



Atelier ZETTA

ul. Pratulińska 10/2, 03-511 Warszawa

tel: +48 22 812 64 67, fax: +48 22 812 47 48, e-mail: atelier@zetta.com.pl

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

PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJI NISKOPRĄDOWYCH

KOD CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten

**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ
W JANOWSZCZYŹNIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM
TERENU, NIEZBĘDNA INFRASTRUKTURA TECHNICZNĄ
ORAZ ZJAZDEM Z DROGI POWIATOWEJ NA DZIAŁCE
O NR. EW. GEODEZ. GR. 79/2 OBRĘB 0015,
GMINA SOKÓŁKA**

KATEGORIA OBIEKTU IX

ADRES INWESTYCJI:

Janowszczyzna 42

16-100 Sokółka

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Sokółka

Plac Kosciuszki 1

16-100 Sokółka

KOSZTORYS

AUTOR: _____ projektant mgr inż. **WOJCIECH GRUDZIŃSKI**

BRANŻA ELEKTRYCZNA

upr. proj. BŁ/138/92 , członek PDL/0416/01

Białystok 04.06.2018 r.

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		Instalacja okablowania strukturalnego LAN	1	21
1.1	45314300-4	Punkt dystrybucyjny PD	1	8
1.2	45314300-4	Instalacja okablowania strukturalnego - Punkty przyłączeniowe	9	14
1.3	45310000-3	Instalacja okablowania strukturalnego - Kable, przewody, koryta i rury ochronne	15	21
2		Instalacja monitoringu wizyjnego - CCTV	22	44
2.1	45312000-7	Montaż urządzeń CCTV	22	27
2.2	45312000-7	Punkty przyłączeniowe instalacji CCTV	28	35
2.3	45310000-3	Przygotowanie tras kablowych i oprzewodowanie systemu CCTV	36	41
2.4	45312000-7	Uruchomienie i praca próbna systemu CCTV	42	44
3		Instalacja AV	45	53
3.1	45310000-3	Instalacja AV - Punkty przyłączeniowe	45	46
3.2	45310000-3	Instalacja logiczna - Przewody, koryta i rury ochronne	47	53

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			Instalacja okablowania strukturalnego LAN			
1.1		45314300-4	Punkt dystrybucyjny PD			
1 d.1.1	ST-IN	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg Szafa wisząca dzielona 15U 600x600- adaptacja pozycji 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
2 d.1.1	ST-IN	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny Panel wentylacyjny, 2-wentylatorowy z termostatem 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
3 d.1.1	ST-IN	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca Listwa zasilająca, 5 portowa z bolcem + wyłącznik zasilania 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
4 d.1.1	ST-IN	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel krosowy 24-portów RJ-45 kategorii 6 UTP 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
5 d.1.1	ST-IN	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Panel porządkujący 19"/1U 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
6 d.1.1	ST-IN	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch zarządzalny warstwy L2 Stackable 24xRJ45, 24xPoE 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
7 d.1.1	ST-IN	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy RJ45-RJ45 U/UTP kat.6, 1mb - 12 szt. 12	kpl. kpl.	 12.00	
					RAZEM	12.00
8 d.1.1	ST-IN	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne zasilacz awaryjny UPS o mocy 2000VA 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.2		45314300-4	Instalacja okablowania strukturalnego - Punkty przyłączeniowe			
9 d.1.2	ST-IN	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 7	szt. szt.	 7.00	
					RAZEM	7.00
10 d.1.2	ST-IN	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm ramka 1-krotna - adaptacja pozycji 7	szt. szt.	 7.00	
					RAZEM	7.00
11 d.1.2	ST-IN	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka rewizyjna 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
12 d.1.2	ST-IN	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka natynkowa 7	szt. szt.	 7.00	
					RAZEM	7.00
13 d.1.2	ST-IN	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim Moduł RJ-45 kat.6 UTP, 568A/B - 14 szt. Adapter gniazda 45x22,5mm - 14 szt. 28	szt. szt.	 28.00	
					RAZEM	28.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1.2	ST-IN	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - przewód U/UTP kat.6, 3mb 7	kpl. kpl.	 7.00	 7.00
1.3		45310000-3	Instalacja okablowania strukturalnego - Kable, przewody, koryta i rury ochronne		RAZEM	7.00
15 d.1.3	ST-IN	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm 15	otw. otw.	 15.00	 15.00
16 d.1.3	ST-IN	KNR-W 4-03 1001-11	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16, RS22 o śr.do 47 mm w betonie 180	m m	 180.00	 180.00
17 d.1.3	ST-IN	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 180	m m	 180.00	 180.00
18 d.1.3	ST-IN	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.4	m ³ m ³	 0.40	 0.40
19 d.1.3	ST-IN	KNR-W 5-08 0109-04	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(średnicy do 36 mm podłoże betonowe) - rura RKGL32 180	m m	 180.00	 180.00
20 d.1.3	ST-IN	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur Przewód U/UTP 4x2x0,5mm kat.6 450	m m	 450.00	 450.00
21 d.1.3	ST-IN	KNR 5-01 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach 14	odc. odc.	 14.00	 14.00
2			Instalacja monitoringu wizyjnego - CCTV			
2.1		45312000-7	Montaż urządzeń CCTV			
22 d.2.1	ST-IN	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Obudowa do szafy RACK 19" na zabezpieczenia modułowe 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
23 d.2.1	ST-IN	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Moduł 4-kanalowego zabezpieczenia przeciwprzebiegowego skrętki UTP z ochroną PoE 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
24 d.2.1	ST-IN	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy RJ45-RJ45 U/UTP kat.6, 3mb 7	kpl. kpl.	 7.00	 7.00
25 d.2.1	ST-IN	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - cyfrowy rejestrator hybrydowy 16 kanałowy 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
26 d.2.1	ST-IN	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - dysk twardy 6TB 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
27 d.2.1	ST-IN	KNR AL-01 0502-040	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Ochronnik przeciwprzebiegowy Video IP PoE 5	kpl. kpl.	 5.00	 5.00
2.2		45312000-7	Punkty przyłączeniowe instalacji CCTV			
28 d.2.2	ST-IN	KNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera zewnętrzna typu bullet z IR 2Mpx 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
					RAZEM	5.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.2.2	ST-IN	KNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera wewnętrzna IP kopułkowa z IR 2Mpx 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
30 d.2.2	ST-IN	KNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Monitor full hd led 32" 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
31 d.2.2	ST-IN	KNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Stacja robocza z systemem operacyjnym 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
32 d.2.2	ST-IN	KNNR 5-0301- 020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany 28	szt. szt.	 28.00	 28.00
					RAZEM	28.00
33 d.2.2	ST-IN	KNNR 5-0303- 030	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm ² - mocowanych przez przykręcenie - puszkę połączeniową 75x75 zewnętrzne hermetyczne IP66 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
					RAZEM	5.00
34 d.2.2	ST-IN	KNNR 5-0303- 030	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm ² - mocowanych przez przykręcenie - puszkę połączeniową 75x75 wewnętrzne 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
35 d.2.2	ST-IN	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - przewód HDMI 3mb 1	szt szt	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
2.3		45310000-3	Przygotowanie tras kablowych i oprzewodowanie systemu CCTV			
36 d.2.3	ST-IN	KNR-W 4-03 1001-110	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKLG18, RS-P16, RS22 o śr.do 47 mm w betonie 100	m m	 100.00	 100.00
					RAZEM	100.00
37 d.2.3	ST-IN	KNR-W 4-03 1012-020	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 100	m m	 100.00	 100.00
					RAZEM	100.00
38 d.2.3	ST-IN	KNR 4-03 1014-010	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.25	m ³ m ³	 0.25	 0.25
					RAZEM	0.25
39 d.2.3	ST-IN	KNR-W 5-08 0109-040	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(średnicy do 36 mm podłoże betonowe) - średnica 32mm RKGL32 100	m m	 100.00	 100.00
					RAZEM	100.00
40 d.2.3	ST-IN	KNR-W 5-08 0207-010	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód U/UTP 4x2x0,5mm kat.6 300	m m	 300.00	 300.00
					RAZEM	300.00
41 d.2.3	ST-IN	KNR-W 5-08 0808-0400	Oznaczenie przewodu (przewody zasilające i przewody sygnałowe) 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
					RAZEM	3.00
2.4		45312000-7	Uruchomienie i praca próbna systemu CCTV			
42 d.2.4	ST-IN	KNR AL-01 0506-020	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących 7	linia linia	 7.00	 7.00
					RAZEM	7.00
43 d.2.4	ST-IN	KNR AL-01 0506-010	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 7	linia linia	 7.00	 7.00
					RAZEM	7.00
44 d.2.4	ST-IN	KNR AL-01 0604-010	Praca próbna i testowanie systemu telewizji dozorowej 1	szt szt	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
3			Instalacja AV			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.1		45310000-3	Instalacja AV - Punkty przyłączeniowe			
45 d.3.1	ST-IN	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd video VGA HD15 + Audio RCA montowane w puszcze podłogowej lub p/t - adaptacja pozycji 4	szt. szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
46 d.3.1	ST-IN	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd Audio-Video HDMI montowane w puszcze p/t i puszcze podłogowej - adaptacja pozycji 4	szt. szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
3.2		45310000-3	Instalacja logiczna - Przewody, koryta i rury ochronne			
47 d.3.2	ST-IN	KNR-W 4-03 1001-11	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16, RS22 o śr.do 47 mm w betonie 20	m m	20.00	
					RAZEM	20.00
48 d.3.2	ST-IN	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 20	m m	20.00	
					RAZEM	20.00
49 d.3.2	ST-IN	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.2	m ³ m ³	0.20	
					RAZEM	0.20
50 d.3.2	ST-IN	KNR-W 5-08 0109-04	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(średnicy do 36 mm podłoże betonowe) - rura RKGL32 20	m m	20.00	
					RAZEM	20.00
51 d.3.2	ST-IN	KNNR 5 0203- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur KABEL VGA 15-pin HD 20	m m	20.00	
					RAZEM	20.00
52 d.3.2	ST-IN	KNNR 5 0203- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur KABEL mono audio 2x0,22mm 20	m m	20.00	
					RAZEM	20.00
53 d.3.2	ST-IN	KNNR 5 0203- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur KABEL HDMI AWG 20	m m	20.00	
					RAZEM	20.00