



Jan K. Hahn

architekt

STUDIO "A" PRACOWNIA PROJEKTOWA

15-245 Białystok ul. K. Ciołkowskiego 2/3  
tel/fax +48 85 661 08 48 tel. kom. +48 506 122 224

**Przedmiar robót  
Cz. niskoprądowa  
Projekt instalacji niskoprądowych**

KOD CPV: 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

KOD CPV: 45310000-3 roboty instalacyjne elektryczne

KOD CPV: 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten

KOD CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

Temat:	Przebudowa wraz doposażeniem Oddziału Położniczo –Ginekologicznego oraz Poradni Ginekologicznej w Szpitalu Ogólnym im. dr Witolda Ginela w Grajewie
Nazwa, adres, kat. obiektu:	Budynek Szpitala ul. Konstytucji 3 Maja 34 , 19-200 Grajewo Kat. Obiektu: XI
Jednostka ewid., obręb, nr działek	ul. Konstytucji 3 Maja Grajewo dz. nr ewid. geod. 1884/41
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres;	Szpital Ogólny w Grajewie im. dr Witolda Ginela w Grajewie ul. Konstytucji 3 Maja 34 , 19-200 Grajewo

Projektant	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
mgr inż. Wojciech Grudziński	B/138/92	Instalacje Elektryczne	

CAD – ArchiCAD 9.0 licencja nr INT 8-5637081  
CorelDRAW – licencja nr D8PXR-5X70435845  
ISICAD Premium 4,5 licencja ID#141761

**IE-1p**

Białystok 20.11.2018 r.

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		Instalacja okablowania strukturalnego LAN	1	23
1.1	45314300-4	Lokalny punkt dystrybucyjny LPD	1	9
1.2	45310000-3	Instalacja okablowania strukturalnego - Punkty przyłączeniowe	10	15
1.3	45310000-3	Instalacja okablowania strukturalnego - Kable, przewody, koryta i rury ochronne	16	23
2		Instalacja systemu kontroli dostępu - KD	24	37
2.1	45312000-7	Urządzenia KD	24	29
2.2	45310000-3	Punkty przyłączeniowe, przewody sterownicze	30	36
2.3	45310000-3	Badania i pomiary	37	37
3	45312000-7	Instalacja RTV/SAT	38	59
3.1	45312000-7	Urządzenia instalacji RTV/SAT	38	50
3.2	45312000-7	Instalacja RTV/SAT - przewody, rury ochronne	51	59
4		Instalacja systemu interkom	60	67
4.1	45310000-3	System interkom	60	67
5		System oddymiania	68	85
5.1	45310000-3	Okablowanie systemu oddymiania	68	77
5.2	45312100-8	Centrala oddymiania	78	80
5.3	45312100-8	Urządzenia liniowe systemu oddymiania	81	85

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>			<b>Instalacja okablowania strukturalnego LAN</b>			
<b>1.1</b>		<b>45314300-4</b>	<b>Lokalny punkt dystrybucyjny LPD</b>			
d.1.1	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	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
d.1.1	2 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	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
d.1.1	3 ST-IN	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca Listwa zasilająca, 8 portowa z bolcem + wyłącznik zasilania 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
d.1.1	4 ST-IN	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel krosowy 24-portów RJ-45 kategorii 6 UTP 2	szt. szt.	 2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
d.1.1	5 ST-IN	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Panel porządkujący 19"/1U 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
d.1.1	6 ST-IN	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch zarządzalny warstwy L2 Stackable 48xRJ45 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
d.1.1	7 ST-IN	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Centrala telefoniczna mont. w szafie RACK (konfiguracja wg opisu technicznego) 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
d.1.1	8 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 32	kpl. kpl.	 32.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
d.1.1	9 ST-IN	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne zasilacz awaryjny UPS o mocy 1000VA 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.2</b>		<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja okablowania strukturalnego - Punkty przyłączeniowe</b>			
d.1.2	10 ST-IN	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 16	szt. szt.	 16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
d.1.2	11 ST-IN	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka p/t fi60 16	szt. szt.	 16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
d.1.2	12 ST-IN	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm ramka 1-krotna - adaptacja pozycji 16	szt. szt.	 16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
d.1.2	13 ST-IN	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka rewizyjna 10	szt. szt.	 10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
d.1.2	14 ST-IN	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim Moduł RJ-45 kat.6 UTP, 568A/B - 32 szt. Adapter gniazda 45x22,5mm - 32 szt. 64	szt. szt.	 64.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
d.1.2	15 ST-IN	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - przewód U/UTP kat.6, 3mb 16	kpl. kpl.	 16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.3</b>		<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja okablowania strukturalnego - Kable, przewody, koryta i rury ochronne</b>			
16 d.1.3	ST-IN	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm 20	otw. otw.	20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
17 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 300	m m	300.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>300.00</b>
18 d.1.3	ST-IN	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 300	m m	300.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>300.00</b>
19 d.1.3	ST-IN	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.75	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.75</b>
20 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) - średnica 32mm 300	m m	300.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>300.00</b>
21 d.1.3	ST-IN	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Przewód U/UTP 4x2x0,5mm kat.6 LSOH 650	m m	650.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>650.00</b>
22 d.1.3	ST-IN	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Przewód F/UTP 4x2x0,5mm kat.6 LSOH 100	m m	100.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
23 d.1.3	ST-IN	KNR 5-01 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach 16	odc. odc.	16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
<b>2</b>			<b>Instalacja systemu kontroli dostępu - KD</b>			
<b>2.1</b>		<b>45312000-7</b>	<b>Urządzenia KD</b>			
24 d.2.1	ST-IN	KNR AL-01 0101-03	Montaż centrali kontroli dostępu - kontroler systemu KD w obudowie z zasilaczem i akumulatorem 1	szt. szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
25 d.2.1	ST-IN	KNR AL-01 0201-01	Montaż czytnika kart zbliżeniowych 3	szt. szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
26 d.2.1	ST-IN	KNR AL-01 0201-01	Montaż przycisku wyjścia 3	szt. szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
27 d.2.1	ST-IN	KNR AL-01 0201-01	Montaż przycisku wyjścia awaryjnego 3	szt. szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
28 d.2.1	ST-IN	KNR AL-01 0201-01	Montaż kontaktrona do drzwi 3	szt. szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
29 d.2.1	ST-IN	KNR AL-01 0201-01	karta zbliżeniowa 50	szt. szt.	50.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
<b>2.2</b>		<b>45310000-3</b>	<b>Punkty przyłączeniowe, przewody sterownicze</b>			
30 d.2.2	ST-IN	KNNR 5 1209-08	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 6	otw. otw.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
31 d.2.2	ST-IN	KNR-W 4-03 1001-110	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w betonie 50	m m	50.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	ST-IN d.2.2	KNR-W 4-03 1012-020	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 50	m m	50.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
33	ST-IN d.2.2	KNR 4-03 1014-010	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.12	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.12</b>
34	ST-IN d.2.2	KNNR 5 0102-04	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - rura o średnicy 32mm 50	m m	50.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
35	ST-IN d.2.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wcią-gane do rur - Przewód F/UTP4x2x0,5mm 50	m m	50.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
36	ST-IN d.2.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wcią-gane do rur - Przewód typu YTDY4x0,5mm 50	m m	50.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
<b>2.3</b>		<b>45310000-3</b>	<b>Badania i pomiary</b>			
37	ST-IN d.2.3	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elemen-tów liniowych 3	szt szt	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>3</b>		<b>45312000-7</b>	<b>Instalacja RTV/SAT</b>			
<b>3.1</b>		<b>45312000-7</b>	<b>Urządzenia instalacji RTV/SAT</b>			
38	ST-IN d.3.1	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z kon-strukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - montaż skrzynki teletechnicznej natynkowej 1	szt. szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
39	ST-IN d.3.1	KNR 5-06 1208-030	Montaż konstrukcji wsporczych o masie do 7 kg na zewn.ściana-ch budynków z cegły - 4 punkty mocowania - montaż masztu telewizji naziemnej - (fi35, 2,5m) 1	szt. szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
40	ST-IN d.3.1	KNR 5-06 1402-00	Montaż anten stacjonarnych telewizji naziemnej - Antena telewi-zyjna DVB-T 1	szt. szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41	ST-IN d.3.1	KNR 5-06 1402-00	Montaż anten stacjonarnych telewizji naziemnej - Antena radiowa FM 1	szt. szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
42	ST-IN d.3.1	KNR 5-06 1402-00	Montaż anten stacjonarnych telewizji naziemnej - Antena w pa-śmie VHF 1	szt. szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
43	ST-IN d.3.1	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szafki RTV/SAT- Wzmacniacz 1	kpl. kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
44	ST-IN d.3.1	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szafki RTV/SAT- Zwrotnica antenowa 1	kpl. kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
45	ST-IN d.3.1	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szafki RTV/SAT- Odgałęźnik TV 8 krotny 2	kpl. kpl.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
46	ST-IN d.3.1	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Zabezpieczenie przepięciowe TV 1	kpl. kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
47	ST-IN d.3.1	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szafki RTV/SAT- rozgałęźnik R-3 1	kpl. kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48 d.3.1	ST-IN	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt. szt.	11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
49 d.3.1	ST-IN	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka p/t fi60	szt. szt.	11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
50 d.3.1	ST-IN	KNNR 3 0804-0	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazda RTV+SAT, końcowe	szt. szt.	11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
<b>3.2</b>		<b>45312000-7</b>	<b>Instalacja RTV/SAT - przewody, rury ochronne</b>			
51 d.3.2	ST-IN	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw. otw.	15.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
52 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	m m	80.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
53 d.3.2	ST-IN	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m m	80.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
54 d.3.2	ST-IN	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.20</b>
55 d.3.2	ST-IN	KNR-W 5-08 0109-04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(średnicy do 36 mm podłoża betonowe) - rura RKGL 20	m m	80.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
56 d.3.2	ST-IN	KNNR 5 0103-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie - rura VA32	m m	20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
57 d.3.2	ST-IN	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur kabel koncentryczny Triset113	m m	80.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
58 d.3.2	ST-IN	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur kabel koncentryczny Triset113PE	m m	20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
59 d.3.2	ST-IN	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu RTV/SAT - linia transmisji fonii i wizji - adaptacja pozycji	linia linia	11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
<b>4</b>			<b>Instalacja systemu interkom</b>			
<b>4.1</b>		<b>45310000-3</b>	<b>System interkom</b>			
60 d.4.1	ST-IN	KNNR 5 1209-08	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw. otw.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
61 d.4.1	ST-IN	KNR-W 4-03 1001-110	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w betonie	m m	60.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
62 d.4.1	ST-IN	KNR-W 4-03 1012-020	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m m	60.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
63 d.4.1	ST-IN	KNR 4-03 1014-010	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.15</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.4.1	ST-IN	KNR-W 5-08 0109-040	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(średnicy do 36 mm podłoże betonowe) - średnica 32mm 60	m m	60.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
65 d.4.1	ST-IN	KNR-W 5-08 0207-010	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód YTKSY5x2x0,5mm 60	m m	60.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
66 d.4.1	ST-IN	KNR AL-01 0109-02	Montaż zasilacza systemowego 12VDC/1A 1	szt. szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
67 d.4.1	ST-IN	KNNR 5 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - Stacja słuchawkowa przewodowa 3	szt. szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>5</b>			<b>System oddymiania</b>			
<b>5.1</b>		<b>45310000-3</b>	<b>Okablowanie systemu oddymiania</b>			
68 d.5.1	ST-IN	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 100	m m	100.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
69 d.5.1	ST-IN	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 100	m m	100.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
70 d.5.1	ST-IN	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.25	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.25</b>
71 d.5.1	ST-IN	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - rura RB18 lub równoważna 100	m m	100.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
72 d.5.1	ST-IN	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewody kabelkowe YnTKSY 1x2x1,0mm <sup>2</sup> 50	m m	50.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
73 d.5.1	ST-IN	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewody kabelkowe YnTKSY 4x2x0,8mm <sup>2</sup> 50	m m	50.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
74 d.5.1	ST-IN	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 YDYp 3x1mm <sup>2</sup> 40	m m	40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
75 d.5.1	ST-IN	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod uchwyty ognioodporne osadzone w podłożu betonowym 80	szt. szt.	80.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
76 d.5.1	ST-IN	KNNR 5 1104-03	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) uchwyty ognioodporne do kabli typu HDGs 80	szt. szt.	80.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
77 d.5.1	ST-IN	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 HDGs PH30 3x2,5mm <sup>2</sup> 80	m m	80.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
<b>5.2</b>		<b>45312100-8</b>	<b>Centrala oddymiania</b>			
78 d.5.2	ST-IN	KNR AL-01 0102-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych centrala oddymiania - Centrala oddymiania 2	szt. szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
79 d.5.2	ST-IN	KNR AL-01 0401-03	Montaż czujek pożarowych - nadmiarowo-różnicowa temperatury - montaż czujki pogodowej 2	szt. szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80 d.5.2	ST-IN	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah Akumulator 12V/12Ah 4	szt. szt.	 4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>5.3</b>		<b>45312100-8</b>	<b>Urządzenia liniowe systemu oddymiania</b>			
81 d.5.3	ST-IN	KNR AL-01 0114-02	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE Puszka instalacyjna stosowana w systemach sygnalizacji ppoż 8	szt. szt.	 8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
82 d.5.3	ST-IN	KNR AL-01 0402-02	Ręczny przycisk oddymiania 6	szt. szt.	 6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
83 d.5.3	ST-IN	KNR AL-01 0402-02	Przycisk przewietrzania + obudowa natynkowa lub równoważny 2	szt. szt.	 2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
84 d.5.3	ST-IN	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - optyczna dymu 6	szt. szt.	 6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
85 d.5.3	ST-IN	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie, praca próbna i testowanie systemu oddymiania - adaptacja pozycji 2	lin. lin.	 2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>