
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Instalacje teletechniczne
45311200-2 Prace demontażowe
45311200-2 Trasy kablowe
32333000-6 Instalacja telewizji przemysłowej CCTV
45314320-0 Instalacja sieci strukturalnej
45312200-9 System przywoławczy
45312200-9 Instalacja wideodomofonowa
45312100-8 Instalacja sygnalizacji pożaru
45312200-9 System sygnalizacji włamania i napadu
45214400-4 Roboty budowlane w zakresie obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem wyższym

NAZWA INWESTYCJI : Remont i przebudowa auli, holu głównego z komunikacją oraz zaplecza szatni i sto-
łówki w budynku Collegium Chemicum Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza przy ul.
Grunwaldzkiej 6 w Poznaniu
ADRES INWESTYCJI : Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Collegium Chemicum ul. Grunwaldzka 6, 60-780
Poznań, działka nr 34/9, ark.8, obręb Łazarz
INWESTOR : Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
ADRES INWESTORA : 61-712 Poznań, ul. Wieniawskiego 1
BRANŻA : INSTALACJE TELETECHNICZNE
DATA OPRACOWANIA : 06.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45310000-3	INSTALACJE TELETECHNICZNE + ZAKRES A	1	63
1.1	45311200-2	Prace demontażowe	1	1
1.2	45311200-2	Trasy kablowe	2	11
1.3	45314320-0	Instalacja sieci strukturalnej	12	18
1.3.1		Szafy teleinformatyczne, okablowanie, punkty logiczne	12	18
1.4	45312200-9	Instalacja wideodomofonowa	19	29
1.5	45312100-8	Instalacja sygnalizacji pożaru	30	49
1.6	45312200-9	System sygnalizacji włamania i napadu	50	63
2	45310000-3	INSTALACJE TELETECHNICZNE + ZAKRES B	64	91
2.1	45311200-2	Prace demontażowe	64	64
2.2	45311200-2	Trasy kablowe	65	68
2.3		Szafy teleinformatyczne, okablowanie, punkty logiczne	69	71
2.4	45312100-8	Instalacja sygnalizacji pożaru	72	91
3	45310000-3	INSTALACJE TELETECHNICZNE + ZAKRES C	92	218
3.1	45311200-2	Prace demontażowe	92	92
3.2	45311200-2	Trasy kablowe	93	108
3.3	32333000-6	Instalacja telewizji przemysłowej CCTV	109	134
3.3.1		Kamery, serwer, okablowanie	109	126
3.3.2		Urządzenia aktywne instalacji CCTV	127	134
3.4	45314320-0	Instalacja sieci strukturalnej	135	164
3.4.1		Szafy teleinformatyczne, okablowanie, punkty logiczne	135	152
3.4.2		Urządzenia LAN do sieci audio na potrzeby auli	153	155
3.4.3		Urządzenia LAN na potrzeby sieci audio	156	158
3.4.4		Urządzenia dostępne sieci bezprzewodowej	159	161
3.4.5		Urządzenia sieci teleinformatycznej	162	164
3.5	45312200-9	System przywoławczy	165	176
3.6	45312100-8	Instalacja sygnalizacji pożaru	177	196
3.7	45312200-9	System sygnalizacji włamania i napadu	197	218
4	45310000-3	INSTALACJE TELETECHNICZNE + ZAKRES D	219	270
4.1	45311200-2	Prace demontażowe	219	219
4.2	45311200-2	Trasy kablowe	220	235
4.3	32333000-6	Instalacja telewizji przemysłowej CCTV	236	249
4.3.1		Kamery, serwer, okablowanie	236	243
4.3.2		Urządzenia aktywne instalacji CCTV	244	249
4.4	45314320-0	Instalacja sieci strukturalnej	250	259
4.4.1		Szafy teleinformatyczne, okablowanie, punkty logiczne	250	259
4.5	45312200-9	System sygnalizacji włamania i napadu	260	270

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45310000-3	INSTALACJE TELETECHNICZNE + ZAKRES A			
1.1		45311200-2	Prace demontażowe			
1 d.1. 1	STS 01.01	kalk. własna	Demontaż istniejących instalacji teletechnicznych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2		45311200-2	Trasy kablowe			
2 d.1. 2	STS 01.01	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.		
			(poz.3)*2	szt.	240,000	
					RAZEM	240,000
3 d.1. 2	STS 01.01	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>Konstrukcja wsporcza do koryt K300 (wspornik+mocowanie)</i>	szt.		
			poz.4	szt.	120,000	
					RAZEM	120,000
4 d.1. 2	STS 01.01	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka kablowe siatkowe KS300/54</i>	m		
			120	m	120,000	
					RAZEM	120,000
5 d.1. 2	STS 01.01	KNNR 5 0104-06 analogia	Rury winidurkowe giętkie d=25/32 układane na korytkach	m		
			300	m	300,000	
					RAZEM	300,000
6 d.1. 2	STS 01.01	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur d=22 w cegle	m		
			200	m	200,000	
					RAZEM	200,000
7 d.1. 2	STS 01.01	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			poz.6	m	200,000	
					RAZEM	200,000
8 d.1. 2	STS 01.01	KNNR 5 1208-06 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy gipsowej	m ³		
			poz.6*0,025*0,025	m ³	0,125	
					RAZEM	0,125
9 d.1. 2	STS 01.01	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe giętkie d=25/32 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
			200	m	200,000	
					RAZEM	200,000
10 d.1. 2	STS 01.01	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
			500	m	500,000	
					RAZEM	500,000
11 d.1. 2	STS 01.01	kalk. własna	Przepusty w ścianach i stropach z uszczelnieniami ppoż wg dokumentacji	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.3		45314320-0	Instalacja sieci strukturalnej			
1.3. 1			Szafy teleinformatyczne, okablowanie, punkty logiczne			
12 d.1. 3.1	STS 01.01	kalk. własna	Szafa dystrybucyjna PDA/3 z wyposażeniem	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
13 d.1. 3.1	STS 01.01	kalk. własna	Doposażenie szafy dystrybucyjnej PDA/1	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
14 d.1. 3.1	STS 01.01	kalk. własna	Doposażenie szafy dystrybucyjnej PDD	kpl		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
15	STS 01.01	kalk. własna	Instalacja połączeń wyrównawczych do szaf CCTV	kpl.		
d.1.						
3.1			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
16	STS 01.01	KNR AT-15	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm	m kab-la		
d.1.		0102-01	Okablowanie poziome			
3.1			Kabel U/UTP PowerCat 6 4 pary LSZH	m kab-la	960,000	
			960			
					RAZEM	960,000
17	STS 01.01	KNR AT-15	Gniazdo teleinformatyczne - moduł Mosaic 22.5x45mm 1xRJ45 kątowy, 568A/B, UTP, Powercat 6, Białe w puszcze	szt.		
d.1.		0108-02				
3.1			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
18	STS 01.01	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	miar		
d.1.		0118-02				
3.1			poz.17	miar	12,000	
					RAZEM	12,000
1.4		45312200-9	Instalacja wideodomofonowa			
19	STS 01.01	KNNR 5	Panel widodomofonu z jedynym przyciskiem oraz modulem ulicznym	szt.		
d.1.		0409-01				
4			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
20	STS 01.01	KNR AL-01	Zasilacz systemowy	szt.		
d.1.		0112-03				
4		analogia	1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
21	STS 01.01	KNNR 5	Odbiornik wideo	szt.		
d.1.		0409-02				
4			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
22	STS 01.01	KNR AL-01	Elektrozaczep rewersyjny	szt		
d.1.		0304-01				
4			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
23	STS 01.01	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
d.1.		1207-05				
4			poz.24	m	122,000	
					RAZEM	122,000
24	STS 01.01	KNNR 5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
d.1.		0102-06				
4			poz.27+poz.28+20+2	m	122,000	
					RAZEM	122,000
25	STS 01.01	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.1.		1208-01				
4			poz.23	m	122,000	
					RAZEM	122,000
26	STS 01.01	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy gipsowej	m ³		
d.1.		1208-06				
4		analogia	poz.23*0,03*0,03	m ³	0,110	
					RAZEM	0,110
27	STS 01.01	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
d.1.		0203-01	Okablowanie systemowe			
4			Kabel UTP 4x2x0,5 kategorii 5e	m	50,000	
			50			
					RAZEM	50,000
28	STS 01.01	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
d.1.		0203-01	Okablowanie systemowe			
4			Przewód miedz. oponowy OMY 2x1,00; 300 V	m	50,000	
			50			
					RAZEM	50,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1. 4	STS 01.01	kalk. własna	Uruchomienie instalacji domofonowej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.5		45312100-8	Instalacja sygnalizacji pożaru			
30 d.1. 5	STS 01.01	KNR AL-01 0103-02	Moduł dwupętlowy do centrali Polon 6000 MLD-62	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
31 d.1. 5	STS 01.01	KNR AL-01 0403-02	Gniazdo do czujek i sygnalizatorów systemu 40 G-40	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
32 d.1. 5	STS 01.01	KNR AL-01 0401-01	Czujka optyczna - DOR 4046	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
33 d.1. 5	STS 01.01	KNR AL-01 0404-07	Wskaźnik zadziałania -WZ31	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
34 d.1. 5	STS 01.01	KNR AL-01 0402-02	Ręczny przycisk pożarowy ROP 4001M	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
35 d.1. 5	STS 01.01	KNR AL-01 0113-01	Element kontrolno-sterujący (4 wyjścia + 4 wejścia) z izolatorem zwarć EKS-6044	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
36 d.1. 5	STS 01.01	KNR AL-01 0108-04	Sygnalizator akustyczny adresowalny (głosowy) SAW6006	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
37 d.1. 5	STS 01.01	KNR AL-01 0112-06	Zasilacz ZSP135-DR-3A-1 z akum. 2 x 17 Ah	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
38 d.1. 5	STS 01.01	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm</i> 300	m		
				m	300,000	
					RAZEM	300,000
39 d.1. 5	STS 01.01	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
			poz.42	m	290,000	
					RAZEM	290,000
40 d.1. 5	STS 01.01	KNNR 5 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
			poz.39	m	290,000	
					RAZEM	290,000
41 d.1. 5	STS 01.01	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			poz.39	m	290,000	
					RAZEM	290,000
42 d.1. 5	STS 01.01	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm</i> 290	m		
				m	290,000	
					RAZEM	290,000
43 d.1. 5	STS 01.01	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
			poz.45*0,9	m	225,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	STS 01.01	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	RAZEM	225,000
d.1. 5			poz.43	m	225,000	
					RAZEM	225,000
45	STS 01.01	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm</i>	m		
d.1. 5			250	m	250,000	
					RAZEM	250,000
46	STS 01.01	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód HDGs (PH90) 2x1mm²</i> <i>Uchwyty EI60</i>	m		
d.1. 5			250	m	250,000	
					RAZEM	250,000
47	STS 01.01	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	sys-tem		
d.1. 5			1	sys-tem	1,000	
					RAZEM	1,000
48	STS 01.01	KNR AL-01 0603-07	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów	lin.		
d.1. 5			1	lin.	1,000	
					RAZEM	1,000
49	STS 01.01	KNR AL-01 0604-04	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych	szt		
d.1. 5			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
1.6		45312200-9	System sygnalizacji włamania i napadu			
50		KNR AL-01 0302-01	Kontroler ATS1260 (Moduł kontroli 4 wind (maks. 64 piętra np.4 windy po 16 pięter- w komplecie ATS1250+firmware; wymaga dodatku. Modułów	szt.		
d.1. 6			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
51		KNR AL-01 0203-02	Czujka magnetyczna MC 270	szt.		
d.1. 6			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
52		KNR AL-01 0301-01	Czytnik kart zbliżeniowych Hi-tag2 (ZAZ-nie wymaga interfejsu) z przewodem 2m ATS1190	szt.		
d.1. 6			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
53		KNR AL-01 0201-04	Czujka dualna 12m,9 kurtyn, PIR+MW DD1012	szt.		
d.1. 6			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
54		KNR AL-01 0108-01	Sygnalizator wewnętrzny, optyczno-akustyczny, (2xLED/buzzer), 6-28V DC, 4mA AI673	szt.		
d.1. 6			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
55	STE(S)	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
d.1. 6			poz.56	m	600,000	
					RAZEM	600,000
56	STE(S)	KNNR 5 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
d.1. 6			(poz.59+poz.60+poz.61+poz.62)*0,8	m	600,000	
					RAZEM	600,000
57	STE(S)	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.1. 6			poz.55	m	600,000	
					RAZEM	600,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1. 6	STE(S) 01.01	KNNR 5 1208-06 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy gipsowej poz.55*0,02*0,02	m ³ m ³	 0,240	
					RAZEM	0,240
59 d.1. 6	STE(S) 01.01	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur <i>Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw 3x2x0,5mm²</i> 200	m m	 200,000	
					RAZEM	200,000
60 d.1. 6	STE(S) 01.01	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur <i>Przewód kabelkowy miedz. FTP 4x2x0,8mm²</i> 50	m m	 50,000	
					RAZEM	50,000
61 d.1. 6	STE(S) 01.01	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur <i>Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw 10x2x0,5mm²</i> 200	m m	 200,000	
					RAZEM	200,000
62 d.1. 6	STE(S) 01.01	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur <i>Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw 5x2x0,5mm²</i> 300	m m	 300,000	
					RAZEM	300,000
63 d.1. 6	STE(S) 01.01	kalk. własna	Konfiguracja i uruchomienie systemu SSWiN 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2		45310000-3	INSTALACJE TELETECHNICZNE + ZAKRES B			
2.1		45311200-2	Prace demontażowe			
64 d.2. 1	STS 01.01	kalk. własna	Demontaż istniejących instalacji teletechnicznych 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.2		45311200-2	Trasy kablowe			
65 d.2. 2	STS 01.01	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 (poz.66)*2	szt. szt.	 60,000	
					RAZEM	60,000
66 d.2. 2	STS 01.01	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>Konstrukcja wsporcza do koryt K100 (wspornik+mocowanie)</i> poz.67	szt. szt.	 30,000	
					RAZEM	30,000
67 d.2. 2	STS 01.01	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka kablowe siatkowe KS100/54</i> 30	m m	 30,000	
					RAZEM	30,000
68 d.2. 2	STS 01.01	kalk. własna	Przepusty w ścianach i stropach z uszczelnieniami ppoż wg dokumentacji 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.3			Szafy teleinformatyczne, okablowanie, punkty logiczne			
69 d.2. 3	STS 01.01	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm Okablowanie poziome <i>Kabel U/UTP PowerCat 6 4 pary LSZH</i> 1360	m kabl- m kabl- la	 1 360,000	
					RAZEM	1 360,000
70 d.2. 3	STS 01.01	KNR AT-15 0108-02	Gniazdo teleinformatyczne - moduł Mosaic 22.5x45mm 1xRJ45 kątowy, 568A/B, UTP, Powercat 6, Białe w puszcze 17	szt. szt.	 17,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	STS 01.01	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar	RAZEM	17,000
d.2.						
3			poz.70	pomiar	17,000	
					RAZEM	17,000
2.4		45312100-8	Instalacja sygnalizacji pożaru			
72	STS 01.01	KNR AL-01 0403-02	Gniazdo do czujek i sygnalizatorów systemu 40 G-40	szt.		
d.2.						
4			31	szt.	31,000	
					RAZEM	31,000
73	STS 01.01	KNR AL-01 0401-01	Czujka optyczna - DOR 4046	szt.		
d.2.						
4			29	szt.	29,000	
					RAZEM	29,000
74	STS 01.01	KNR AL-01 0401-03	Czujka termiczna TUN 4046	szt.		
d.2.						
4			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
75	STS 01.01	KNR AL-01 0404-07	Wskaźnik zadziałania -WZ31	szt.		
d.2.						
4			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
76	STS 01.01	KNR AL-01 0402-02	Ręczny przycisk pożarowy ROP 4001M	szt.		
d.2.						
4			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
77	STS 01.01	KNR AL-01 0113-01	Element kontrolno-sterujący (4 wyjścia + 4 wejścia) z izolatorem zwarć EKS-6044	szt.		
d.2.						
4			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
78	STS 01.01	KNR AL-01 0108-04	Sygnalizator akustyczny adresowalny (głosowy) SAW6006	szt.		
d.2.						
4			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
79	STS 01.01	KNR AL-01 0112-06	Zasilacz ZSP135-DR-3A-1 z akum. 2 x 17 Ah	szt.		
d.2.						
4			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
80	STS 01.01	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm</i>	m		
d.2.						
4			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
81	STS 01.01	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
d.2.						
4			poz.84	m	100,000	
					RAZEM	100,000
82	STS 01.01	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
d.2.						
4			poz.81	m	100,000	
					RAZEM	100,000
83	STS 01.01	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.2.						
4			poz.81	m	100,000	
					RAZEM	100,000
84	STS 01.01	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm</i>	m		
d.2.						
4			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
85	STS 01.01	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.2.						
4						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.87*0,9	m	90,000	
					RAZEM	90,000
86 d.2. 4	STS 01.01	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			poz.85	m	90,000	
					RAZEM	90,000
87 d.2. 4	STS 01.01	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm</i>	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
88 d.2. 4	STS 01.01	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód HDGs (PH90) 2x1mm²</i> <i>Uchwyty EI60</i>	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
89 d.2. 4	STS 01.01	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	sys- tem		
			1	sys- tem	1,000	
					RAZEM	1,000
90 d.2. 4	STS 01.01	KNR AL-01 0603-07	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów	lin.		
			1	lin.	1,000	
					RAZEM	1,000
91 d.2. 4	STS 01.01	KNR AL-01 0604-04	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
3		45310000-3	INSTALACJE TELETECHNICZNE + ZAKRES C			
3.1		45311200-2	Prace demontażowe			
92 d.3. 1	STS 01.01	kalk. własna	Demontaż istniejących instalacji teletechnicznych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
3.2		45311200-2	Trasy kablowe			
93 d.3. 2	STS 01.01	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.		
			(poz.94+poz.95)*2	szt.	144,000	
					RAZEM	144,000
94 d.3. 2	STS 01.01	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>Konstrukcja wsporcza do koryt K300 (wspornik+mocowanie)</i>	szt.		
			poz.96	szt.	60,000	
					RAZEM	60,000
95 d.3. 2	STS 01.01	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>Konstrukcja wsporcza do drabin D400 (wspornik+mocowanie)</i>	szt.		
			poz.97	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
96 d.3. 2	STS 01.01	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka kablowe siatkowe KS300/54</i>	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000
97 d.3. 2	STS 01.01	KNNR 5 1105-02 analogia	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Drabinka kablowa DK400</i>	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
98 d.3. 2	STS 01.01	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur d=47 w cegle	m		
			200	m	200,000	
					RAZEM	200,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.3. 2	STS 01.01	KNNR 5 1208-04	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm 20	m m	 20,000	 20,000
100 d.3. 2	STS 01.01	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 12	m m	 12,000	 12,000
101 d.3. 2	STS 01.01	KNNR 5 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do RB47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 200	m m	 200,000	 200,000
102 d.3. 2	STS 01.01	KNNR 5 0104-06 analogia	Rury winidurkowe giętkie d=25/32 układane na korytkach 300	m m	 300,000	 300,000
103 d.3. 2	STS 01.01	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur d=22 w cegle 200	m m	 200,000	 200,000
104 d.3. 2	STS 01.01	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm poz.103	m m	 200,000	 200,000
105 d.3. 2	STS 01.01	KNNR 5 1208-06 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy gipsowej poz.103*0,025*0,025	m ³ m ³	 0,125	 0,125
106 d.3. 2	STS 01.01	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe giętkie d=25/32 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 200	m m	 200,000	 200,000
107 d.3. 2	STS 01.01	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 300	m m	 300,000	 300,000
108 d.3. 2	STS 01.01	kalk. własna	Przepusty w ścianach i stropach z uszczelnieniami ppoż wg dokumentacji 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
3.3		32333000-6	Instalacja telewizji przemysłowej CCTV			
3.3.1			Kamery, serwer, okablowanie			
109 d.3. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0503-04	Wysokowydajny serwer/rejestrator z wbudowaną 16 kieszeniową macierzą dyskową, redundantnym zasilaczem, 64-bitowym oprogramowaniem G-Core oraz 64-bitowym systemem operacyjnym Windows Server 2012 R2 Essential for Embedded. Przetwarzanie obrazów z wykorzystaniem GPU. Szyfrowana transmisja danych pomiędzy serwerem i stacją podglądu. Kreator konfiguracji. Architektura dualnej bazy danych (specjalizowana baza dla multimediów oraz SQL dla zdarzeń). Odporność zapisu na manipulacje i wysoka wydajność odtwarzania / przeszukiwania. Maksymalna wielkość bazy danych z obrazami: 256TB. Wsparcie dla standardowych metod kompresji oraz obsługa specjalizowanego formatu H264CCTV. Możliwość podłączenia do 128 kanałów wideo IP (aktualne informacje o kompatybilności na www.geutebrueck.com , wymagane licencje G-Core/CamConnect). Opcja Central Action Manager do zarządzania zdarzeniami na wielu rejestratorach G-Scope w systemie. Definiowanie scen podglądu obrazów z kamer. Odtwarzanie zsynchronizowane czasowo. Dostęp z dowolnej platformy programowej poprzez przeglądarkę kompatybilną z HTML5, bez dodatkowych plug-inów. Detekcja aktywności w obrazie (AD) 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
110 d.3. 3.1	STS 01.01	kalk. własna	Opcja (licencja) na obsługę kamer IP w systemie G-core	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			182	szt.	182,000	
					RAZEM	182,000
111 d.3. 3.1	STS 01.01	kalk. własna	Dysk twardy o pojemności 6TB dedykowany do rejestratorów monitoringu IP oraz macierzy dyskowych, 5 lat gwarancji producenta	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
112 d.3. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0701-01	Prekonfigurowana stacja podglądowa, Windows 8.1 Pro lub Win 10, 2 x DP, obudowa Tower G-View_Station_2xDP	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
113 d.3. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0701-01	Prekonfigurowana stacja podglądowa, Windows 8.1 Pro lub Win 10, 2 x DP, obudowa Tower G-View_Station_4xDP	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
114 d.3. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0502-10	Uniwersalna klawiatura sterująca, z dużym (240 x 64 pixel) podświetlanym wyświetlaczem LCD. Stalowa obudowa, 6 programowalnych klawiszy, joystick 3D-axis. Pełna integracja z GeViSoft, sterowanie systemem wizyjnym GeViControl przez port RS-232, RS-422 lub LAN MBeg/GCT-3X-LAN	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
115 d.3. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0112-06	Zasilacz do klawiatury MBeg/GCT-3X-LAN.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
116 d.3. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0701-01	Oprogramowanie G-Sim dla 256 urządzeń wraz z serwerem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
117 d.3. 3.1	STS 01.01	kalk. własna	Wysięgnik ścienny do monitorów LCD do 20" włącznie, z wyjątkiem MON150CL, uchylnoobrotowy	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
118 d.3. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0501-01	Kamera wewnętrzna P3225-VE MKII z obudową	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
119 d.3. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0501-01	Kamera wewnętrzna P3225-LVE MKII	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
120 d.3. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0501-01	Kamera wewnętrzna P3225-LV MKII	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
121 d.3. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0501-01	Kopułkowy moduł optyczny F4005	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
122 d.3. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0501-01	Jednostka główna F41	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
123 d.3. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0501-02	Kamera zewnętrzna V5915 50HZ	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
124 d.3. 3.1	STS 01.01	kalk. własna	Sieciowy moduł komunikacyjny P8221	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.3. 3.1	STS 01.01	kalk. własna	Ochronnik przepięciowy	szt.		
			poz. 118+poz. 119+poz. 120+poz. 121+poz. 123	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
126 d.3. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
			poz. 118+poz. 119+poz. 120+poz. 121+poz. 123	linia	10,000	
					RAZEM	10,000
3.3. 2			Urządzenia aktywne instalacji CCTV			
127 d.3. 3.2	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	JL262A - Aruba 2930F 48G PoE+ 4SFP Switch	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
128 d.3. 3.2	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	J4858C - HPE X121 1G SFP LC SX Transceiver	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
129 d.3. 3.2	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	JL261A - Aruba 2930F 24G PoE+ 4SFP Switch	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
130 d.3. 3.2	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	J4858C - HPE X121 1G SFP LC SX Transceiver	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
131 d.3. 3.2	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	JG933A - HPE 5130 24G SFP 4SFP+ EI Switch	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
132 d.3. 3.2	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	JD362B - HPE X361 150W AC Power Supply	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
133 d.3. 3.2	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	JD118B - HPE X120 1G SFP LC SX Transceiver	kpl.		
			6	kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000
134 d.3. 3.2	STS 01.01	kalk. własna	Konfiguracja urządzeń aktywnych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
3.4		45314320-0	Instalacja sieci strukturalnej			
3.4. 1			Szafy teleinformatyczne, okablowanie, punkty logiczne			
135 d.3. 4.1	STS 01.01	kalk. własna	Szafa dystrybucyjna CCTV1 z wyposażeniem	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
136 d.3. 4.1	STS 01.01	kalk. własna	Szafa dystrybucyjna CCTV3 z wyposażeniem	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
137 d.3. 4.1	STS 01.01	kalk. własna	Szafa dystrybucyjna CCTV4 z wyposażeniem	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
138 d.3. 4.1	STS 01.01	kalk. własna	Szafa dystrybucyjna AV0 z wyposażeniem	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139 d.3. 4.1	STS 01.01	kalk. własna	Doposażenie szafy dystrybucyjnej PD0	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
140 d.3. 4.1	STS 01.01	kalk. własna	Doposażenie szafy dystrybucyjnej AV1	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
141 d.3. 4.1	STS 01.01	kalk. własna	Instalacja połączeń wyrównawczych do szaf CCTV	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
142 d.3. 4.1	STS 01.01	KNR AT-15 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy Okablowanie szkieletowe <i>Kabel światłowodowy 12 włóknowy uniwersalny MM 50/125 OM4, LSZH, luźna tuba</i> 360	m kab- la		
				m kab- la	360,000	
					RAZEM	360,000
143 d.3. 4.1	STS 01.01	KNR AT-15 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy Okablowanie szkieletowe <i>Kabel światłowodowy 24 włóknowy uniwersalny MM 50/125 OM4, LSZH, luźna tuba</i> 200	m kab- la		
				m kab- la	200,000	
					RAZEM	200,000
144 d.3. 4.1	STS 01.01	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm Okablowanie poziome <i>Kabel U/UTP PowerCat 6 4 pary LSZH</i> 5920	m kab- la		
				m kab- la	5 920,000	
					RAZEM	5 920,000
145 d.3. 4.1	STS 01.01	KNR AT-15 0108-02	Gniazdo teleinformatyczne - moduł Mosaic 22.5x45mm 1xRJ45 kątowy, 568A/B, UTP, Powercat 6, Białe w puszcze	szt.		
			74	szt.	74,000	
					RAZEM	74,000
146 d.3. 4.1	STS 01.01	KNR AT-15 0119-02	Kabel krosowy RJ45, 568B, U/UTP, linka, PowerCat 6, LS0H 0,7m, Szary	szt.		
			200	szt.	200,000	
					RAZEM	200,000
147 d.3. 4.1	STS 01.01	KNR AT-15 0119-02	Kabel krosowy RJ45, 568B, U/UTP, linka, PowerCat 6, LS0H 1m, Szary	szt.		
			100	szt.	100,000	
					RAZEM	100,000
148 d.3. 4.1	STS 01.01	KNR AT-15 0119-02	Kabel krosowy RJ45, 568B, U/UTP, linka, PowerCat 6, LS0H 2m, Szary	szt.		
			300	szt.	300,000	
					RAZEM	300,000
149 d.3. 4.1	STS 01.01	KNR AT-15 0119-04	Światłowód krosowy MM 50/125 OM4, Duplex SC - Duplex SC, LSZH, 1.0m	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
150 d.3. 4.1	STS 01.01	KNR AT-15 0119-04	Światłowód krosowy, duplex MM 50/125 OM4, Duplex LC - Duplex SC, LSZH, 2.0m	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
151 d.3. 4.1	STS 01.01	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
			1	pomiar	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
152 d.3. 4.1	STS 01.01	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia poz. 145	pomiar pomiar	 74,000	 74,000
3.4. 2			Urządzenia LAN do sieci audio na potrzeby auli			
153 d.3. 4.2	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	JL261A - Aruba 2930F 24G PoE+ 4SFP Switch 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
154 d.3. 4.2	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	J4858C - HPE X121 1G SFP LC SX Transceiver 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
155 d.3. 4.2	STS 01.01	kalk. własna	Konfiguracja urządzeń aktywnych 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
3.4. 3			Urządzenia LAN na potrzeby sieci audio			
156 d.3. 4.3	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	Cisco Catalyst 3850 24 Port GE SFP IP Base WS-C3850-24S-S 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
157 d.3. 4.3	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	Interfejs 1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM GLC-SX-MMD 5	kpl. kpl.	 5,000	 5,000
					RAZEM	5,000
158 d.3. 4.3	STS 01.01	kalk. własna	Konfiguracja urządzeń aktywnych 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
3.4. 4			Urządzenia dostępne sieci bezprzewodowej			
159 d.3. 4.4	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	AIR-AP1852I-E-K9 802.11ac Wave 2; 4x4:4SS; Int Ant; E Reg Dom 8	kpl. kpl.	 8,000	 8,000
					RAZEM	8,000
160 d.3. 4.4	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	AIR-AP-T-RAIL-R Ceiling Grid Clip for Aironet APs - Recessed Mount (Default) 8	kpl. kpl.	 8,000	 8,000
					RAZEM	8,000
161 d.3. 4.4	STS 01.01	kalk. własna	Konfiguracja urządzeń 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
3.4. 5			Urządzenia sieci teleinformatycznej			
162 d.3. 4.5	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	JL262A - Aruba 2930F 48G PoE+ 4SFP Switch 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
163 d.3. 4.5	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	J4858C - HPE X121 1G SFP LC SX Transceiver 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
164 d.3. 4.5	STS 01.01	kalk. własna	Konfiguracja urządzeń 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
3.5		45312200-9	System przywoławczy			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
165 d.3. 5	STS 01.01	KNR AL-01 0112-02	Transformator systemu przywoławczego FLM 1000 1*2	szt. szt.	 2,000	 2,000
166 d.3. 5	STS 01.01	KNR AL-01 0108-02	Lampa sygnalizacyjna FEH 2001 1*2	szt. szt.	 2,000	 2,000
167 d.3. 5	STS 01.01	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym poz.169+poz.170	szt. szt.	 4,000	 4,000
168 d.3. 5	STS 01.01	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm poz.167	szt. szt.	 4,000	 4,000
169 d.3. 5	STS 01.01	KNNR 5 0306-02	Przycisk odwoławczy - kasownik FAP 2001 1*2	szt. szt.	 2,000	 2,000
170 d.3. 5	STS 01.01	KNNR 5 0306-02	Przycisk przywoławczy pociągowy FAP 3002 1*2	szt. szt.	 2,000	 2,000
171 d.3. 5	STS 01.01	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle poz.172	m m	 80,000	 80,000
172 d.3. 5	STS 01.01	KNNR 5 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton poz.175	m m	 80,000	 80,000
173 d.3. 5	STS 01.01	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm poz.171	m m	 80,000	 80,000
174 d.3. 5	STS 01.01	KNNR 5 1208-06 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy gipsowej poz.171*0,03*0,03	m ³ m ³	 0,072	 0,072
175 d.3. 5	STS 01.01	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw 3x2x0,5mm²</i> (poz.169+poz.170)*20	m m	 80,000	 80,000
176 d.3. 5	STS 01.01	kalk. własna	Konfiguracja i uruchomienie systemu przyzywowego 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
3.6		45312100-8	Instalacja sygnalizacji pożaru			
177 d.3. 6	STS 01.01	KNR AL-01 0403-02	Gniazdo do czujek i sygnalizatorów systemu 40 G-40 33	szt. szt.	 33,000	 33,000
178 d.3. 6	STS 01.01	KNR AL-01 0401-01	Czujka optyczna - DOR 4046 33	szt. szt.	 33,000	 33,000
179 d.3. 6	STS 01.01	KNR AL-01 0404-07	Wskaźnik zadziałania -WZ31 2	szt. szt.	 2,000	 2,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
180	STS 01.01	KNR AL-01 0402-02	Ręczny przycisk pożarowy ROP 4001M	szt.	RAZEM	2,000
d.3.			12	szt.	12,000	
6					RAZEM	12,000
181	STS 01.01	KNR AL-01 0113-01	Element kontrolno-sterujący (4 wyjścia + 4 wejścia) z izolatorem zwarć EKS-6044	szt.		
d.3.			5	szt.	5,000	
6					RAZEM	5,000
182	STS 01.01	KNR AL-01 0108-04	Sygnalizator akustyczny adresowalny (głosowy) SAW6006	szt.		
d.3.			11	szt.	11,000	
6					RAZEM	11,000
183	STS 01.01	KNR AL-01 0112-06	Zasilacz ZSP135-DR-3A-1 z akum. 2 x 17 Ah	szt.		
d.3.			4	szt.	4,000	
6					RAZEM	4,000
184		kalk. własna	Konwencjonalny system zasysania dymu TITANUS	kpl.		
d.3.			1	kpl.	1,000	
6					RAZEM	1,000
185	STS 01.01	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm</i>	m		
d.3.			100	m	100,000	
6					RAZEM	100,000
186	STS 01.01	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
d.3.			poz.189	m	100,000	
6					RAZEM	100,000
187	STS 01.01	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
d.3.			poz.186	m	100,000	
6					RAZEM	100,000
188	STS 01.01	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.3.			poz.186	m	100,000	
6					RAZEM	100,000
189	STS 01.01	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm</i>	m		
d.3.			100	m	100,000	
6					RAZEM	100,000
190	STS 01.01	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
d.3.			poz.192*0,9	m	90,000	
6					RAZEM	90,000
191	STS 01.01	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.3.			poz.190	m	90,000	
6					RAZEM	90,000
192	STS 01.01	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm</i>	m		
d.3.			100	m	100,000	
6					RAZEM	100,000
193	STS 01.01	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód HDGs (PH90) 2x1mm2</i> <i>Uchwyty EI60</i>	m		
d.3.			100	m	100,000	
6					RAZEM	100,000
194	STS 01.01	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	sys-tem		
d.3.						
6						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	sys-tem	1,000	
					RAZEM	1,000
195 d.3. 6	STS 01.01	KNR AL-01 0603-07	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów	lin.		
			1	lin.	1,000	
					RAZEM	1,000
196 d.3. 6	STS 01.01	KNR AL-01 0604-04	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
3.7		45312200-9	System sygnalizacji włamania i napadu			
197 d.3. 7	STE(S) 01.01	KNR AL-01 0102-05	Centrala alarmowa 16 linii (do 256), 16 obszarów, z dialerem, obudowa z zasilaczem typu L,pam.1MB ATS4518	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
198 d.3. 7	STE(S) 01.01	KNR AL-01 0106-03	Zestaw interfejsów ATS1801 i ATS1809 do komunikacji TCP/IP central ATS Master ATS-IP-KIT	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
199 d.3. 7		KNR AL-01 0302-01	Moduł kontroli dostępu dla 4 drzwi (do czytników ZAZ,bez wejść Wieganda) , obudowa z zasilaczem 12V typu L (ATS1642),8 linii (maks.32) ATS1251	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
200 d.3. 7	STE(S) 01.01	KNR AL-01 0208-01	Manipulator LCD 2*16 znaków/16 LED obszarów ATS1110	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
201 d.3. 7	STE(S) 01.01	KNR AL-01 0208-01	Manipulator LCD 2*16 znaków/16 LED obszarów z wbudowanym czytnikiem kart serii ATS ATS1115	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
202 d.3. 7		KNR AL-01 0203-02	Czujka magnetyczna MC 270	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
203 d.3. 7		KNR AL-01 0301-01	Czytnik kart zbliżeniowych Hi-tag2 (ZAZ-nie wymaga interfejsu) z przewodem 2m ATS1190	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
204 d.3. 7		analiza indywidualna	Karty zbliżeniowe Hi-Tag2 (opakowanie 10 sztuk) ATS1475	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
205 d.3. 7		KNR AL-01 0304-05	Zamek elektryczny ABLOY EL560/65/24mm	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
206 d.3. 7		KNR AL-01 0201-04	Czujka dualna 12m,9 kurtyn, PIR+MW DD1012	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
207 d.3. 7		KNR AL-01 0104-01	Moduł 8 wejść do ekspandera i centrali - PCB ATS1202	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
208 d.3. 7		KNR AL-01 0105-02	Moduł 8 wyjść przekaźnikowych typu NO/NC do centrali i ekspanderów ATS1201 - PCB ATS1811	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
209 d.3. 7		KNR AL-01 0114-02	Obudowa z akumulatorem 18Ah	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
210 d.3. 7		KNR AL-01 0109-01	Akumulator 17Ah	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
211 d.3. 7	STE(S) 01.01	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
			poz.212	m	1 000,000	
					RAZEM	1 000,000
212 d.3. 7	STE(S) 01.01	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
			(poz.215+poz.216+poz.217)*0,8	m	1 000,000	
					RAZEM	1 000,000
213 d.3. 7	STE(S) 01.01	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			poz.211	m	1 000,000	
					RAZEM	1 000,000
214 d.3. 7	STE(S) 01.01	KNNR 5 1208-06 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy gipsowej	m ³		
			poz.211*0,02*0,02	m ³	0,400	
					RAZEM	0,400
215 d.3. 7	STE(S) 01.01	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur <i>Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw 3x2x0,5mm² 600</i>	m		
				m	600,000	
					RAZEM	600,000
216 d.3. 7	STE(S) 01.01	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur <i>Przewód kabelkowy miedz. FTP 4x2x0,8mm² 50</i>	m		
				m	50,000	
					RAZEM	50,000
217 d.3. 7	STE(S) 01.01	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur <i>Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw 5x2x0,5mm² 600</i>	m		
				m	600,000	
					RAZEM	600,000
218 d.3. 7	STE(S) 01.01	kalk. własna	Konfiguracja i uruchomienie systemu SSWiN	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
4		45310000-3	INSTALACJE TELETECHNICZNE + ZAKRES D			
4.1		45311200-2	Prace demontażowe			
219 d.4. 1	STS 01.01	kalk. własna	Demontaż istniejących instalacji teletechnicznych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
4.2		45311200-2	Trasy kablowe			
220 d.4. 2	STS 01.01	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.		
			(poz.221+poz.222)*2	szt.	1 600,000	
					RAZEM	1 600,000
221 d.4. 2	STS 01.01	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>Konstrukcja wsporcza do koryt K100 (wspornik+mocowanie)</i>	szt.		
			poz.223	szt.	350,000	
					RAZEM	350,000
222 d.4. 2	STS 01.01	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>Konstrukcja wsporcza do koryt K300 (wspornik+mocowanie)</i>	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.224	szt.	450,000	
					RAZEM	450,000
223 d.4. 2	STS 01.01	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka kablowe siatkowe KS100/54</i>	m		
			350	m	350,000	
					RAZEM	350,000
224 d.4. 2	STS 01.01	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka kablowe siatkowe KS300/54</i>	m		
			450	m	450,000	
					RAZEM	450,000
225 d.4. 2	STS 01.01	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur d=47 w cegle	m		
			340	m	340,000	
					RAZEM	340,000
226 d.4. 2	STS 01.01	KNNR 5 1208-04	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
227 d.4. 2	STS 01.01	KNNR 5 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do RB47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
			340	m	340,000	
					RAZEM	340,000
228 d.4. 2	STS 01.01	KNNR 5 0103-08	Rury winidurkowe o śr.do RB47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
			12*8	m	96,000	
					RAZEM	96,000
229 d.4. 2	STS 01.01	KNNR 5 0104-06 analogia	Rury winidurkowe giętkie d=25/32 układane na korytkach	m		
			1100	m	1 100,000	
					RAZEM	1 100,000
230 d.4. 2	STS 01.01	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur d=22 w cegle	m		
			2300	m	2 300,000	
					RAZEM	2 300,000
231 d.4. 2	STS 01.01	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			poz.230	m	2 300,000	
					RAZEM	2 300,000
232 d.4. 2	STS 01.01	KNNR 5 1208-06 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy gipsowej	m ³		
			poz.230*0,025*0,025	m ³	1,438	
					RAZEM	1,438
233 d.4. 2	STS 01.01	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe giętkie d=25/32 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
			2300	m	2 300,000	
					RAZEM	2 300,000
234 d.4. 2	STS 01.01	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
			1400	m	1 400,000	
					RAZEM	1 400,000
235 d.4. 2	STS 01.01	kalk. własna	Przepusty w ścianach i stropach z uszczelnieniami ppoż wg dokumentacji	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
4.3		32333000-6	Instalacja telewizji przemysłowej CCTV			
4.3. 1			Kamery, serwer, okablowanie			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
236 d.4. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0503-04	Wysokowydajny serwer/rejestrator z wbudowaną 16 kieszeniową macierzą dyskową, redundantnym zasilaczem, 64-bitowym oprogramowaniem G-Core oraz 64-bitowym systemem operacyjnym Windows Server 2012 R2 Essential for Embedded. Przetwarzanie obrazów z wykorzystaniem GPU. Szyfrowana transmisja danych pomiędzy serwerem i stacją podglądu. Kreator konfiguracji. Architektura dualnej bazy danych (specjalizowana baza dla multimediów oraz SQL dla zdarzeń). Odporność zapisu na manipulacje i wysoka wydajność odtwarzania / przeszukiwania. Maksymalna wielkość bazy danych z obrazami: 256TB. Wsparcie dla standardowych metod kompresji oraz obsługa specjalizowanego formatu H264CCTV. Możliwość podłączenia do 128 kanałów wideo IP (aktualne informacje o kompatybilności na www.geutebrueck.com , wymagane licencje G-Core/CamConnect). Opcja Central Action Manager do zarządzania zdarzeniami na wielu rejestratorach G-Scope w systemie. Definiowanie scen podglądu obrazów z kamer. Odtwarzanie zsynchronizowane czasowo. Dostęp z dowolnej platformy programowej poprzez przeglądarkę kompatybilną z HTML5, bez dodatkowych plug-inów. Detekcja aktywności w obrazie (AD)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
237 d.4. 3.1	STS 01.01	kalk. własna	Dysk twardy o pojemności 6TB dedykowany do rejestratorów monitoringu IP oraz macierzy dyskowych, 5 lat gwarancji producenta	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
238 d.4. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0701-01	Prekonfigurowana stacja podglądowa, Windows 8.1 Pro lub Win 10, 2 x DP, obudowa Tower G-View_Station_4xDP	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
239 d.4. 3.1	STS 01.01	kalk. własna	Wysięgnik ścienny do monitorów LCD do 20" włącznie, z wyjątkiem MON150CL, uchylnoobrotowy	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
240 d.4. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0501-01	Kamera wewnętrzna P3225-VE MKII z obudową	szt.		
			43	szt.	43,000	
					RAZEM	43,000
241 d.4. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0501-01	Kamera wewnętrzna P3225-LV MKII	szt.		
			127	szt.	127,000	
					RAZEM	127,000
242 d.4. 3.1	STS 01.01	kalk. własna	Ochronnik przepięciowy	szt.		
			poz.240+poz.241	szt.	170,000	
					RAZEM	170,000
243 d.4. 3.1	STS 01.01	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
			poz.240+poz.241	linia	170,000	
					RAZEM	170,000
4.3. 2			Urządzenia aktywne instalacji CCTV			
244 d.4. 3.2	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	JL262A - Aruba 2930F 48G PoE+ 4SFP Switch	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
245 d.4. 3.2	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	J4858C - HPE X121 1G SFP LC SX Transceiver	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
246 d.4. 3.2	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	JL261A - Aruba 2930F 24G PoE+ 4SFP Switch	kpl.		
			8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
247 d.4. 3.2	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	J4858C - HPE X121 1G SFP LC SX Transceiver	kpl.		
			8	kpl.	8,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	8,000
248	STS 01.01	KNR AT-14 0110-07	JD118B - HPE X120 1G SFP LC SX Transceiver	kpl.		
d.4.			6	kpl.	6,000	
3.2					RAZEM	6,000
249	STS 01.01	kalk. własna	Konfiguracja urządzeń aktywnych	kpl.		
d.4.			1	kpl.	1,000	
3.2					RAZEM	1,000
4.4		45314320-0	Instalacja sieci strukturalnej			
4.4.1			Szafy teleinformatyczne, okablowanie, punkty logiczne			
250	STS 01.01	kalk. własna	Szafa dystrybucyjna CCTV2 z wyposażeniem	kpl		
d.4.			1	kpl	1,000	
4.1					RAZEM	1,000
251	STS 01.01	kalk. własna	Szafa dystrybucyjna CCTV5 z wyposażeniem	kpl		
d.4.			1	kpl	1,000	
4.1					RAZEM	1,000
252	STS 01.01	kalk. własna	Szafa dystrybucyjna CCTV6 z wyposażeniem	kpl		
d.4.			1	kpl	1,000	
4.1					RAZEM	1,000
253	STS 01.01	kalk. własna	Instalacja połączeń wyrównawczych do szaf CCTV	kpl.		
d.4.			1	kpl.	1,000	
4.1					RAZEM	1,000
254	STS 01.01	KNR AT-15 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy Okablowanie szkieletowe <i>Kabel światłowodowy 12 włóknowy uniwersalny MM 50/125 OM4, LSZH, luźna tuba</i> 950	m kab-la		
d.4.				m kab-la	950,000	
4.1					RAZEM	950,000
255	STS 01.01	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm Okablowanie poziome <i>Kabel U/UTP PowerCat 6 4 pary LSZH</i> 12080	m kab-la		
d.4.				m kab-la	12 080,000	
4.1					RAZEM	12 080,000
256	STS 01.01	KNR AT-15 0108-02	Gniazdo teleinformatyczne - moduł Mosaic 22.5x45mm 1xRJ45 kątowy, 568A/B, UTP, Powercat 6, Białe w puszcze	szt.		
d.4.			151	szt.	151,000	
4.1					RAZEM	151,000
257	STS 01.01	KNR AT-15 0119-04	Światłowód krosowy MM 50/125 OM4, Duplex SC - Duplex SC, LSZH, 1.0m	szt.		
d.4.			12	szt.	12,000	
4.1					RAZEM	12,000
258	STS 01.01	KNR AT-15 0119-04	Światłowód krosowy, duplex MM 50/125 OM4, Duplex LC - Duplex SC, LSZH, 2.0m	szt.		
d.4.			34	szt.	34,000	
4.1					RAZEM	34,000
259	STS 01.01	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
d.4.			poz.256	pomiar	151,000	
4.1					RAZEM	151,000
4.5		45312200-9	System sygnalizacji włamania i napadu			
260		KNR AL-01 0203-02	Czujka magnetyczna MC 270	szt.		
d.4.			6	szt.	6,000	
5					RAZEM	6,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
261 d.4. 5		KNR AL-01 0304-05	Zamek elektryczny ABLOY EL560/65/24mm	szt		
			3	szt	3,000	
					RAZEM	3,000
262 d.4. 5		KNR AL-01 0201-04	Czujka dualna 12m,9 kurtyn, PIR+MW DD1012	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
263 d.4. 5		KNR AL-01 0104-01	Moduł 8 wejść do ekspandera i centrali - PCB ATS1202	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
264 d.4. 5		KNR AL-01 0114-02	Obudowa z akumulatorem 18Ah	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
265 d.4. 5	STE(S) 01.01	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
			poz.266	m	120,000	
					RAZEM	120,000
266 d.4. 5	STE(S) 01.01	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
			(poz.269)*0,8	m	120,000	
					RAZEM	120,000
267 d.4. 5	STE(S) 01.01	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			poz.265	m	120,000	
					RAZEM	120,000
268 d.4. 5	STE(S) 01.01	KNNR 5 1208-06 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy gipsowej	m ³		
			poz.265*0,02*0,02	m ³	0,048	
					RAZEM	0,048
269 d.4. 5	STE(S) 01.01	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur <i>Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw 3x2x0,5mm² 150</i>	m		
				m	150,000	
					RAZEM	150,000
270 d.4. 5	STE(S) 01.01	kalk. własna	Konfiguracja i uruchomienie systemu SSWiN	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000