-8</b>	<b>Urządzenia liniowe oddymiania</b>			
54 d.1.3 .2	KNR AL-01 0114-02	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE Puszka instalacyjna przeciwpożarowa	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
55 d.1.3 .2	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznego przycisku oddymiania	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
56 d.1.3 .2	KNR AL-01 0402-02	Przycisk przewietrzania podtynkowy	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
57 d.1.3 .2	KNR AL-01 0402-02	montaż czujki pogodowej na dachu budynku	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
58 d.1.3 .2	KNR AL-01 0304-04	Zwory elektromagnetyczne 12/24 VDC zgodne z wymogami ochrony ppoż przeznaczone do drzwi napowietrzających systemu oddymiania	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>1.3.3</b>	<b>45312100-8</b>	<b>Okablowanie systemu oddymiania</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.1.3 .3	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
60 d.1.3 .3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
61 d.1.3 .3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
62 d.1.3 .3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.25	m <sup>3</sup>	0.25	
				RAZEM	0.25
63 d.1.3 .3	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - rura RB18	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
64 d.1.3 .3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewody kabelkowe YnTKSY 1x2x0,8mm <sup>2</sup>	m		
		60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
65 d.1.3 .3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewody kabelkowe YnTKSY 3x2x0,8mm <sup>2</sup>	m		
		60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
66 d.1.3 .3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewody kabelkowe YTKSY 2x2x1,0mm <sup>2</sup>	m		
		40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
67 d.1.3 .3	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod uchwyty ognioodporne osadzone w podłożu betonowym	szt.		
		70	szt.	70.00	
				RAZEM	70.00
68 d.1.3 .3	KNNR 5 1104-03	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) uchwyty ognioodporne do kabli typu HDGs, HTKSH	szt.		
		70	szt.	70.00	
				RAZEM	70.00
69 d.1.3 .3	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kabel HDGs 3x1,5mm <sup>2</sup> o klasie palności PH90	m		
		70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
<b>1.3.4</b>	<b>45312100-8</b>	<b>Uruchmienie systemu oddymiania</b>			
70 d.1.3 .4	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie, praca próbna i testowanie systemu oddymiania - adaptacja pozycji	lin.		
		2	lin.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>1.4</b>		<b>Instalacja AV</b>			
<b>1.4.1</b>	<b>45312000-7</b>	<b>Instalacja AV - Punkty przyłączeniowe</b>			
71 d.1.4 .1	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd video VGA HD15 + Audio RCA montowane w puszce podłogowej lub p/t - adaptacja pozycji	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
72 d.1.4 .1	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd Audio-Video HDMI montowane w puszce p/t i puszce podłogowej - adaptacja pozycji	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
<b>1.4.2</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja logiczna - Przewody, koryta i rury ochronne</b>			
73 d.1.4 .2	KNR-W 4-03 1001-11	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w betonie	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		200	m	200.00	
				RAZEM	200.00
74 d.1.4 .2	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		200	m	200.00	
				RAZEM	200.00
75 d.1.4 .2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.50	
				RAZEM	0.50
76 d.1.4 .2	KNR-W 5-08 0109-04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(średnicy do 36 mm podłoże betonowe) - rura o średnicy 32mm	m		
		200	m	200.00	
				RAZEM	200.00
77 d.1.4 .2	KNR-W 5-08 0101-05	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków wstrzeliwanych	m		
		150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
78 d.1.4 .2	KNR-W 5-08 0110-03	Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - rura o średnicy 32mm	m		
		150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
79 d.1.4 .2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur KABEL VGA 15-pin HD	m		
		300	m	300.00	
				RAZEM	300.00
80 d.1.4 .2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur KABEL mono audio 2x0,22mm	m		
		300	m	300.00	
				RAZEM	300.00
81 d.1.4 .2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur KABEL HDMI AWG23	m		
		300	m	300.00	
				RAZEM	300.00
82 d.1.4 .2	analiza włas- na	Konfiguracja i sprawdzenie instalacji AV	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2</b>	<b>Instalacja systemu włamania i napadu - SSWiN</b>				
<b>2.1</b>	<b>45312000-7</b>	<b>Urządzenia SSWiN</b>			
83 d.2.1	KNR AL-01 0101-03	Montaż kompaktowej centrali alarmowej - płyta centrali alarmowej z wbudowanym modulem GSM	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
84 d.2.1	KNR AL-01 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii - ekspander wejść	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
85 d.2.1	KNR AL-01 0114-02	Montaż obudowy centrali alarmowej oraz ekspandera - obudowa natynkowa z polistyrenu o wymiarach 324x382x108mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
86 d.2.1	KNR AL-01 0112-01	montaż zasilacza do centrali alarmowej - zasilacz buforowy 10A/12VDC	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
87 d.2.1	KNR AL-01 0112-01	montaż zasilacza do centrali alarmowej - zasilacz impulsowy 4A/12VDC	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
88 d.2.1	KNR AL-01 0112-01	montaż akumulatora 12V/17Ah	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
89 d.2.1	KNR AL-01 0115-04	moduł przekaźnikowy (4 przekaźniki, 5 bezpieczników)	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90 d.2.1	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego - Sygnalizator zewnętrzny optyczno akustyczny 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
91 d.2.1	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego sygnalizator akustyczny wewnętrzny 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
92 d.2.1	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - cyfrowa pasywna czujka ruchu PIR+MW 79	szt. szt.	 79.00	 79.00
				RAZEM	79.00
93 d.2.1	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa - manipulator 7	szt. szt.	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
94 d.2.1	KNR AL-01 0114-01	Montaż obudowy - obudowa manipulatora 7	szt. szt.	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
<b>2.2</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Punkty przyłączeniowe, przewody sterownicze</b>			
95 d.2.2	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle 2300	m m	 2300.00	 2300.00
				RAZEM	2300.00
96 d.2.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 2300	m m	 2300.00	 2300.00
				RAZEM	2300.00
97 d.2.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 5.75	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.75	 5.75
				RAZEM	5.75
98 d.2.2	KNNR 5 0102-04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - rura o średnicy 32mm 2300	m m	 2300.00	 2300.00
				RAZEM	2300.00
99 d.2.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - przewód YTDY 6x0,5mm <sup>2</sup> 4300	m m	 4300.00	 4300.00
				RAZEM	4300.00
100 d.2.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - przewód LIYCY 8x1,0mm 100	m m	 100.00	 100.00
				RAZEM	100.00
<b>2.3</b>	<b>45312000-7</b>	<b>Badania i pomiary</b>			
101 d.2.3	KNR AL-01 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych 32	szt. szt.	 32.00	 32.00
				RAZEM	32.00
102 d.2.3	KNR AL-01 0602-07	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych - dodatek za każdy 1 element liniowy ponad 32 62	szt. szt.	 62.00	 62.00
				RAZEM	62.00
103 d.2.3	KNR AL-01 0604-05	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 120 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
<b>3</b>		<b>Instalacja systemu kontroli dostępu - KD</b>			
<b>3.1</b>	<b>45312000-7</b>	<b>Urządzenia KD</b>			
104 d.3.1	KNR AL-01 0101-03	Montaż centrali kontroli dostępu - Modułowy kontroler dostępu AMC-2, cztery interfejsy Wiegand 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
105 d.3.1	KNR AL-01 0101-03	Montaż centrali kontroli dostępu - Zasilacz buforowy liniowy; zasilanie: 230VAC/50Hz; wyjście zasilania: 3A/13,8V DC; prąd ładowania akumulatora: 0,7A; miejsce na akumulator: 17Ah/12V; zabezpieczenia: SCP, OLP, UVP*, tamper (otwarcie obudowy); wymiary: W=230 H=300 D+D1=92+8 [+/- 2mm]; obudowa natynkowa, zamykanie – skręcana; 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
106 d.3.1	KNR AL-01 0101-03	Montaż centrali kontroli dostępu - Akumulator serii BP w technologii AGM, kwasowo-ołowiowy, typ VRLA, napięcie: 12V, pojemność 7Ah, żywotność: 3 do 5 lat, wymiary (dł./szer./wys.): 151 x 65 x 94+5 mm, 3	szt. szt.	 3.00	 3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107	KNR AL-01	Montaż czytnika kart zbliżeniowych - Czytnik KART ZBLIZENIOWY	szt.	RAZEM	3.00
d.3.1	0201-01	22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
108	KNR AL-01	Montaż przycisku wyjścia - Przycisk wyjścia natynkowy, styki NO/NC	szt.		
d.3.1	0201-01	11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
109	KNR AL-01	Montaż kontaktrona do drzwi	szt.		
d.3.1	0201-01	11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
110	KNR AL-01	karta zbliżeniowa (25 sztuk)	szt.		
d.3.1	0201-01	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
<b>3.2</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Punkty przyłączeniowe, przewody sterownicze</b>			
111	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stro- pach z cegły	otw.		
d.3.2	1209-08	15	otw.	15.00	
				RAZEM	15.00
112	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w betonie	m		
d.3.2	1001-110	850	m	850.00	
				RAZEM	850.00
113	KNR-W 4-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.3.2	1012-020	850	m	850.00	
				RAZEM	850.00
114	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
d.3.2	1014-010	0.75	m³	0.75	
				RAZEM	0.75
115	KNNR 5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - rura o średnicy 32mm	m		
d.3.2	0102-04	850	m	850.00	
				RAZEM	850.00
116	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur - Przewód F/UTP4x2x0,5mm	m		
d.3.2	0203-01	900	m	900.00	
				RAZEM	900.00
117	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur - Przewód typu YTDY4x0,5mm	m		
d.3.2	0203-01	500	m	500.00	
				RAZEM	500.00
<b>3.3</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Badania i pomiary</b>			
118	KNR AL-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozoru konwencjonalnych o 1elemencie liniowym	szt.		
d.3.3	0602-01	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
119	KNR AL-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
d.3.3	0604-01	3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
<b>4</b>		<b>Instalacja systemu nagłośnienia</b>			
<b>4.1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Urządzenia systemu nagłośnienia</b>			
120	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących	kpl.		
d.4.1	0110-01	19"/15U 600x600mm	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
121	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
d.4.1	0110-03	Panel wentylacyjny, 4-wentylatorowy z termostatem	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
122	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
d.4.1	0110-04	Listwa zasilająca, 8 portowa z bolcem + wyłącznik zasilania	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
123	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
d.4.1	0110-02	Półka ruchoma 400mm 19"/1U	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
124	KNR 5-06	Instalowanie wzmacniaczy sterujących w stojakach	elem.		
d.4.1	0205-08	Wzmacniacz 4 kanałowy DSP 4x125W	elem.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.4.1	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Źródło tła muzycznego SD/USB/Tuner 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
126 d.4.1	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Odbiornik mikrofonu bezprzewodowego 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
127 d.4.1	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" 4 kanałowa matryca miksująca 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
128 d.4.1	KNNR 5 0406-01	Mikrofon bezprzewodowy 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
129 d.4.1	KNR 5-06 0801-10	Instalowanie głośnika bez obudowy o mocy 10 W w przestrzeniach międzystropowych przy suficie z tworzywa - Głośnik sufitowy 12	szt. szt.	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
130 d.4.1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 12	szt. szt.	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
131 d.4.1	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach - puszka przyłączeniowa, rewizyjna 12	szt. szt.	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
132 d.4.1	KNR 5-06 0301-02	Instalowanie mikrofonów na statywie stołowym lub stołowym giętkim - Mikrofon stołowy 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
133 d.4.1	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd audio JACK 3.5mm montowane w puszcze podłogowej lub p/t - adaptacja pozycji 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
134 d.4.1	analiza indywidualna	Dostawa kabli przyłączeniowych audio (różne typy złączy) 20	szt. szt.	 20.00	 20.00
				RAZEM	20.00
<b>4.2</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja nagłośnienia - Przewody, koryta i rury ochronne</b>			
135 d.4.2	KNNR 5 1209-04	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 10	otw. otw.	 10.00	 10.00
				RAZEM	10.00
136 d.4.2	KNNR 5 1207-11	Wykucie bruzd dla rur RKL328, RS37 w gipsie, tynku, gazobetonie 100	m m	 100.00	 100.00
				RAZEM	100.00
137 d.4.2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 100	m m	 100.00	 100.00
				RAZEM	100.00
138 d.4.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.25	m³ m³	 0.25	 0.25
				RAZEM	0.25
139 d.4.2	KNNR 5 0102-04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - RKGL32 100	m m	 100.00	 100.00
				RAZEM	100.00
140 d.4.2	KNNR 5 0103-07	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - RB32 200	m m	 200.00	 200.00
				RAZEM	200.00
141 d.4.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur Przewód U/UTP 4x2x0,5mm kategorii 5e 50	m m	 50.00	 50.00
				RAZEM	50.00
142 d.4.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur Przewód głośnikowy wewnętrzny 1x2,5mm 200	m m	 200.00	 200.00
				RAZEM	200.00
143 d.4.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur Kabel mikrofonowy 4x0,14mm² 200	m m	 200.00	 200.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144	KNNR 5 d.4.2 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur przewód audio JACK 3.5mm do gniazd 180	m	RAZEM	200.00
			m	180.00	
				RAZEM	180.00
145	analiza włas- d.4.2 na	Konfiguracja i sprawdzenie instalacji nagłośnieniowej	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
146	analiza włas- d.4.2 na	Opracowanie instrukcji obsługi	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>5</b>		<b>Instalacja systemu sygnalizacji pożaru SSP</b>			
<b>5.1</b>	<b>45312100-8</b>	<b>Centrala SSP</b>			
147	KNR AL-01 d.5.1 0102-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych Kompaktowa centrala systemu sygnalizacji pożaru	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
148	KNR AL-01 d.5.1 0106-06	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - Drukarka termiczna do powieszenia na ścianę	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
149	KNR AL-01 d.5.1 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah Akumulator 12V 40Ah	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
150	KNNR 5 d.5.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Zasilacz certyfikowany 24VDC/7A akumulator 2x18Ah do kłap ppoż	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
<b>5.2</b>	<b>45312100-8</b>	<b>Urządzenia liniowe SSP</b>			
151	KNR AL-01 d.5.2 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek Podstawa czujki	szt.		
		250	szt.	250.00	
				RAZEM	250.00
152	KNR AL-01 d.5.2 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu Czujka optyczna dymu	szt.		
		250	szt.	250.00	
				RAZEM	250.00
153	KNR AL-01 d.5.2 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu Wskaźnik zadziałania	szt.		
		107	szt.	107.00	
				RAZEM	107.00
154	KNR AL-01 d.5.2 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego Ręczny ostrzegacz pożarowy	szt.		
		30	szt.	30.00	
				RAZEM	30.00
155	KNR AL-01 d.5.2 0401-01	Montaż sygnalizatora akustycznego z baterią, czerwony, wewnętrzny	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
156	KNR AL-01 d.5.2 0404-11	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - Element kontrolno sterujący 8 wyjść programowalnych ze stykiem przełącznym	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
157	KNR AL-01 d.5.2 0404-11	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - Element kontrolno sterujący 8 wejść z wyjściem przekaźnikowym	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
158	KNR AL-01 d.5.2 0404-11	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - Element kontrolno moduł przekaźnika niskiego napięcia	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
<b>5.3</b>	<b>45312100-8</b>	<b>Okablowanie SSP</b>			
159	KNNR 5 d.5.3 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
		1200	m	1200.00	
				RAZEM	1200.00
160	KNNR 5 d.5.3 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		1200	m	1200.00	
				RAZEM	1200.00
161	KNNR 5 d.5.3 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	m <sup>3</sup>	3.00	
				RAZEM	3.00
162 d.5.3	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - rura o średnicy 18mm 1200	m		
			m	1200.00	
				RAZEM	1200.00
163 d.5.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewody kabelkowe YnTKSY 1x2x1mm <sup>2</sup> 1200	m		
			m	1200.00	
				RAZEM	1200.00
<b>5.4 45312100-8 Uruchmienie SSP</b>					
164 d.5.4	KNR AL-01 0601-06	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 200 kroków programowych (instrukcji) 1	system		
			system	1.00	
				RAZEM	1.00
165 d.5.4	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów 4	lin.		
			lin.	4.00	
				RAZEM	4.00
166 d.5.4	KNR AL-01 0604-07	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych 1	szt		
			szt	1.00	
				RAZEM	1.00