
KOSZTORYS INWESTORSKI instalacji teletechnicznych Pawilon XVIII Szpitala Psychiatrycznego w Rybniku segment C

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i remont Pawilonu XVIII Klinicznego Szpitala Psychiatrycznego SPZOZ w Rybniku wraz z zagospodarowaniem terenu, ogrodzeniem i przynależną infrastrukturą techniczną
ADRES INWESTYCJI : 44 - 201 Rybnik ul. Gliwicka 33
INWESTOR : KLINICZNY SZPITAL PSYCHIATRYCZNY SPZOZ W RYBNIKU
ADRES INWESTORA : 44 - 201 Rybnik ul. Gliwicka 33
DATA OPRACOWANIA : 18.11.2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 483 152,93 zł

Słownie: czterysta osiemdziesiąt trzy tysiące sto pięćdziesiąt dwa i 93/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18.11.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Instalacje teletechniczne					
1		System sygnalizacji pożarowej			
1	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z	otw.		
d.1	1209-0502	cegły	otw.	24,000	
		24			
				RAZEM	24,000
2	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.1	1001-01	100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
3	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.1	1014-01	100*0,025*0,025	m ³	0,063	
				RAZEM	0,063
4	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
d.1	1012-01	100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
5	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na be-	m		
d.1	0206-01	tonie - Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1	m	70,000	
		70		RAZEM	70,000
6	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na be-	m		
d.1	0206-01	tonie - Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8	m	110,000	
		110		RAZEM	110,000
7	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w go-	m		
d.1	0205-01	towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód YnTKSYekw	m	100,000	
		1x2x0,8		RAZEM	100,000
		100			
8	KNR AL-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych	szt.		
d.1	0403-02	ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.	50,000	
		50		RAZEM	50,000
9	KNR AL-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu - czujka optyczno-	szt.		
d.1	0401-01	temperaturowa	szt.	37,000	
		37		RAZEM	37,000
10	KNR AL-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu - czujka optyczna	szt.		
d.1	0401-01	8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
11	KNR AL-01	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury - czuj-	szt.		
d.1	0401-02	ka termiczna	szt.	5,000	
		5		RAZEM	5,000
12	KNR AL-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne	szt.		
d.1	0404-05	wskazniki zadziałania w wyk. konwencjonalnym w uprzednio zainst. gniazdach	szt.	8,000	
		i obudowach wraz ze sprawdzeniem		RAZEM	8,000
		8			
13	KNR AL-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego - Adresowa-	szt.		
d.1	0402-02	ny wewnętrzny ręczny ostrzegacz pożarowy	szt.	6,000	
		6		RAZEM	6,000
14	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym	szt.		
d.1	0403-02	rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) -	szt.	2,000	
		analogia, moduł pętlowy 2we/2wy, wraz z obudową		RAZEM	2,000
		2			
15	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym	szt.		
d.1	0403-02	rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) -	szt.	5,000	
		analogia, moduł kontrolno-sterujący 1 wy, wraz z obudową		RAZEM	5,000
		5			
16	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym	szt.		
d.1	0403-02	rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) -	szt.	1,000	
		analogia, moduł przekaźnikowy 1-wyjściowy, wraz z obudową		RAZEM	1,000
		1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 5-08 d.1 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - analogia, moduł 1 wyjścia nadzorowanego, wraz z obudową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR 5-03 d.1 0304-04	Odgaleźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane - puszką typu PIP	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
19	KNR AL-01 d.1 0108-02	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego (lampy błyskowej) - sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
20	KNR AL-01 d.1 0112-07	Montaż zasilacza do 12 V DC/130 W - analogia, montaż zasilacza pożarowego 24V 5A 18Ah, wraz z akumulatorami	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR AL-01 d.1 0601-05	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 150 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR AL-01 d.1 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	lin.		
		1	lin.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR AL-01 d.1 0604-06	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
24	kalk. własna d.1	Dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2		System monitoringu wizyjnego			
25	KNR AL-01 d.2 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - kamera kopułkowa 5Mpx	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
26	KNR AL-01 d.2 0702-01	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności do 5 MB - analogia, licencja 1 kanału wizyjnego kamery	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
27	KNR AL-01 d.2 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - stacja nadzoru wizyjnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	kalk. własna d.2	Konfiguracja i uruchomienie systemu monitoringu wizyjnego w zakresie segmentu C pawilonu XVIII	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	kalk. własna d.2	Dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3		System kontroli dostępu			
30	KNR 4-03 d.3 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		14*6,5	m	91,000	
				RAZEM	91,000
31	KNR 4-03 d.3 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
		91*0,025*0,025	m³	0,057	
				RAZEM	0,057
32	KNR 4-03 d.3 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		91	m	91,000	
				RAZEM	91,000
33	KNR AT-14 d.3 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - Kabel kat.6A, U/FTP, B2ca -s1a,d1,a1	m		
		221	m	221,000	
				RAZEM	221,000
34	KNR 5-02 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód HTKSH 1x2x0,8	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód HTKSH 1x2x199	m m	99,000	
				RAZEM	99,000
36	KNR AL-01 d.3 0302-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler IP dla 2 przejść kontrolowanych 9	szt. szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
37	KNR AL-01 d.3 0112-02	Montaż zasilacza do 12 V DC/17 W - obudowa z zasilaczem buforowym 12V 3A dla 1 modułu KD, wraz z akumulatorem 12V/7Ah 9	szt. szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
38	KNR AL-01 d.3 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod 17	szt. szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
39	KNR AL-01 d.3 0402-03 analogia	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - analogia, przycisk wyjścia 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNR AL-01 d.3 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
41	KNR AL-01 d.3 0702-06 analogia	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe - analogia, Licencja serwer moduł główny 32 przejścia 1	instr. instr.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNR AL-01 d.3 0702-06 analogia	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe - analogia, Licencja serwer moduł kontrolera ethernet 32 przejścia 1	instr. instr.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR AL-01 d.3 0702-06 analogia	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe - analogia, Licencja na 1 połączenie klienckie 1	instr. instr.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR AL-01 d.3 0306-03	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali - Uruchomienie systemu kontroli dostępu 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR AL-01 d.3 0306-04	Uruchomienie systemu kontroli dostępu - za każdy dodatkowy sterownik (kontroler) magistrali powyżej 8 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR AL-01 d.3 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego 17	szt szt	17,000	
				RAZEM	17,000
47	KNR AL-01 d.3 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących 11+3	szt szt	14,000	
				RAZEM	14,000
48	d.3 kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza 1	kpl kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
4		System przyzywowy w toaletach			
49	KNR 4-03 d.4 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 3*5	m m	15,000	
				RAZEM	15,000
50	KNR 4-03 d.4 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 15*0,025*0,025	m ³ m ³	0,009	
				RAZEM	0,009
51	KNR 4-03 d.4 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 15	m m	15,000	
				RAZEM	15,000
52	KNR 4-03 d.4 1011-08	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.25 dm ³ w podłożu ceglanym	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
53	KNR AT-28 d.4 0109-08	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszeki podtynkowej	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
54	KNR AT-28 d.4 0109-08	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszeki podtynkowej w ścianie G-K	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
55	KNR AT-14 d.4 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - Przewód U/UTP kat.5E 200	m		
			m	200,000	
				RAZEM	200,000
56	KNNR 5 d.4 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Moduł sygnalizatora alarmu	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
57	KNNR 5 d.4 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Moduł transformatora	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
58	KNNR 5 d.4 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - moduł przycisku z lampką	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
59	KNNR 5 d.4 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - moduł przycisku pociągowego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
60	KNNR 5 d.4 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Moduł numeratora 6-kanalowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNNR 5 d.4 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Moduł sygnalizatora dźwiękowego (buczek)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62	KNR AT-10 d.4 0105-04	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż ramki - ramka 1-krotna	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
63	KNR AT-10 d.4 0105-04	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż ramki - ramka 2-krotna	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64	KNR AT-10 d.4 0105-04	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż ramki - ramka 5-krotna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65	d.4 kalk. własna	Uruchomienie i testy systemu przyzywowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
66	d.4 kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5		System wideodomofonowy			
67	KNR 4-03 d.5 1011-09	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNNR 5 d.5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - analogia, montaż stacji bramowej systemu wideodomofonowego, wersja podtynkowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNR 4-03 d.5 1011-08	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.25 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNR AT-14 d.5 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - Kabel kat.6A, U/FTP, B2ca -s1a,d1,a1 50	m		
			m	50,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	50,000
71	KNR AT-28 d.5 0109-08	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszkii podtynkowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72	KNR AT-15 d.5 0108-01	Montaż gniazd abonenckich natynkowych, Adapter 45x45 1xRJ45	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNR AT-15 d.5 0107-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej - moduł RJ45 kat. 6A w gnieździe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74	KNR AT-15 d.5 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe - Moduł RJ45 kat.6A ekranowany	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75	kalk. własna	DOSTAWA - monitor wideodomofonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	kalk. własna	Uruchomienie i testy systemu wideodomofonowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
6		Instalacja okablowania strukturalnego			
6.1		Szafa dystrybucyjna LPD.C			
78	KNR AT-15 d.6. 0109-03	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie 2-12 kg - analogia, szafa wisząca 19" 12U 600x600	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNR AT-15 d.6. 0109-12	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR AT-15 d.6. 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR AT-15 d.6. 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 - panel rozdzielczy 24xRJ45 ekranowany, niewyposażony	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
82	KNR AT-15 d.6. 0107-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.		
		64	szt.	64,000	
				RAZEM	64,000
83	KNR AT-15 d.6. 0112-03	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 Snap in w panelu	szt.		
		64	szt.	64,000	
				RAZEM	64,000
84	KNR AT-15 d.6. 0110-01	Tablice rozdzielcze światłowodowe - panel światłowodowy 19" 1U 6xLC duplex	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNR AT-15 d.6. 0110-05	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - tacka na spawy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86	KNR AT-15 d.6. 0105-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
		12	szt.	12,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12,000
87	KNR AT-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
d.6.	0109-15				
1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88	KNR AT-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - switch	szt.		
d.6.	0109-14	48-portowy PoE			
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89	KNR AT-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - switch	szt.		
d.6.	0109-14	24-portowy PoE			
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	KNR AT-15	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej - Patch cord SM	szt.		
d.6.	0119-04	LC/PC-LC/PC duplex 9/125 2.0m			
1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
91	KNR AT-15	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej - Patchcord S/FTP kat.	szt.		
d.6.	0119-02	6A LSOH 2m szary			
1		64	szt.	64,000	
				RAZEM	64,000
6.2		Rozbudowa istniejącej GPD			
92	KNR AT-15	Tablice rozdzielcze światłowodowe - panel światłowodowy 19" 1U 6xLC duplex	szt.		
d.6.	0110-01				
2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93	KNR AT-15	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - tacka na spawy	szt.		
d.6.	0110-05				
2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNR AT-15	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
d.6.	0105-02				
2		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
95	KNR AT-15	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej - Patch cord SM	szt.		
d.6.	0119-04	LC/PC-LC/PC duplex 9/125 2.0m			
2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6.3		Gniazda końcowe			
96	KNR 4-03	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.25 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
d.6.	1011-08				
3		15+5	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
97	KNR AT-28	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek podtynkowej	szt.		
d.6.	0109-08				
3		15+5	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
98	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich natynkowych, Adapter 45x45 2xRJ45	szt.		
d.6.	0108-01				
3		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
99	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich natynkowych, Adapter 45x45 1xRJ45	szt.		
d.6.	0108-01				
3		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
100	KNR AT-15	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej - moduł RJ45 kat.	szt.		
d.6.	0107-02	6A w gnieździe			
3		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.6. 3	KNR AT-15 0107-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej - wtyk RJ kat.6A ekranowany 29	szt. szt.	 29,000	
				RAZEM	29,000
102 d.6. 3	KNR AT-15 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe - Moduł RJ45 kat.6A ekranowany 35	szt. szt.	 35,000	
				RAZEM	35,000
103 d.6. 3	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim - Patchcord S/FTP kat. 6A 2m 15	szt. szt.	 15,000	
				RAZEM	15,000
104 d.6. 3	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim - Patchcord S/FTP kat. 6A 1m 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
6.4		Okablowanie			
105 d.6. 4	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - Kabel kat.6A, U/FTP, B2ca -s1a,d1,a1 3024	m m	 3 024,000	
				RAZEM	3 024,000
106 d.6. 4	KNR AT-14 0101-01	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel - kabel światłowodowy jednomodowy 12J 50	m m	 50,000	
				RAZEM	50,000
6.5		Trasy kablowe			
107 d.6. 5	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm 40	szt. szt.	 40,000	
				RAZEM	40,000
108 d.6. 5	KNR 5-08 0809-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach 39	szt. szt.	 39,000	
				RAZEM	39,000
109 d.6. 5	KNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie 40	szt. szt.	 40,000	
				RAZEM	40,000
110 d.6. 5	KNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - montaż korytek szer 100mm 39	m m	 39,000	
				RAZEM	39,000
111 d.6. 5	kalk. własna	Dostawa: korytka kablowe 100H42 39	kpl. kpl.	 39,000	
				RAZEM	39,000
112 d.6. 5	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle - bruzdowania dla przewodów U/FTP układanych pod tynkiem (15+4+29)*4,5	m m	 216,000	
				RAZEM	216,000
113 d.6. 5	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 216*0,025*0,025	m ³ m ³	 0,135	
				RAZEM	0,135
114 d.6. 5	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 216	m m	 216,000	
				RAZEM	216,000
6.6		Pomiary, dokumentacja powykonawcza			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115	KNR AT-14 d.6. 0111-01 6	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - pomiary okablowania miedzianego	pomiar		
		64	pomiar	64,000	
				RAZEM	64,000
116	ZN-97/TP S. d.6. A.-039 0902- 6 01	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (1 zmierzony światłowód)	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
117	ZN-97/TP S. d.6. A.-039 0902- 6 02	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.		
		11	odc.	11,000	
				RAZEM	11,000
118	kalk. własna 6	Dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Instalacje teletechniczne								
1		System sygnalizacji pożarowej						
1 KNNR 5 d.1 1209-0502		Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 24,000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,473 r-g/otw. * 53,52 zł/r-g	r-g	11,3520	25,315	607,56		
Razem z narzutami:				1 173,84	48,910	1 173,84	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				48,91		48,908	0,000	0,000
2 KNR 4-03 d.1 1001-01		Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 100,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0798 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	7,9800	4,271	427,10		
Razem z narzutami:				825,00	8,250	825,00	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				8,25		8,251	0,000	0,000
3 KNR 4-03 d.1 1014-01		Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0,063 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4,03 r-g/m³ * 53,52 zł/r-g	r-g	0,2539	215,686	13,59		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,191 t/m³ * 598,50 zł/t	t	0,0120	114,314		7,20	
3*		piasek do betonów zwykłych 1,1 m³/m³ * 52,50 zł/m³	m³	0,0693	57,750		3,64	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,16 m³/m³ * 565,50 zł/m³	m³	0,0101	90,480		5,70	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	10,502		0,66	
Razem z narzutami:				45,52	722,520	26,26	19,26	0,000
Cena jednostkowa:				722,52		416,705	305,812	0,000
4 KNR 4-03 d.1 1012-01		Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 100,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0315 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	3,1500	1,686	168,60		
Razem z narzutami:				326,00	3,260	326,00	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				3,26		3,257	0,000	0,000
5 KNNR 5 d.1 0206-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane n.t. na betonie - Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1 obmiar = 70,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,402 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	28,1400	21,515	1 506,05		
2*		-- M -- Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1 1 m/m * 3,74 zł/m	m	70,0000	3,740		261,80	
3*		Kotwa rozprężna 6x65 2,7 szt./m * 1,88 zł/szt.	szt.	189,0000	5,076		355,32	
4*		Uchwyt kablowy UDF 2,7 szt./m * 0,59 zł/szt.	szt.	189,0000	1,593		111,51	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,260		18,20	
Razem z narzutami:				3 746,40	53,520	2 909,93	836,47	0,000
Cena jednostkowa:				53,52		41,567	11,949	0,000
6 KNNR 5 d.1 0206-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane n.t. na betonie - Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 obmiar = 110,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,402 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	44,2200	21,515	2 366,65		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 1 m/m * 1,41 zł/m	m	110,0000	1,410		155,10	
3*		Kotwa rozprężna 6x65 2,7 szt./m * 1,88 zł/szt.	szt.	297,0000	5,076		558,36	
4*		Uchwyt kablowy UDF 2,7 szt./m * 0,59 zł/szt.	szt.	297,0000	1,593		175,23	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,202		22,22	
Razem z narzutami:		5 592,40			50,840	4 572,19	1 020,21	
Cena jednostkowa:		50,84				41,567	9,275	0,000
7 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 obmiar = 100,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	5,4600	2,922	292,20		
2*		-- M -- Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 1 m/m * 1,41 zł/m	m	100,0000	1,410		141,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,035		3,50	
Razem z narzutami:		726,00			7,260	564,22	161,78	
Cena jednostkowa:		7,26				5,645	1,618	0,000
8 d.1	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek obmiar = 50,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,02 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	51,0000	54,590	2 729,50		
2*		-- M -- Gniazdo czujki adresowalnej 1 szt/szt. * 40,59 zł/szt	szt	50,0000	40,590		2 029,50	
Razem z narzutami:		7 546,50			150,930	5 273,45	2 273,05	
Cena jednostkowa:		150,93				105,468	45,461	0,000
9 d.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu - czujka optyczno-temperaturowa obmiar = 37,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,55 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	57,3500	82,956	3 069,37		
2*		-- M -- Optyczno-temperaturowa czujka dymu 1 szt/szt. * 275,88 zł/szt	szt	37,0000	275,880		10 207,56	
Razem z narzutami:		17 362,62			469,260	5 930,11	11 432,51	
Cena jednostkowa:		469,26				160,271	308,986	0,000
10 d.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu - czujka optyczna obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,55 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	12,4000	82,956	663,65		
2*		-- M -- Czujka optyczna dymu 1 szt/szt. * 288,03 zł/szt	szt	8,0000	288,030		2 304,24	
Razem z narzutami:		3 862,96			482,870	1 282,20	2 580,76	
Cena jednostkowa:		482,87				160,271	322,594	0,000
11 d.1	KNR AL-01 0401-02	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury - czujka termiczna obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,58 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	17,9000	191,602	958,01		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Czujka termiczna 1 szt/szt. * 292,53 zł/szt	szt	5,0000	292,530		1 462,65	
Razem z narzutami:				3 489,05	697,810	1 850,88	1 638,17	
Cena jednostkowa:				697,81		370,175	327,634	0,000
12 d.1	KNR AL-01 0404-05	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. konwencjonalnym w uprzednio za-inst. gniazdach i obudowach wraz ze spraw-dzeniem obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,143 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	1,1440	7,653	61,22		
2*		-- M -- Wskaźnik zadziałania czujki 1 szt/szt. * 49,49 zł/szt	szt	8,0000	49,490		395,92	
Razem z narzutami:				561,76	70,220	118,31	443,45	
Cena jednostkowa:				70,22		14,786	55,429	0,000
13 d.1	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego - Adresowalny wewnętrzny ręczny ostrzegacz pożarowy obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,9 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	5,4000	48,168	289,01		
2*		-- M -- Adresowalny wewnętrzny ręczny ostrzegacz pożarowy 1 szt/szt. * 419,69 zł/szt	szt	6,0000	419,690		2 518,14	
Razem z narzutami:				3 378,66	563,110	558,35	2 820,31	
Cena jednostkowa:				563,11		93,060	470,053	0,000
14 d.1	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mo-cujących do 4) - analogia, moduł pętlowy 2we/2wy, wraz z obudową obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,28*0,955=0,2674 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,5348	14,311	28,62		
2*		-- M -- Adresowalny moduł 2 wejścia/2 wyjścia w tym jedno 230V AC 5A 1 szt/szt. * 1058,07 zł/szt	szt	2,0000	1 058,070		2 116,14	
3*		Obudowa z pokrywą, 175x175x75 1 szt/szt. * 126,33 zł/szt	szt	2,0000	126,330		252,66	
4*		Listwa DIN 35x150 1 szt/szt. * 15,87 zł/szt	szt	2,0000	15,870		31,74	
Razem z narzutami:				2 743,90	1 371,950	55,29	2 688,61	
Cena jednostkowa:				1 371,95		27,648	1 344,302	0,000
15 d.1	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mo-cujących do 4) - analogia, moduł kontrolno-ste-rujący 1 wy, wraz z obudową obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,28*0,955=0,2674 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	1,3370	14,311	71,56		
2*		-- M -- Adresowalny moduł 1 wyjściowy 24V DC, 1A 1 szt/szt. * 547,29 zł/szt	szt	5,0000	547,290		2 736,45	
3*		Obudowa modułu 1-wyjściowego 1 szt/szt. * 66,63 zł/szt	szt	5,0000	66,630		333,15	
Razem z narzutami:				3 576,20	715,240	138,25	3 437,95	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			715,24			27,648	687,590	0,000
16	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - analogia, moduł przekaźnikowy 1-wyjściowy, wraz z obudową obmiar = 1,000 szt.	szt.					
d.1	0403-02							
1*		-- R -- robocizna 0,28*0,955=0,2674 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,2674	14,311	14,31		
2*		-- M -- Adresowalny moduł 1 wejście/1 wyjście; 230V; 5A 1 szt/szt. * 645,95 zł/szt	szt	1,0000	645,950		645,95	
3*		Obudowa modułu przekaźnikowego 1 szt/szt. * 56,06 zł/szt	szt	1,0000	56,060		56,06	
Razem z narzutami:			813,90		813,900	27,65	786,25	
Cena jednostkowa:			813,90			27,648	786,251	0,000
17	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - analogia, moduł 1 wyjścia nadzorowanego, wraz z obudową obmiar = 1,000 szt.	szt.					
d.1	0403-02							
1*		-- R -- robocizna 0,28*0,955=0,2674 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,2674	14,311	14,31		
2*		-- M -- Obudowa modułu wyjścia nadzorowanego 1 szt/szt. * 56,06 zł/szt	szt	1,0000	56,060		56,06	
3*		Adresowalny moduł 1 wyjścia nadzorowanego 1 szt/szt. * 1201,31 zł/szt	szt	1,0000	1 201,310		1 201,31	
Razem z narzutami:			1 435,90		1 435,900	27,65	1 408,25	
Cena jednostkowa:			1 435,90			27,648	1 408,254	0,000
18	KNR 5-08	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane - puszką typu PIP obmiar = 3,000 szt.	szt.					
d.1	0304-04							
1*		-- R -- robocizna 0,431 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	1,2930	23,067	69,20		
2*		-- M -- Puszka instalacyjna PIP-1AN 1,02 szt./szt. * 81,08 zł/szt.	szt.	3,0600	82,702		248,11	
3*		materiały pomocnicze 2,5 % (od M)	%	2,5000	2,068		6,20	
Razem z narzutami:			418,53		139,510	133,70	284,83	
Cena jednostkowa:			139,51			44,566	94,942	0,000
19	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrzznego (lampy błyskowej) - sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny obmiar = 3,000 szt.	szt.					
d.1	0108-02							
1*		-- R -- robocizna 1,97 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	5,9100	105,434	316,30		
2*		-- M -- Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny 1 szt/szt. * 480,06 zł/szt	szt	3,0000	480,060		1 440,18	
Razem z narzutami:			2 224,11		741,370	611,11	1 613,00	
Cena jednostkowa:			741,37			203,698	537,667	0,000
20	KNR AL-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/130 W - analogia, montaż zasilacza pożarowego 24V 5A 18Ah, wraz z akumulatorami obmiar = 1,000 szt.	szt.					
d.1	0112-07							
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 7,37 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	7,3700	394,442	394,44		
2*		-- M -- Zasilacz z akumulatorami - KBZB 40 5,5A/ 18Ah 1 szt/szt. * 2179,73 zł/szt	szt	1,0000	2 179,73 0		2 179,73	
Razem z narzutami:				3 203,36	3 203,36 0	762,06	2 441,30	
Cena jednostkowa:				3 203,36		762,062	2 441,298	0,000
21 KNR AL-01 d.1 0601-05		Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 150 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1,000 system	sys-tem					
1*		-- R -- robocizna 105,3 r-g/system * 53,52 zł/r-g	r-g	105,3000	5 635,65 6	5 635,66		
Razem z narzutami:				10 888,09	10 888,0 90	10 888,09		
Cena jednostkowa:				10 888,09		10 888,087	0,000	0,000
22 KNR AL-01 d.1 0603-08		Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów obmiar = 1,000 lin.	lin.					
1*		-- R -- robocizna 86,91 r-g/lin. * 53,52 zł/r-g	r-g	86,9100	4 651,42 3	4 651,42		
2*		-- S -- przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta 0,95 m-g/lin. * 30,00 zł/m-g	m-g	0,9500	28,500			28,50
Razem z narzutami:				9 041,61	9 041,61 0	8 986,55		55,06
Cena jednostkowa:				9 041,61		8 986,550	0,000	55,062
23 KNR AL-01 d.1 0604-06		Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 61 r-g/szt * 53,52 zł/r-g	r-g	61,0000	3 264,72 0	3 264,72		
Razem z narzutami:				6 307,44	6 307,44 0	6 307,44		
Cena jednostkowa:				6 307,44		6 307,440	0,000	0,000
24 d.1 kalk. własna		Dokumentacja powykonawcza obmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Dokumentacja powykonawcza SSP 1 kpl. * 1185,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	1 185,00 0	1 185,00		
Razem z narzutami:				2 289,42	2 289,42 0	2 289,42		
Cena jednostkowa:				2 289,42		2 289,420	0,000	0,000
Razem dział: System sygnalizacji pożarowej					60 867,74	28 798,05	32 041,19	28,50
Razem koszty bezpośrednie:					91 579,17	55 637,95	35 886,16	55,06
Razem z narzutami:								
2		System monitoringu wizyjnego						
25 KNR AL-01 d.2 0501-01		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - kamera kopułkowa 5Mpx obmiar = 19,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,36 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	63,8400	179,827	3 416,71		
2*		-- M -- Kamera kopułkowa IP PIXELPRO 5MP 1 szt/szt. * 2634,38 zł/szt	szt	19,0000	2 634,38 0		50 053,22	
Razem z narzutami:				62 660,67	3 297,93 0	6 601,07	56 059,60	
Cena jednostkowa:				3 297,93		347,425	2 950,506	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26	KNR AL-01 d.2 0702-01	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności do 5 MB - analogia, licencja 1 kanału wizyjnego kamery obmiar = 19,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,78 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	14,8200	41,746	793,17		
2*		-- M -- Licencja 1 kanału wizyjnego kamery IP 1 szt/szt. * 577,50 zł/szt	szt	19,0000	577,500		10 972,50	
Razem z narzutami:				13 821,55		727,450	1 532,39	12 289,16
Cena jednostkowa:				727,45		80,653	646,800	0,000
27	KNR AL-01 d.2 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - stacja nadzoru wizyjnego obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 33,7 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	33,7000	1 803,62 4	1 803,62		
2*		-- M -- Zestaw PC nadzoru wizyjnego, z monitorem 1 szt/szt. * 12750,00 zł/szt	szt	1,0000	12 750,0 00		12 750,00	
Razem z narzutami:				17 764,60		17 764,600	3 484,59	14 280,01
Cena jednostkowa:				17 764,60		3 484,601	14 280,000	0,000
28	kalk. własna	Konfiguracja i uruchomienie systemu monitoringu wizyjnego w zakresie segmentu C pawilonu XVIII obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Konfiguracja i uruchomienie systemu monitoringu wizyjnego na obszarze segmentu C 1 kpl. * 5985,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	5 985,00 0	5 985,00		
Razem z narzutami:				11 563,02		11 563,020	11 563,02	
Cena jednostkowa:				11 563,02		11 563,020	0,000	0,000
29	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza obmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Dokumentacja powykonawcza instalacji CCTV 1 kpl. * 1035,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	1 035,00 0	1 035,00		
Razem z narzutami:				1 999,62		1 999,620	1 999,62	
Cena jednostkowa:				1 999,62		1 999,620	0,000	0,000
Razem dział: System monitoringu wizyjnego					86 809,22	13 033,50	73 775,72	0,00
Razem koszty bezpośrednie:					107 809,46	25 180,69	82 628,77	0,00
Razem z narzutami:								
3		System kontroli dostępu						
30	KNR 4-03 d.3 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 91,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0798 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	7,2618	4,271	388,66		
Razem z narzutami:				750,75		8,250	750,75	
Cena jednostkowa:				8,25		8,251	0,000	0,000
31	KNR 4-03 d.3 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0,057 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4,03 r-g/m³ * 53,52 zł/r-g	r-g	0,2297	215,686	12,29		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,191 t/m³ * 598,50 zł/t	t	0,0109	114,314		6,52	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		piasek do betonów zwykłych 1,1 m³/m³ * 52,50 zł/m³	m³	0,0627	57,750		3,29	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,16 m³/m³ * 565,50 zł/m³	m³	0,0091	90,480		5,16	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	10,502		0,60	
Razem z narzutami:				41,18		23,74	17,44	
Cena jednostkowa:				722,52		416,705	305,812	0,000
32 d.3	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 91,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0315 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	2,8665	1,686	153,43		
Razem z narzutami:				296,66	3,260	296,66	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				3,26		3,257	0,000	0,000
33 d.3	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - Kabel kat.6A, U/FTP, B2ca -s1a,d1,a1 obmiar = 221,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,017 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	3,7570	0,910	201,11		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000	0,023		5,08	
3*		Kabel kat.6A, U/FTP, LSFRZH, B2ca -s1a,d1,a1 1,1 m/m * 8,99 zł/m	m	243,1000	9,889		2 185,47	
Razem z narzutami:				2 842,06	12,860	388,61	2 453,45	
Cena jednostkowa:				12,86		1,758	11,101	0,000
34 d.3	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 - Przewód HTKSH 1x2x0,8 obmiar = 65,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	3,5490	2,922	189,93		
2*		-- M -- Przewód HTKSH 1x2x0,8 1,04 m/m * 2,78 zł/m	m	67,6000	2,891		187,92	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,072		4,68	
Razem z narzutami:				582,40	8,960	366,72	215,68	
Cena jednostkowa:				8,96		5,645	3,319	0,000
35 d.3	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 - Przewód HTKSH 1x2x1 obmiar = 99,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	5,4054	2,922	289,28		
2*		-- M -- Przewód HTKSH 1x2x1 1,04 m/m * 3,08 zł/m	m	102,9600	3,203		317,10	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,080		7,92	
Razem z narzutami:				922,68	9,320	558,68	364,00	
Cena jednostkowa:				9,32		5,645	3,677	0,000
36 d.3	KNR AL-01 0302-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler IP dla 2 przejść kontrolowanych obmiar = 9,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 11,81 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	106,2900	632,071	5 688,64		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Moduł kontrolera dostępu dla 2 przejść 1 szt/szt. * 5927,45 zł/szt	szt	9,0000	5 927,45 0		53 347,05	
Razem z narzutami:				70 739,19	7 859,91 0	10 990,47	59 748,72	
Cena jednostkowa:				7 859,91		1 221,161	6 638,744	0,000
37	KNR AL-01 d.3 0112-02	Montaż zasilacza do 12 V DC/17 W - obudowa z zasilaczem buforowym 12V 3A dla 1 modułu KD, wraz z akumulatorem 12V/7Ah obmiar = 9,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,54 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	22,8600	135,941	1 223,47		
2*		-- M -- Obudowa z zasilaczem buforowym 24V 3A 1 szt/szt. * 745,56 zł/szt	szt	9,0000	745,560		6 710,04	
3*		Akumulator 12V 7Ah 2 szt/szt. * 74,85 zł/szt	szt	18,0000	149,700		1 347,30	
Razem z narzutami:				11 387,97	1 265,33 0	2 363,74	9 024,23	
Cena jednostkowa:				1 265,33		262,638	1 002,691	0,000
38	KNR AL-01 d.3 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod obmiar = 17,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,78 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	98,2600	309,346	5 258,88		
2*		-- M -- Czytnik Mifare/DESfire 1 szt/szt. * 1367,15 zł/szt	szt	17,0000	1 367,15 0		23 241,55	
Razem z narzutami:				36 190,62	2 128,86 0	10 160,11	26 030,51	
Cena jednostkowa:				2 128,86		597,656	1 531,208	0,000
39	KNR AL-01 d.3 0402-03 analogia	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - analogia, przycisk wyjścia obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,93 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,9300	49,774	49,77		
2*		-- M -- Przycisk wyjścia 1 szt/szt. * 74,85 zł/szt	szt	1,0000	74,850		74,85	
Razem z narzutami:				180,00	180,000	96,17	83,83	
Cena jednostkowa:				180,00		96,163	83,832	0,000
40	KNR AL-01 d.3 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,14 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	4,5600	61,013	244,05		
2*		-- M -- Czujka magnetyczna powierzchniowa 1 szt/szt. * 41,25 zł/szt	szt	4,0000	41,250		165,00	
Razem z narzutami:				656,32	164,080	471,52	184,80	
Cena jednostkowa:				164,08		117,877	46,200	0,000
41	KNR AL-01 d.3 0702-06 analogia	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe - analogia, Licencja serwer moduł główny 32 przejścia obmiar = 1,000 instr.	instr					
1*		-- R -- robocizna 0,0239 r-g/instr. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,0239	1,279	1,28		
2*		-- M -- Licencja serwer moduł główny 32 przejścia 1 szt/instr. * 7365,50 zł/szt	szt	1,0000	7 365,50 0		7 365,50	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					8 251,83	2,47	8 249,36	
Cena jednostkowa:					8 251,83	2,471	8 249,360	0,000
42	KNR AL-01	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe - analogia, Licencja serwer moduł kontrolera ethernet 32 przejścia	instr					
d.3	0702-06	analogia						
1*		-- R -- robocizna 0,0239 r-g/instr. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,0239	1,279	1,28		
2*		-- M -- Licencja serwer moduł kontrolera ethernet 32 przejścia 1 szt/instr. * 6546,18 zł/szt	szt	1,0000	6 546,180		6 546,18	
Razem z narzutami:					7 334,19	2,47	7 331,72	
Cena jednostkowa:					7 334,19	2,471	7 331,722	0,000
43	KNR AL-01	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe - analogia, Licencja na 1 połączenie klienckie	instr					
d.3	0702-06	analogia						
1*		-- R -- robocizna 0,0239 r-g/instr. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,0239	1,279	1,28		
2*		-- M -- Licencja na 1 połączenie klienckie 1 szt/instr. * 5990,04 zł/szt	szt	1,0000	5 990,040		5 990,04	
Razem z narzutami:					6 711,32	2,47	6 708,85	
Cena jednostkowa:					6 711,32	2,471	6 708,845	0,000
44	KNR AL-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali - Uruchomienie systemu kontroli dostępu	szt					
d.3	0306-03	obmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- robocizna 10,37 r-g/szt * 53,52 zł/r-g	r-g	10,3700	555,002	555,00		
Razem z narzutami:					1 072,26	1 072,26		
Cena jednostkowa:					1 072,26	1 072,263	0,000	0,000
45	KNR AL-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu - za każdy dodatkowy sterownik (kontroler) magistrali powyżej 8	szt					
d.3	0306-04	obmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- robocizna 1,23 r-g/szt * 53,52 zł/r-g	r-g	1,2300	65,830	65,83		
Razem z narzutami:					127,18	127,18		
Cena jednostkowa:					127,18	127,183	0,000	0,000
46	KNR AL-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt					
d.3	0307-03	obmiar = 17,000 szt						
1*		-- R -- robocizna 2,89 r-g/szt * 53,52 zł/r-g	r-g	49,1300	154,673	2 629,44		
Razem z narzutami:					5 080,11	5 080,11		
Cena jednostkowa:					298,83	298,829	0,000	0,000
47	KNR AL-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt					
d.3	0307-04	obmiar = 14,000 szt						
1*		-- R -- robocizna 2,33 r-g/szt * 53,52 zł/r-g	r-g	32,6200	124,702	1 745,83		
Razem z narzutami:					3 372,88	3 372,88		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			240,92			240,924	0,000	0,000
48	d.3 kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza obmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Dokumentacja powykonawcza instalacji KD 1 kpl. * 1185,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	1 185,00 0	1 185,00		
Razem z narzutami:			2 289,42		2 289,42 0	2 289,42		
Cena jednostkowa:			2 289,42			2 289,420	0,000	0,000
Razem dział: System kontroli dostępu								
Razem koszty bezpośrednie:					127 395,70	19 884,45	107 511,25	0,00
Razem z narzutami:					158 829,02	38 416,43	120 412,59	0,00
4		System przyzywowy w toaletach						
49	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów	m					
d.4	1001-01	wtykowych w cegle obmiar = 15,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,0798 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	1,1970	4,271	64,07		
Razem z narzutami:			123,75		8,250	123,75		
Cena jednostkowa:			8,25			8,251	0,000	0,000
50	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo- wapiennej	m³					
d.4	1014-01	obmiar = 0,009 m³						
1*		-- R -- robocizna 4,03 r-g/m³ * 53,52 zł/r-g	r-g	0,0363	215,686	1,94		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0017	114,314		1,03	
3*		0,191 t/m³ * 598,50 zł/t						
4*		piasek do betonów zwykłych	m³	0,0099	57,750		0,52	
5*		1,1 m³/m³ * 52,50 zł/m³						
		ciasto wapienne (wapno gaszone)	m³	0,0014	90,480		0,81	
		0,16 m³/m³ * 565,50 zł/m³						
		materiały pomocnicze	%	4,0000	10,502		0,09	
		4 %(od M)						
Razem z narzutami:			6,50		722,520	3,75	2,75	
Cena jednostkowa:			722,52			416,705	305,812	0,000
51	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m					
d.4	1012-01	obmiar = 15,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,0315 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	0,4725	1,686	25,29		
Razem z narzutami:			48,90		3,260	48,90		
Cena jednostkowa:			3,26			3,257	0,000	0,000
52	KNR 4-03	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.25 dm³	szt.					
d.4	1011-08	w podłożu ceglanym obmiar = 15,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,1764 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	2,6460	9,441	141,62		
Razem z narzutami:			273,60		18,240	273,60		
Cena jednostkowa:			18,24			18,240	0,000	0,000
53	KNR AT-28	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszeki	szt.					
d.4	0109-08	podtynkowej obmiar = 10,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,085 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,8500	4,549	45,49		
2*		-- M -- materiały pomocnicze	%	1,5000	0,068		0,68	
3*		1,5 %(od R)						
		Puszka instalacyjna p/t głęboka	szt.	10,0000	1,800		18,00	
		1 szt./szt. * 1,80 zł/szt.						
Razem z narzutami:			108,80		10,880	87,88	20,92	
Cena jednostkowa:			10,88			8,788	2,092	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
54	KNR AT-28 d.4 0109-08	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszeki podtynkowej w ścianie G-K obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,085 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,4250	4,549	22,75		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,068		0,34	
3*		Puszka instalacyjna p/t regips głęboka 1 szt./szt. * 7,22 zł/szt.	szt.	5,0000	7,220		36,10	
Razem z narzutami:					16,950	43,94	40,81	
Cena jednostkowa:						8,788	8,163	0,000
55	KNR AT-14 d.4 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - Przewód U/UTP kat.5E obmiar = 200,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,017 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	3,4000	0,910	182,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000	0,023		4,60	
3*		Kabel kat.5E U/UTP 1,1 m/m * 2,24 zł/m	m	220,0000	2,464		492,80	
Razem z narzutami:					4,540	351,15	556,85	
Cena jednostkowa:						1,758	2,785	0,000
56	KNNR 5 d.4 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Moduł sygnalizatora alarmu obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	1,8900	33,718	101,15		
2*		-- M -- Moduł sygnalizatora alarmu FEH 2001 1 szt./szt. * 785,90 zł/szt.	szt.	3,0000	785,900		2 357,70	
Razem z narzutami:					945,350	195,42	2 640,63	
Cena jednostkowa:						65,143	880,208	0,000
57	KNNR 5 d.4 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Moduł transformatora obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	1,8900	33,718	101,15		
2*		-- M -- Moduł transformatora FLM 1000 1 szt./szt. * 472,77 zł/szt.	szt.	3,0000	472,770		1 418,31	
Razem z narzutami:					594,650	195,43	1 588,52	
Cena jednostkowa:						65,143	529,502	0,000
58	KNNR 5 d.4 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - moduł przycisku z lampką obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,3160	8,456	16,91		
2*		-- M -- Przycisk z lampką FAP 2001 1,02 szt./szt. * 348,09 zł/szt.	szt.	2,0400	355,052		710,10	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	8,876		17,75	
Razem z narzutami:					423,940	32,67	815,21	
Cena jednostkowa:						16,337	407,599	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
59	KNNR 5 d.4 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - moduł przycisku pociągowe- go obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,231 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,4620	12,363	24,73		
2*		-- M -- Przycisk pociągowy FAP 3002 1,02 szt./szt. * 400,88 zł/szt.	szt.	2,0400	408,898		817,80	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	10,222		20,44	
Razem z narzutami:				986,60		47,77	938,83	
Cena jednostkowa:				493,30		23,886	469,414	0,000
60	KNNR 5 d.4 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Moduł numeratora 6-kanalowego obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,6300	33,718	33,72		
2*		-- M -- Numerator 6-kanalowy FIM 1300 1 szt./szt. * 540,26 zł/szt.	szt.	1,0000	540,260		540,26	
Razem z narzutami:				670,23		65,15	605,08	
Cena jednostkowa:				670,23		65,143	605,091	0,000
61	KNNR 5 d.4 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Moduł sygnalizatora dźwiękowego (buczek) obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,6300	33,718	33,72		
2*		-- M -- Buczek FIM 1100 1 szt./szt. * 388,89 zł/szt.	szt.	1,0000	388,890		388,89	
Razem z narzutami:				500,70		65,15	435,55	
Cena jednostkowa:				500,70		65,143	435,557	0,000
62	KNR AT-10 d.4 0105-04	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż ramki - ramka 1-krotna obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,025 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,1000	1,338	5,35		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,020		0,08	
3*		BASIC55 RAMKA 1-KROT.BIEL ALPEJSKA 1 szt./szt. * 6,38 zł/szt.	szt.	4,0000	6,380		25,52	
Razem z narzutami:				39,00		10,33	28,67	
Cena jednostkowa:				9,75		2,585	7,168	0,000
63	KNR AT-10 d.4 0105-04	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż ramki - ramka 2-krotna obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,025 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,0500	1,338	2,68		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,020		0,04	
3*		BASIC55 RAMKA 2-KROT.BIEL ALPEJSKA 1 szt./szt. * 9,95 zł/szt.	szt.	2,0000	9,950		19,90	
Razem z narzutami:				27,50		5,17	22,33	
Cena jednostkowa:				13,75		2,585	11,166	0,000
64	KNR AT-10 d.4 0105-04	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż ramki - ramka 5-krotna obmiar = 1,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,025 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,0250	1,338	1,34		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,020		0,02	
3*		BASIC55 RAMKA 5-KROT.BIEL ALPEJSKA 1 szt./szt. * 58,13 zł/szt.	szt.	1,0000	58,130		58,13	
Razem z narzutami:				67,71	67,710	2,59	65,12	
Cena jednostkowa:				67,71		2,585	65,128	0,000
65 d.4 kalk. własna		Uruchomienie i testy systemu przyzywowego obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Uruchomienie i testy systemu przyzywowego 1 kpl. * 1335,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	1 335,00 0	1 335,00		
Razem z narzutami:				2 579,22	2 579,22 0	2 579,22		
Cena jednostkowa:				2 579,22		2 579,220	0,000	0,000
66 d.4 kalk. własna		Dokumentacja powykonawcza obmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Dokumentacja powykonawcza instalacji syste- mu przyzywowego 1 kpl. * 735,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	735,000	735,00		
Razem z narzutami:				1 420,02	1 420,02 0	1 420,02		
Cena jednostkowa:				1 420,02		1 420,020	0,000	0,000
Razem dział: System przyzywowy w toaletach								
Razem koszty bezpośrednie:					9 803,82	2 873,91	6 929,91	0,00
Razem z narzutami:					13 313,16	5 551,89	7 761,27	0,00
5		System wideodomofonowy						
67 d.5 KNR 4-03 1011-09		Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm3 w podłożu ceglanym obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,252 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,2520	13,487	13,49		
Razem z narzutami:				26,06	26,060	26,06		
Cena jednostkowa:				26,06		26,057	0,000	0,000
68 d.5 KNNR 5 0406-01 analogia		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - analo- gia, montaż stacji bramowej systemu wideodo- mofonowego, wersja podtynkowa obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,6300	33,718	33,72		
2*		-- M -- Stacja wideodomofonowa IP bramowa 1 szt./szt. * 1693,50 zł/szt.	szt.	1,0000	1 693,50 0		1 693,50	
Razem z narzutami:				1 961,86	1 961,86 0	65,15	1 896,71	
Cena jednostkowa:				1 961,86		65,143	1 896,720	0,000
69 d.5 KNR 4-03 1011-08		Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.25 dm3 w podłożu ceglanym obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,1764 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,1764	9,441	9,44		
Razem z narzutami:				18,24	18,240	18,24		
Cena jednostkowa:				18,24		18,240	0,000	0,000
70 d.5 KNR AT-14 0102-01		Układanie poziomego okablowania struktural- nego - odcinek poziomy, kabel miedziany - Ka- bel kat.6A, U/FTP, B2ca -s1a,d1,a1 obmiar = 50,000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,017 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	0,8500	0,910	45,50		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000	0,023		1,15	
3*		Kabel kat.6A, U/FTP, LSFRZH, B2ca - s1a,d1,a1 1,1 m/m * 8,99 zł/m	m	55,0000	9,889		494,45	
Razem z narzutami:				643,00		12,860	87,92	555,08
Cena jednostkowa:				12,86		1,758	11,101	0,000
71 d.5 0109-08	KNR AT-28	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszki podtynkowej obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,085 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,0850	4,549	4,55		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,068		0,07	
3*		Puszka instalacyjna p/t głęboka 1 szt./szt. * 1,80 zł/szt.	szt.	1,0000	1,800		1,80	
Razem z narzutami:				10,88		10,880	8,79	2,09
Cena jednostkowa:				10,88		8,788	2,092	0,000
72 d.5 0108-01	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich natynkowych, Adapter 45x45 1xRJ45 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,3200	17,126	17,13		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,257		0,26	
3*		Adapter 45x45 1xRJ45 (wypukły kątowny) 1 kpl./szt. * 8,16 zł/kpl.	kpl.	1,0000	8,160		8,16	
Razem z narzutami:				42,52		42,520	33,09	9,43
Cena jednostkowa:				42,52		33,088	9,427	0,000
73 d.5 0107-02	KNR AT-15	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrę- ce 4-parowej - moduł RJ45 kat.6A w gnieździe obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,161 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,1610	8,617	8,62		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,129		0,13	
3*		Moduł RJ45 kat.6A, ekranowany 1 szt./szt. * 49,37 zł/szt.	szt.	1,0000	49,370		49,37	
Razem z narzutami:				72,09		72,090	16,65	55,44
Cena jednostkowa:				72,09		16,649	55,439	0,000
74 d.5 0108-05	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe - Moduł RJ45 kat.6A ekrano- wany obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,013 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,0130	0,696	0,70		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,010		0,01	
Razem z narzutami:				1,36		1,360	1,35	0,01
Cena jednostkowa:				1,36		1,344	0,011	0,000
75 d.5 kalk. własna		DOSTAWA - monitor wideodomofonu obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Monitor wideodomofonu IP 1 szt./kpl. * 1590,00 zł/szt.	szt.	1,0000	1 590,00 0		1 590,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					1 780,80		1 780,80	
Cena jednostkowa:					1 780,80	0,000	1 780,800	0,000
76 d.5	kalk. własna	Uruchomienie i testy systemu wideodomofono- wego obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Uruchomienie i testy systemu wideodomofono- wego 1 kpl. * 900,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	900,000	900,00		
Razem z narzutami:					1 738,80	1 738,80		
Cena jednostkowa:					1 738,80	1 738,800	0,000	0,000
77 d.5	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza obmiar = 1,000 kpl	kpl.					
1*		-- R -- Dokumentacja powykonawcza instalacji syste- mu wideodomofonowego 1 kpl. * 585,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	585,000	585,00		
Razem z narzutami:					1 130,22	1 130,22		
Cena jednostkowa:					1 130,22	1 130,220	0,000	0,000
Razem dział: System wideodomofonowy								
Razem koszty bezpośrednie:					5 457,05	1 618,15	3 838,90	0,00
Razem z narzutami:					7 425,83	3 126,27	4 299,56	0,00
6	Instalacja okablowania strukturalnego							
6.1	Szafa dystrybucyjna LPD.C							
78 d.6.1	KNR AT-15 0109-03	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie 2-12 kg - analogia, szafa wisząca 19" 12U 600x600 obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,58 r-g/kpl. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,5800	31,042	31,04		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,466		0,47	
3*		Szafa dystrybucyjna wisząca 12U 600x600 1 kpl./kpl. * 1150,58 zł/kpl.	kpl.	1,0000	1 150,58 0		1 150,58	
Razem z narzutami:					1 349,15	59,97	1 289,18	
Cena jednostkowa:					1 349,15	59,974	1 289,172	0,000
79 d.6.1	KNR AT-15 0109-12	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,64 r-g/kpl. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,6400	34,253	34,25		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,514		0,51	
3*		Wentylatory do szafy wiszącej (2 szt.), z ter- mostatem 2 kpl./kpl. * 187,50 zł/kpl.	kpl.	2,0000	375,000		375,00	
Razem z narzutami:					486,75	66,17	420,58	
Cena jednostkowa:					486,75	66,177	420,576	0,000
80 d.6.1	KNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,22 r-g/kpl. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,2200	11,774	11,77		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,177		0,18	
3*		Listwa zasilająca 19" 1U/220V 7x schuko 1 kpl./kpl. * 135,90 zł/kpl.	kpl.	1,0000	135,900		135,90	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					175,150	22,74	152,41	
Cena jednostkowa:						22,747	152,406	0,000
81 d.6.1	KNR AT-15 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 - panel rozdzielczy 24xRJ45 ekranowany, niewyposażony obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,15 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,4500	8,028	24,08		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,120		0,36	
3*		Panel krosowy 19" 1U 24-portowy, ekranowany, niewyposażony 1 szt./szt. * 210,63 zł/szt.	szt.	3,0000	210,630		631,89	
4*		linka uziemiająca 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					251,550	46,53	708,12	
Cena jednostkowa:						15,510	236,040	0,000
82 d.6.1	KNR AT-15 0107-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętkę 4-parowej obmiar = 64,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,161 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	10,3040	8,617	551,49		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,129		8,26	
3*		Moduł RJ45 kat.6A, ekranowany 1 szt./szt. * 49,37 zł/szt.	szt.	64,0000	49,370		3 159,68	
Razem z narzutami:					72,090	1 065,61	3 548,15	
Cena jednostkowa:						16,649	55,439	0,000
83 d.6.1	KNR AT-15 0112-03	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 Snap in w panelu obmiar = 64,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,026 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	1,6640	1,392	89,09		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,021		1,34	
Razem z narzutami:					2,710	171,94	1,50	
Cena jednostkowa:						2,690	0,024	0,000
84 d.6.1	KNR AT-15 0110-01	Tablice rozdzielcze światłowodowe - panel światłowodowy 19" 1U 6xLC duplex obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,25 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,2500	13,380	13,38		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,201		0,20	
3*		Panel krosowy światłowodowy 19" 1U 6xLC duplex 1 kpl./szt. * 1035,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	1 035,000		1 035,00	
Razem z narzutami:					1 185,280	25,85	1 159,43	
Cena jednostkowa:						25,850	1 159,425	0,000
85 d.6.1	KNR AT-15 0110-05	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - tacka na spawy obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,12 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,1200	6,422	6,42		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,096		0,10	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Tacka na spawy R&M 1 kpl./szt. * 4,94 zł/kpl.	kpl.	1,0000	4,940		4,94	
Razem z narzutami:				18,05		18,050	12,41	5,64
Cena jednostkowa:				18,05		12,407	5,640	0,000
86 d.6.1	KNR AT-15 0105-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodo- wego w kasetach światłowodowych obmiar = 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	5,7600	25,690	308,28		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,385		4,62	
3*		Oslonka spawów światłowodowych, termokur- czliwa, dł. 45mm 1 szt./szt. * 0,42 zł/szt.	szt.	12,0000	0,420		5,04	
4*		-- S -- spawarka światłowodowa 0,48 m-g/szt. * 28,13 zł/m-g	m-g	5,7600	13,502			162,02
Razem z narzutami:				919,44		76,620	595,61	10,82
Cena jednostkowa:				76,62		49,633	0,902	313,01
87 d.6.1	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,13 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,2600	6,958	13,92		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,104		0,21	
3*		Poziomy organizator kabli 19" 1U 1 szt./szt. * 59,85 zł/szt.	szt.	2,0000	59,850		119,70	
Razem z narzutami:				161,18		80,590	26,89	134,29
Cena jednostkowa:				80,59		13,442	67,148	0,000
88 d.6.1	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - switch 48-portowy PoE obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,2700	14,450	14,45		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,217		0,22	
3*		Switch zarządzalny L3 Gigabit Ethernet (10/ 100/1000) 48port, PoE+ 1 kpl./szt. * 10440,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	10 440,0 00		10 440,00	
Razem z narzutami:				11 720,96		11 720,9 60	27,92	11 693,04
Cena jednostkowa:				11 720,96		27,917	11 693,043	0,000
89 d.6.1	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - switch 24-portowy PoE obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,2700	14,450	14,45		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,217		0,22	
3*		Switch zarządzalny L3 Gigabit Ethernet (10/ 100/1000) 24port, PoE+ 1 kpl./szt. * 5940,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	5 940,00 0		5 940,00	
Razem z narzutami:				6 680,96		6 680,96 0	27,92	6 653,04
Cena jednostkowa:				6 680,96		27,917	6 653,043	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
90 d.6.1	KNR AT-15 0119-04	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej - Patch cord SM LC/PC-LC/PC duplex 9/125 2.0m obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,092 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,1840	4,924	9,85		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,074		0,15	
3*		Patchcord FO Standard, OS2 G.657.A1, duplex, LC/PC-LC/PC, 2m 1 szt./szt. * 75,63 zł/szt.	szt.	2,0000	75,630		151,26	
Razem z narzutami:					94,300	19,03	169,57	
Cena jednostkowa:						9,513	84,788	0,000
91 d.6.1	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej - Patchcord S/FTP kat.6A LSOH 2m szary obmiar = 64,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,081 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	5,1840	4,335	277,44		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,065		4,16	
3*		Patchcord RJ45, kat.6A, S/FTP LSHF, wtyk BKT zaciskany, szary, 2m 1 szt./szt. * 22,50 zł/szt.	szt.	64,0000	22,500		1 440,00	
Razem z narzutami:					33,650	536,09	1 617,51	
Cena jednostkowa:						8,375	25,273	0,000
Razem dział: Szafa dystrybucyjna LPD.C								
Razem koszty bezpośrednie:					26 171,92	1 399,91	24 609,99	162,02
Razem z narzutami:					30 580,97	2 704,68	27 563,28	313,01
6.2	Rozbudowa istniejącej GPD							
92 d.6.2	KNR AT-15 0110-01	Tablice rozdzielcze światłowodowe - panel światłowodowy 19" 1U 6xLC duplex obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,25 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,2500	13,380	13,38		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,201		0,20	
3*		Panel krosowy światłowodowy 19" 1U 6xLC duplex 1 kpl./szt. * 1035,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	1 035,00 0		1 035,00	
Razem z narzutami:					1 185,28	25,85	1 159,43	
Cena jednostkowa:					1 185,28	25,850	1 159,425	0,000
93 d.6.2	KNR AT-15 0110-05	Wypożyczenie tablic rozdzielczych światłowodowych - tacka na spawy obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,12 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,1200	6,422	6,42		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,096		0,10	
3*		Tacka na spawy R&M 1 kpl./szt. * 4,94 zł/kpl.	kpl.	1,0000	4,940		4,94	
Razem z narzutami:					18,05	12,41	5,64	
Cena jednostkowa:					18,05	12,407	5,640	0,000
94 d.6.2	KNR AT-15 0105-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych obmiar = 12,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,48 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	5,7600	25,690	308,28		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,385		4,62	
3*		Oslonka spawów światłowodowych, termokurczliwa, dł. 45mm 1 szt./szt. * 0,42 zł/szt.	szt.	12,0000	0,420		5,04	
4*		-- S -- spawarka światłowodowa 0,48 m-g/szt. * 28,13 zł/m-g	m-g	5,7600	13,502			162,02
Razem z narzutami:				919,44		76,620	595,61	313,01
Cena jednostkowa:				76,62		49,633	0,902	26,085
95 d.6.2	KNR AT-15 0119-04	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej - Patch cord SM LC/PC-LC/PC duplex 9/125 2.0m obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,092 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,1840	4,924	9,85		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,074		0,15	
3*		Patchcord FO Standard, OS2 G.657.A1, duplex, LC/PC-LC/PC, 2m 1 szt./szt. * 75,63 zł/szt.	szt.	2,0000	75,630		151,26	
Razem z narzutami:				188,60		94,300	19,03	169,57
Cena jednostkowa:				94,30		9,513	84,788	0,000
Razem dział: Rozbudowa istniejącej GPD								
Razem koszty bezpośrednie:					1 701,26	337,93	1 201,31	162,02
Razem z narzutami:					2 311,37	652,90	1 345,46	313,01
6.3	Gniazda końcowe							
96 d.6.3	KNR 4-03 1011-08	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.25 dm3 w podłożu ceglanym obmiar = 20,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,1764 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	3,5280	9,441	188,82		
Razem z narzutami:				364,80		18,240	364,80	0,000
Cena jednostkowa:				18,24		18,240	0,000	0,000
97 d.6.3	KNR AT-28 0109-08	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszeki podtynkowej obmiar = 20,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,085 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	1,7000	4,549	90,98		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,068		1,36	
3*		Puszka instalacyjna p/t głęboka 1 szt./szt. * 1,80 zł/szt.	szt.	20,0000	1,800		36,00	
Razem z narzutami:				217,60		10,880	175,76	41,84
Cena jednostkowa:				10,88		8,788	2,092	0,000
98 d.6.3	KNR AT-15 0108-01	Montaż gniazd abonenckich natynkowych, Adapter 45x45 2xRJ45 obmiar = 15,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	4,8000	17,126	256,89		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,257		3,86	
3*		Adapter 45x45 2xRJ45 (wypukły kątowy) 1 kpl./szt. * 8,78 zł/kpl.	kpl.	15,0000	8,780		131,70	
Razem z narzutami:				648,15		43,210	496,32	151,83
Cena jednostkowa:				43,21		33,088	10,121	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
99	KNR AT-15 d.6.3 0108-01	Montaż gniazd abonenckich natynkowych, Adapter 45x45 1xRJ45 obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	1,6000	17,126	85,63		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,257		1,29	
3*		Adapter 45x45 1xRJ45 (wypukły kątowny) 1 kpl./szt. * 8,16 zł/kpl.	kpl.	5,0000	8,160		40,80	
Razem z narzutami:					42,520	165,46	47,14	
Cena jednostkowa:						33,088	9,427	0,000
100	KNR AT-15 d.6.3 0107-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skręce 4-parowej - moduł RJ45 kat.6A w gnieździe obmiar = 35,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,161 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	5,6350	8,617	301,60		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,129		4,52	
3*		Moduł RJ45 kat.6A, ekranowany 1 szt./szt. * 49,37 zł/szt.	szt.	35,0000	49,370		1 727,95	
Razem z narzutami:					72,090	582,75	1 940,40	
Cena jednostkowa:						16,649	55,439	0,000
101	KNR AT-15 d.6.3 0107-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skręce 4-parowej - wtyk RJ kat.6A ekranowany obmiar = 29,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,161 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	4,6690	8,617	249,89		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,129		3,74	
3*		Wtyk RJ45 kat.6A, AWG 22-23, ekranowany, narzędziowy 1 kpl./szt. * 50,57 zł/kpl.	kpl.	29,0000	50,570		1 466,53	
Razem z narzutami:					73,430	482,78	1 646,69	
Cena jednostkowa:						16,649	56,783	0,000
102	KNR AT-15 d.6.3 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe - Moduł RJ45 kat.6A ekranowany obmiar = 35,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,013 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,4550	0,696	24,36		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,010		0,35	
Razem z narzutami:					1,360	47,21	0,39	
Cena jednostkowa:						1,344	0,011	0,000
103	KNR AT-15 d.6.3 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim - Patchcord S/FTP kat.6A 2m obmiar = 15,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,05 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,7500	2,676	40,14		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,040		0,60	
3*		Patchcord RJ45, kat.6A, S/FTP LSHF, wtyk BKT zaciskany, szary, 2m 1 szt./szt. * 22,50 zł/szt.	szt.	15,0000	22,500		337,50	
Razem z narzutami:					30,420	77,59	378,71	
Cena jednostkowa:						5,170	25,245	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
104	KNR AT-15 d.6.3 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim - Patchcord S/FTP kat.6A 1m obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,05 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,2500	2,676	13,38		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,040		0,20	
3*		Patchcord RJ45, kat.6A, S/FTP LSHF, wtyk BKT zaciskany, szary, 1m 1 szt./szt. * 25,50 zł/szt.	szt.	5,0000	25,500		127,50	
Razem z narzutami:				168,90	33,780	25,86	143,04	
Cena jednostkowa:				33,78		5,170	28,605	0,000
Razem dział: Gniazda końcowe								
Razem koszty bezpośrednie:					5 135,59	1 251,69	3 883,90	0,00
Razem z narzutami:					6 768,57	2 418,53	4 350,04	0,00
6.4		Okablowanie						
105	KNR AT-14 d.6.4 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - Kabel kat.6A, U/FTP, B2ca -s1a,d1,a1 obmiar = 3 024,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,017 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	51,4080	0,910	2 751,84		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000	0,023		69,55	
3*		Kabel kat.6A, U/FTP, LSFRZH, B2ca - s1a,d1,a1 1,1 m/m * 8,99 zł/m	m	3 326,4000	9,889		29 904,34	
Razem z narzutami:				38 888,64	12,860	5 317,52	33 571,12	
Cena jednostkowa:				12,86		1,758	11,101	0,000
106	KNR AT-14 d.6.4 0101-01	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel - kabel światłowodowy jednomodowy 12J obmiar = 50,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0638 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	3,1900	3,415	170,75		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000	0,085		4,25	
3*		Kabel FO uniwersalny U-DQ(ZN)BH FireRes® 12J SM OS2 G.657.A1 250 µm LSOH-FR 3000N E25 B2ca 1,1 m/m * 7,04 zł/m	m	55,0000	7,744		387,20	
Razem z narzutami:				768,50	15,370	330,04	438,46	
Cena jednostkowa:				15,37		6,598	8,768	0,000
Razem dział: Okablowanie								
Razem koszty bezpośrednie:					33 287,93	2 922,59	30 365,34	0,00
Razem z narzutami:					39 657,14	5 647,56	34 009,58	0,00
6.5		Trasy kablowe						
107	KNR 5-08 d.6.5 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm obmiar = 40,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0583*0,955=0,055677 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	2,2271	2,980	119,20		
Razem z narzutami:				230,40	5,760	230,40		
Cena jednostkowa:				5,76		5,757	0,000	0,000
108	KNR 5-08 d.6.5 0809-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach obmiar = 39,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,011*0,955=0,010505 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	0,4097	0,562	21,92		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Śruba rozporowa M6	szt.	39,0000	1,880		73,32	
3*		1 szt./szt. * 1,88 zł/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,047		1,83	
Razem z narzutami:				126,36	3,240	42,24	84,12	
Cena jednostkowa:				3,24		1,086	2,158	0,000
109 d.6.5	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie obmiar = 40,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0735 r-g/szt. * 53,52 zł/r-g	r-g	2,9400	3,934	157,36		
2*		-- M -- Wspornik ścienny sufitowy 1 szt./szt. * 10,94 zł/szt.	szt.	40,0000	10,940		437,60	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,274		10,96	
Razem z narzutami:				806,40	20,160	304,00	502,40	
Cena jednostkowa:				20,16		7,600	12,560	0,000
110 d.6.5	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - montaż korytek szer 100mm obmiar = 39,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,189 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	7,3710	10,115	394,49		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:				762,06	19,540	762,06		
Cena jednostkowa:				19,54		19,542	0,000	0,000
111 d.6.5	kalk. własna	Dostawa: korytka kablowe 100H42 obmiar = 39,000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Korytka metalowe 100H42 1 m/kpl. * 28,37 zł/m	m	39,0000	28,370		1 106,43	
Razem z narzutami:				1 239,03	31,770		1 239,03	
Cena jednostkowa:				31,77		0,000	31,774	0,000
112 d.6.5	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle - bruzdowania dla przewodów U/FTP układanych pod tynkiem obmiar = 216,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0798 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	17,2368	4,271	922,54		
Razem z narzutami:				1 782,00	8,250	1 782,00		
Cena jednostkowa:				8,25		8,251	0,000	0,000
113 d.6.5	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0,135 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4,03 r-g/m³ * 53,52 zł/r-g	r-g	0,5441	215,686	29,12		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,191 t/m³ * 598,50 zł/t	t	0,0258	114,314		15,43	
3*		piasek do betonów zwykłych 1,1 m³/m³ * 52,50 zł/m³	m³	0,1485	57,750		7,80	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,16 m³/m³ * 565,50 zł/m³	m³	0,0216	90,480		12,21	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	10,502		1,42	
Razem z narzutami:				97,54	722,520	56,26	41,28	
Cena jednostkowa:				722,52		416,705	305,812	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
114 d.6.5	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 216,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0315 r-g/m * 53,52 zł/r-g	r-g	6,8040	1,686	364,18		
Razem z narzutami:				704,16	3,260	704,16		
Cena jednostkowa:				3,26		3,257	0,000	0,000
Razem dział: Trasy kablowe					3 675,81	2 008,81	1 667,00	0,00
Razem koszty bezpośrednie:					5 747,95	3 881,12	1 866,83	0,00
Razem z narzutami:								
6.6		Pomiary, dokumentacja powykonawcza						
115 d.6.6	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - pomiary okablowania miedzianego obmiar = 64,000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/pomiar * 53,52 zł/r-g	r-g	64,0000	53,520	3 425,28		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000	1,338		85,63	
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalne- go 0,298 m-g/pomiar * 29,99 zł/m-g	m-g	19,0720	8,937			571,97
4*		środek łączności bezprzewodowej 0,596 m-g/pomiar * 0,29 zł/m-g	m-g	38,1440	0,173			11,07
Razem z narzutami:				7 840,00	122,500	6 617,62	95,92	1 126,46
Cena jednostkowa:				122,50		103,401	1,499	17,601
116 d.6.6	ZN-97/TP S. A.-039 0902- 01	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (1 zmierzony światłowod) obmiar = 1,000 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 16,12 r-g/odc. * 53,52 zł/r-g	r-g	16,1200	862,742	862,74		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 3,66 m-g/odc. * 136,02 zł/m-g	m-g	3,6600	497,833			497,83
3*		zestaw do pomiarów mocy optycznej 3,66 m-g/odc. * 14,99 zł/m-g	m-g	3,6600	54,863			54,86
4*		zestaw telefonów optycznych 3,66 m-g/odc. * 59,99 zł/m-g	m-g	3,6600	219,563			219,56
Razem z narzutami:				3 158,82	3 158,82	1 666,82		1 492,00
Cena jednostkowa:				3 158,82	0	1 666,818	0,000	1 492,004
117 d.6.6	ZN-97/TP S. A.-039 0902- 02	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (każdy następny zmierzony światłowod) obmiar = 11,000 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 2,63 r-g/odc. * 53,52 zł/r-g	r-g	28,9300	140,758	1 548,34		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,5 m-g/odc. * 136,02 zł/m-g	m-g	5,5000	68,010			748,11
3*		zestaw do pomiarów mocy optycznej 0,5 m-g/odc. * 14,99 zł/m-g	m-g	5,5000	7,495			82,45
4*		zestaw telefonów optycznych 0,5 m-g/odc. * 59,99 zł/m-g	m-g	5,5000	29,995			329,95
Razem z narzutami:				5 233,47	475,770	2 991,37		2 242,10
Cena jednostkowa:				475,77		271,944	0,000	203,826
118 d.6.6	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza obmiar = 1,000 kpl	kpl					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Dokumentacja powykonawcza instalacji okablowania strukturalnego 1 kpl. * 1500,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	1 500,00 0	1 500,00		
Razem z narzutami:					2 898,00 0	2 898,00		
Cena jednostkowa:						2 898,000	0,000	0,000
Razem dział: Pomiary, dokumentacja powykonawcza								
Razem koszty bezpośrednie:					9 937,79	7 336,36	85,63	2 515,80
Razem z narzutami:					19 130,29	14 173,81	95,92	4 860,56
Razem dział: Instalacja okablowania strukturalnego								
Razem koszty bezpośrednie:					79 910,30	15 257,29	61 813,17	2 839,84
Razem z narzutami:					104 196,29	29 478,60	69 231,11	5 486,58

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	370 243,83	81 465,35	285 910,14	2 868,34
Koszty pośrednie [Kp] 68% od (R+S)	57 347,60	55 397,12		1 950,48
RAZEM	427 591,43	136 862,47	285 910,14	4 818,82
Zysk [Z] 15% od (R+S+Kp(R+S))	21 252,18	20 529,36		722,82
RAZEM	448 843,61	157 391,83	285 910,14	5 541,64
Koszty zakupu [Kz] 12% od (Mbezp)	34 309,32		34 309,32	
RAZEM	483 152,93	157 391,83	320 219,46	5 541,64

OGÓŁEM 483 152,93

Słownie: czterysta osiemdziesiąt trzy tysiące sto pięćdziesiąt dwa i 93/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Dokumentacja powykonawcza instalacji CCTV	kpl.	1,0000	1 035,00	1 035,00
2.	Dokumentacja powykonawcza instalacji KD	kpl.	1,0000	1 185,00	1 185,00
3.	Dokumentacja powykonawcza instalacji okablowania strukturalnego	kpl.	1,0000	1 500,00	1 500,00
4.	Dokumentacja powykonawcza instalacji systemu przyzywowego	kpl.	1,0000	735,00	735,00
5.	Dokumentacja powykonawcza instalacji systemu wideodomofonowego	kpl.	1,0000	585,00	585,00
6.	Dokumentacja powykonawcza SSP	kpl.	1,0000	1 185,00	1 185,00
7.	Konfiguracja i uruchomienie systemu monitoringu wizyjnego na obszarze segmentu C	kpl.	1,0000	5 985,00	5 985,00
8.	robocizna	r-g	1 246,6834	53,52	66 723,21
9.	robotnicy	r-g	5,5520	53,52	297,14
10.	Uruchomienie i testy systemu przyzywowego	kpl.	1,0000	1 335,00	1 335,00
11.	Uruchomienie i testy systemu wideodomofonowego	kpl.	1,0000	900,00	900,00
RAZEM					81 465,35

Słownie: osiemdziesiąt jeden tysięcy czterysta sześćdziesiąt pięć i 35/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Adapter 45x45 1xRJ45 (wypukły kątowy)	kpl.	6,0000	8,16	48,96
2.	Adapter 45x45 2xRJ45 (wypukły kątowy)	kpl.	15,0000	8,78	131,70
3.	Adresowalny moduł 1 wejście/1 wyjście; 230V; 5A	szt	1,0000	645,95	645,95
4.	Adresowalny moduł 1 wyjścia nadzorowanego	szt	1,0000	1 201,31	1 201,31
5.	Adresowalny moduł 1 wyjściowy 24V DC, 1A	szt	5,0000	547,29	2 736,45
6.	Adresowalny moduł 2 wejścia/2 wyjścia w tym jedno 230V AC 5A	szt	2,0000	1 058,07	2 116,14
7.	Adresowalny wewnętrzny ręczny ostrzegacz pożarowy	szt	6,0000	419,69	2 518,14
8.	Akumulator 12V 7Ah	szt	18,0000	74,85	1 347,30
9.	BASIC55 RAMKA 1-KROT.BIEL ALPEJSKA	szt.	4,0000	6,38	25,52
10.	BASIC55 RAMKA 2-KROT.BIEL ALPEJSKA	szt.	2,0000	9,95	19,90
11.	BASIC55 RAMKA 5-KROT.BIEL ALPEJSKA	szt.	1,0000	58,13	58,13
12.	Buczek FIM 1100	szt.	1,0000	388,89	388,89
13.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0504	598,50	30,18
14.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0,0422	565,50	23,88
15.	Czujka magnetyczna powierzchniowa	szt	4,0000	41,25	165,00
16.	Czujka optyczna dymu	szt	8,0000	288,03	2 304,24
17.	Czujka termiczna	szt	5,0000	292,53	1 462,65
18.	Czytnik Mifare/DESfire	szt	17,0000	1 367,15	23 241,55
19.	Gniazdo czujki adresowalnej	szt	50,0000	40,59	2 029,50
20.	Kabel FO uniwersalny U-DQ(ZN)BH FireRes® 12J SM OS2 G.657. A1 250 µm LSOH-FR 3000N E25 B2ca	m	55,0000	7,04	387,20
21.	Kabel kat.5E U/UTP	m	220,0000	2,24	492,80
22.	Kabel kat.6A, U/FTP, LSFRZH, B2ca -s1a,d1,a1	m	3 624,5000	8,99	32 584,26
23.	Kamera kopułkowa IP PIXELPRO 5MP	szt	19,0000	2 634,38	50 053,22
24.	Koryto metalowe 100H42	m	39,0000	28,37	1 106,43
25.	Kotwa rozprężna 6x65	szt.	486,0000	1,88	913,68
26.	Licencja 1 kanału wizyjnego kamery IP	szt	19,0000	577,50	10 972,50
27.	Licencja na 1 połączenie klienckie	szt	1,0000	5 990,04	5 990,04
28.	Licencja serwer moduł główny 32 przejścia	szt	1,0000	7 365,50	7 365,50
29.	Licencja serwer moduł kontrolera ethernet 32 przejścia	szt	1,0000	6 546,18	6 546,18
30.	linka uziemiająca	szt.	3,0000	0,00	0,00
31.	Listwa DIN 35x150	szt	2,0000	15,87	31,74
32.	Listwa zasilająca 19" 1U/220V 7x schuko	kpl.	1,0000	135,90	135,90
33.	Moduł kontrolera dostępu dla 2 przejść	szt	9,0000	5 927,45	53 347,05
34.	Moduł RJ45 kat.6A, ekranowany	szt.	100,0000	49,37	4 937,00
35.	Moduł sygnalizatora alarmu FEH 2001	szt.	3,0000	785,90	2 357,70
36.	Moduł transformatora FLM 1000	szt.	3,0000	472,77	1 418,31
37.	Monitor wideodomofonu IP	szt.	1,0000	1 590,00	1 590,00
38.	Numerator 6-kanałowy FIM 1300	szt.	1,0000	540,26	540,26
39.	Obudowa modułu 1-wyjściowego	szt	5,0000	66,63	333,15
40.	Obudowa modułu przekaźnikowego	szt	1,0000	56,06	56,06
41.	Obudowa modułu wyjścia nadzorowanego	szt	1,0000	56,06	56,06
42.	Obudowa z pokrywą, 175x175x75	szt	2,0000	126,33	252,66
43.	Obudowa z zasilaczem buforowym 24V 3A	szt	9,0000	745,56	6 710,04
44.	Optyczno-temperaturowa czujka dymu	szt	37,0000	275,88	10 207,56
45.	Ostonka spawów światłowodowych, termokurczliwa, dł. 45mm	szt.	24,0000	0,42	10,08
46.	Panel krosowy 19" 1U 24-portowy, ekranowany, niewyposażony	szt.	3,0000	210,63	631,89
47.	Panel krosowy światłowodowy 19" 1U 6xLC duplex	kpl.	2,0000	1 035,00	2 070,00
48.	Patchcord FO Standard, OS2 G.657.A1, duplex, LC/PC-LC/PC, 2m	szt.	4,0000	75,63	302,52
49.	Patchcord RJ45, kat.6A, S/FTP LSHF, wtyk BKT zaciskany, szary, 1m	szt.	5,0000	25,50	127,50
50.	Patchcord RJ45, kat.6A, S/FTP LSHF, wtyk BKT zaciskany, szary, 2m	szt.	79,0000	22,50	1 777,50
51.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0,2904	52,50	15,25
52.	Poziomy organizator kabli 19" 1U	szt.	2,0000	59,85	119,70
53.	Przewód HTKSH 1x2x0,8	m	67,6000	2,78	187,92
54.	Przewód HTKSH 1x2x1	m	102,9600	3,08	317,10
55.	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1	m	70,0000	3,74	261,80
56.	Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8	m	210,0000	1,41	296,10
57.	Przycisk pociągowy FAP 3002	szt.	2,0400	400,88	817,80
58.	Przycisk wyjścia	szt	1,0000	74,85	74,85
59.	Przycisk z lampką FAP 2001	szt.	2,0400	348,09	710,10
60.	Puszka instalacyjna p/t głęboka	szt.	31,0000	1,80	55,80
61.	Puszka instalacyjna p/t regips głęboka	szt.	5,0000	7,22	36,10
62.	Puszka instalacyjna PIP-1AN	szt.	3,0600	81,08	248,11
63.	Stacja wideodomofonowa IP bramowa	szt.	1,0000	1 693,50	1 693,50
64.	Switch zarządzalny L3 Gigabit Ethernet (10/100/1000) 24port, PoE+	kpl.	1,0000	5 940,00	5 940,00
65.	Switch zarządzalny L3 Gigabit Ethernet (10/100/1000) 48port, PoE+	kpl.	1,0000	10 440,00	10 440,00
66.	Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny	szt	3,0000	480,06	1 440,18
67.	Szafa dystrybucyjna wisząca 12U 600x600	kpl.	1,0000	1 150,58	1 150,58
68.	Śruba rozporowa M6	szt.	39,0000	1,88	73,32
69.	Tacka na spawy R&M	kpl.	2,0000	4,94	9,88
70.	Uchwyt kablów UDF	szt.	486,0000	0,59	286,74
71.	Wentylatory do szafy wiszącej (2 szt.), z termostatem	kpl.	2,0000	187,50	375,00
72.	Wskaźnik zadziałania czujki	szt	8,0000	49,49	395,92

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
73.	Wspornik ściennie sufitowy	szt.	40,0000	10,94	437,60
74.	Wtyk RJ45 kat.6A, AWG 22-23, ekranowany, narzędziowy	kpl.	29,0000	50,57	1 466,53
75.	Zasilacz z akumulatorami - KBZB 40 5,5A/18Ah	szt	1,0000	2 179,73	2 179,73
76.	Zestaw PC nadzoru wizyjnego, z monitorem	szt	1,0000	12 750,00	12 750,00
77.	materiały pomocnicze	zł			330,35
RAZEM					285 910,14

Słownie: dwieście osiemdziesiąt pięć tysięcy dziewięćset dziesięć i 14/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	19,0720	29,99	571,97
2.	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0,9500	30,00	28,50
3.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	9,1600	136,02	1 245,94
4.	spawarka światłowodowa	m-g	11,5200	28,13	324,04
5.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	38,1440	0,29	11,07
6.	zestaw do pomiarów mocy optycznej	m-g	9,1600	14,99	137,31
7.	zestaw telefonów optycznych	m-g	9,1600	59,99	549,51
RAZEM					2 868,34

Słownie: dwa tysiące osiemset sześćdziesiąt osiem i 34/100 zł