



atjarchitekci sp. z o.o. Jacek Kwieciński i Tomasz Kosma Kwieciński ul. Libijska 14a 03-

977 Warszawa tel./ fax 022- 671 26 00

e-mail: atj@data.pl

Inwestor: **TERMY MALTAŃSKIE Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu**
ul. TERMALNA 1, 61-028 Poznań

PROJEKT TECHNICZNY
PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU C
KOMPLEKSU TERMY MALTAŃSKIE w POZNANIU

Istniejący kompleks jest położony na działce nr 1/27, arkusz 07, Obręb 03-Komandoria
Kategoria obiektu budowlanego – Budynek sportu i rekreacji XV-9-2.5

KOSZTORYS INWESTORSKI



Autor: **ATJ Architekci sp. z o.o.**

Opracował: Paweł Król

Warszawa , 15 kwietnia 2022

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

KOSZTORYS INWESTORSKI

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt kosztorys inwestorski instalacji teletechnicznych dla Term Maltańskich w Poznaniu przy ul. Termalnej 1.

Projekt obejmuję :

- A. INSTALACJA STRUKTURALNA**
- B. ELEKTRONICZNY SYSTEM OBSŁUGI KLIENTA**
- C. INSTALACJA TELEWIZYJNEGO SYSTEMU NADZORU**
- D. INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU**
- E. INSTALACJA DSO**
- F. INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ**

UWAGA!

Zastosowanie określenia przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie nazwy producenta ma na celu doprecyzowanie przedmiotu opracowania. Dopuszcza się możliwość stosowania materiałów i urządzeń równoważnych do wskazanych w projekcie pod warunkiem, że zaproponowane materiały (i urządzenia) będą posiadały parametry nie gorsze niż te, które są przedstawione w dokumentacji technicznej.

W przypadku zastosowania propozycji równoważnych należy dołączyć foldery, dane techniczne i aprobaty techniczne dla materiałów (i urządzeń) równoważnych, zawierających ich dane techniczne.

Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać wymagane atesty i Aprobaty Techniczne, znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez Państwowy Zakład Higieny

Podstawa opracowania: KNR 4-01, KNR AT-15, KNR 4-011, KNR 5-08, KNR AT-13, KNNR Wacetob 5, KNR AT-14, KNR 5-05, KNR AL-01, KNR 5-06, KNR 4-03, KSNR 5, AW, KNP 18-13, KNR 5-01

Waluta: PLN

Poziom cen robót	

Poziom cen robocizny	

Poziom cen materiałów	

Stawka robocizny kalkulacyjnej	

Materiały	

Koszty pośr. od R	%

Koszty pośr. od S	%

Zysk od R	%

Zysk od KR	%

Stawka VAT	23,00 %

Wartość brutto	PLN

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

1. INSTALACJA STRUKTURALNA

CPV: 45314300-4;45314000-1;32420000-3

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010333-10-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 1/2 cegły krotność= 1,00	szt	10,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080701-01-020	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 1 kg przykręcanych. Montaż na ścianach, jedno mocowanie krotność= 1,00	szt	150,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080705-08-040	Montaż korytek typu "U575" o szerokości 100 mm. Przykręcanie do gotowych otworów krotność= 1,00	m	150,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR AT-130105-07-040	Wykucie bruzd krotność= 1,00	m	100,00
5	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 51208-010-040	Zaprawienie bruzd krotność= 1,00	m	100,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080107-02-040	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd krotność= 1,00	m	400,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080101-08-040	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża sprzętem mechanicznym. Osadzenie uchwytów w podłożu gipsowo gazobetonowym krotność= 1,00	m	200,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080110-02-040	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t.na gotowych uchwytach krotność= 1,00	m	200,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR AT-140102-01-040	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany krotność= 1,00	m	5 200,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR 5-050207-04-020	Zarobienie, rozszycie na gniezdnikach oraz włączenie kabli stacyjnych o pojemności 4x2 - analogia krotność= 1,00	szt	104,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150108-01-020	Montaż gniazd abonenckich - 2xRJ45 krotność= 1,00	szt	52,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe krotność= 1,00	szt	104,00

1	2	3	4	5
13	wg nakładów rzeczowych KNR AT-140110-01-115	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - Szafa serwerowa MMC, 42U, 800/1000/2150 krotność= 1,00	kpl.	1,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR AT-140110-16-115	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U krotność= 1,00	kpl.	1,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR AT-140110-04-090	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" 42U- listwa zasilająca krotność= 1,00	kpl.	2,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150109-03-115	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących - 4U krotność= 1,00	kpl.	7,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR AT-140110-04-090	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"- listwa zasilająca krotność= 1,00	kpl.	7,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150109-15-020	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący krotność= 1,00	szt.	8,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45;4x1Gb SFP krotność= 1,00	szt.	7,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 48xRJ45;8x10Gb SFP krotność= 1,00	szt.	6,00
21	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 krotność= 1,00	szt.	10,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w panelu krotność= 1,00	szt.	240,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150119-02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej krotność= 1,00	szt.	104,00
24	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150119-02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej krotność= 1,00	szt.	104,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150119-04-020	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej krotność= 1,00	szt.	50,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150118-01-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia krotność= 1,00	pomiar	1,00

1	2	3	4	5
27	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150118-02-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia krotność= 1,00	pomiar	103,00
28	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150118-03-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego krotność= 1,00	lin.	103,00
29	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150118-04-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego krotność= 1,00	lin.	103,00

2. ELEKTRONICZNY SYSTEM OBSŁUGI KLIENTA

CPV: 45314300-4;45312200-9;45314320-0

1	2	3	4	5
30	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0110210-02-040	Wykucie bruzd poziomych i pionowych o przekroju do 0,040 m2 w elementach z betonu żwirowego krotność= 1,00	m	60,00
31	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080101-04-040	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża betonowego sprzętem mechanicznym. Przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych krotność= 1,00	m	200,00
32	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080110-01-040	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t.na gotowych uchwytach -PCV21 krotność= 1,00	m	200,00
33	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080110-01-040	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t.na gotowych uchwytach - Rurki karbowane RKp fi 20/14 krotność= 1,00	m	400,00
34	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080108-01-040	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t.w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd krotność= 1,00	m	700,00
35	wg nakładów rzeczowych KNR AT-130105-07-040	Wykucie bruzd w ścianach - podłoże z cegły krotność= 1,00	m	70,00
36	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080107-01-040	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd krotność= 1,00	m	450,00
37	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 51208-010-040	Zaprawienie bruzd krotność= 1,00	m	70,00
38	wg nakładów rzeczowych KNR AT-140102-01-040	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany krotność= 1,00	m	4 000,00
39	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - Przewód OMY 3x2,5 krotność= 1,00	m	800,00

1	2	3	4	5
40	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150108-01-020	Montaż gniazd abonenckich - 2xRJ45 krotność= 1,00	szt	13,00
41	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe krotność= 1,00	szt	26,00
42	wg nakładów rzeczowych norma zakł-090	Budowa rozdzielni elektrycznej krotność= 1,00	kpl	4,00
43	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 krotność= 1,00	szt	3,00
44	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w panelu krotność= 1,00	szt	72,00
45	wg nakładów rzeczowych KNR AT-150112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 48xRJ45;8x10Gb SFP krotność= 1,00	szt	1,00
46	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010701-01-020	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego krotność= 1,00	szt	10,00
47	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010208-01-020	Montaż elementów obsługowych - Drukarka fiskalna Posnet Thermal krotność= 1,00	szt	10,00
48	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010304-07-020	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - bramka uchylna krotność= 1,00	szt	5,00
49	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010304-08-020	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - kołowrót blokujący krotność= 1,00	szt	16,00
50	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010402-01-020	Montaż Przycisk wyjścia awaryjnego krotność= 1,00	szt	4,00
51	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010301-02-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik z transponderem do przemieszczenia na blacie krotność= 1,00	szt	10,00
52	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010302-02-020	Montaż elementów systemu - Sterownik komunikacji szeregowej LAN/2xRS485 krotność= 1,00	szt	3,00
53	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010302-02-020	Montaż elementów systemu - Moxa nPort 5232i z zasilaczem krotność= 1,00	szt	1,00
54	wg nakładów rzeczowych AW-020	Montaż szafek basenowych HPLL2 krotność= 1,00	szt	134,00

1	2	3	4	5
55	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010301-02-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik RFID w obudowie IP65 na bramki krotność= 1,00	szt	31,00
56	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010302-01-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - sterownik szafki krotność= 1,00	szt	8,00
57	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010301-02-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik RFID krotność= 1,00	szt	10,00
58	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010304-02-020	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek bolcowy krotność= 1,00	szt	268,00
59	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010102-01-020	Montaż automatu połykający paski wg specyfikacji z monitorem 7" krotność= 1,00	szt	2,00
60	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010102-01-020	Montaż automatu rozliczającego z wyposażeniem (monitor 19", terminale kart płatniczych, drukarka potwierzeń) krotność= 1,00	szt	3,00
61	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010102-01-020	Montaż dystrybutora pasków w wersji z zasobnikiem 450 pasków (bez pasków). Wykonać okablowanie do trzech zaprojektowanych dystrybutorów bez ich dostawy. krotność= 1,00	szt	0,00
62	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010501-03-020	Demontaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor krotność= 1,00	szt	6,00
63	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010501-03-020	Montaż ponowny elementów systemu telewizji użytkowej - monitor krotność= 1,00	szt	6,00
64	wg nakładów rzeczowych KNP 18-131332-0105-020	Demontaż Zegara krotność= 1,00	szt	6,00
65	wg nakładów rzeczowych KNP 18-131332-0105-020	Montaż Zegara krotność= 1,00	szt	6,00
66	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010306-01-020	Uruchomienie systemu kontroli dostępu krotność= 1,00	szt	22,00
67	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010307-01-020	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe krotność= 1,00	szt	22,00
68	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010601-05-098	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 150 kroków programowych (instrukcji) krotność= 1,00	m kabla	1,00

1	2	3	4	5
69	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010604-07-020	Praca próbna i testowanie systemu ESOK krotność= 1,00	szt	1,00
70	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010702-06-084	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego system krotność= 1,00	apa-rat	22,00
71	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010703-03-989	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności warunków pracy stanowiska komputerowego - praca w sieci krotność= 1,00	wariant	1,00

3. INSTALACJA TELEWIZYJNEGO SYSTEMU NADZORU

CPV: 45314300-4; 45314320-0; 45312200-9

1	2	3	4	5
72	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080101-08-040	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża sprzętem mechanicznym. Osadzenie uchwytów w podłożu gipsowo gazobetonowym krotność= 1,00	m	500,00
73	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080110-01-040	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t.na gotowych uchwytach krotność= 1,00	m	500,00
74	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - UTP 4x2x0,5kat.6 krotność= 1,00	m	500,00
75	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - UTP 4x2x0,5kat6 krotność= 1,00	m	800,00
76	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010503-04-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - dysk krotność= 1,00	szt	3,00
77	wg nakładów rzeczowych KSNR 50906-03-020	Montaż urządzenia ochronne -analogia - Zestaw ochronników przepięciowych - AXON PRP NetProtector. krotność= 1,00	szt	2,00
78	wg nakładów rzeczowych KSNR 50906-03-020	Montaż urządzenia ochronne -analogia - AXON PRO Video IP PROTECTOR PoE krotność= 1,00	szt	22,00
79	wg nakładów rzeczowych AL-01-0501-020	Montaż kamery stacjonarnej - Kamera kopułkowa 5MP,2.7-12mm moto,H.265/H.264/ krotność= 1,00	szt	18,00
80	wg nakładów rzeczowych AL-01-0506-01-020	Uruchomienie systemu krotność= 1,00	szt	22,00
81	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010604-01-020	Praca próbna i testowanie systemu krotność= 1,00	szt	22,00

1	2	3	4	5
82	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	1,00
83	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	1,00

4. INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU

CPV: 45312100-8

1	2	3	4	5
84	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010102-01-020	Demontaż modułowej centrali alarmowej krotność= 1,00	szt	2,00
85	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010403-01-020	Demontaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek krotność= 1,00	szt	10,00
86	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010401-01-020	Demontaż czujek pożarowych - interaktywna czujka wielokryterijna (TF1-TF9) krotność= 1,00	szt	10,00
87	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010402-02-020	Demontaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego krotność= 1,00	szt	2,00
88	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080201-03-040	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża sprzętem mechan.Przykręcenie uchwytów do kołków, podłoże betonowe krotność= 1,00	m	2 550,00
89	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² -HTKSH ekw. 1x2x1,0 krotność= 1,00	m	2 000,00
90	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - HDGs 2x1 krotność= 1,00	m	250,00
91	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - HDGs 2x1,5 krotność= 1,00	m	300,00
92	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010102-01-020	Montaż modułowej centrali alarmowej krotność= 1,00	szt	1,00
93	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010109-02-020	Montaż akumulatora bezobsługowego krotność= 1,00	szt	10,00
94	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010109-02-020	Montaż akumulatora bezobsługowego krotność= 1,00	szt	2,00

1	2	3	4	5
95	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010112-04-020	Montaż zasilacza krotność= 1,00	szt	5,00
96	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010403-01-020	Ponowny montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek krotność= 1,00	szt	10,00
97	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010401-01-020	Ponowny montaż czujek pożarowych - interaktywna czujka wielokryteryjna (TF1-TF9) krotność= 1,00	szt	10,00
98	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010402-02-020	Ponowny montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego krotność= 1,00	szt	2,00
99	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010403-01-020	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek krotność= 1,00	szt	12,00
100	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010401-01-020	Montaż czujek pożarowych - interaktywna czujka wielokryteryjna (TF1-TF9) krotność= 1,00	szt	8,00
101	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010401-01-020	Montaż czujek pożarowych - interaktywna czujka wielokryteryjna (TF1-TF9) krotność= 1,00	szt	4,00
102	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010113-09-020	Montaż modułu adresowego sterującego do 4 wejść/wyjść krotność= 1,00	szt	12,00
103	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010404-15-020	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół łączówek pośredniczących - puszka PIP krotność= 1,00	szt	10,00
104	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010304-02-020	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - drzwi krotność= 1,00	szt	6,00
105	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	6,00
106	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010503-04-020	Aktualizacja systemu wizualizacji krotność= 1,00	szt	1,00
107	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010601-04-098	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) krotność= 1,00	m kabla	1,00
108	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010603-07-097	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów krotność= 1,00	lin.	2,00

1	2	3	4	5
109	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010603-08-097	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów krotność= 1,00	lin.	6,00
110	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010604-03-020	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych krotność= 1,00	szt	2,00
111	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010604-05-020	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 120 elementów liniowych krotność= 1,00	szt	6,00
112	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010702-04-020	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB krotność= 1,00	szt	1,00
113	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010703-04-989	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu trudności algorytmu - średniej trudności krotność= 1,00	wariant	1,00

5. INSTALACJA DSO

CPV: 45312100-8

1	2	3	4	5
114	wg nakładów rzeczowych KNR 5-060203-04-020	Demontaż wzmacniacza krotność= 1,00	szt	2,00
115	wg nakładów rzeczowych KNR 5-060401-02-020	Demontaż głośników krotność= 1,00	szt	20,00
116	wg nakładów rzeczowych KNR 5-060301-01-020	Demontaż mikrofonu strażaka krotność= 1,00	szt	2,00
117	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080201-03-040	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża sprzętem mechan.Przykręcenie uchwytów do kołków, podłoże betonowe krotność= 1,00	m	550,00
118	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - HTKSHekw1x2x1,4 krotność= 1,00	m	400,00
119	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - HTKSHekw 4x2x1,0 krotność= 1,00	m	150,00
120	wg nakładów rzeczowych KNR 5-060203-04-020	Instalowanie wolnostojących wzmacniaczy mocy Moc wzmacniacza 500W krotność= 1,00	szt	2,00
121	wg nakładów rzeczowych KNR 5-060401-02-020	Instalowanie głośników krotność= 1,00	szt	53,00

1	2	3	4	5
122	wg nakładów rzeczowych KNR 5-060301-01-020	Ponowne instalowanie mikrofonu strażaka krotność= 1,00	szt	2,00
123	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010601-01-098	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) krotność= 1,00	m kabla	1,00
124	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010602-05-020	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 16 elementów liniowych krotność= 1,00	szt	1,00
125	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	1,00
126	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-06-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar następnny krotność= 1,00	pomiar	1,00
127	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010604-04-020	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych krotność= 1,00	szt	1,00
128	wg nakładów rzeczowych KNR 5-011310-01-101	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach krotność= 1,00	odcinek	15,00

6. SYSTEM ODDYMIANIA

CPV: 45312100-8

1	2	3	4	5
129	wg nakładów rzeczowych KNR AT-130105-07-040	Wykucie bruzd w ścianach - podłoże z cegły krotność= 1,00	m	70,00
130	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080701-01-020	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 1 kg przykręcanych. Montaż na ścianach, jedno mocowanie krotność= 1,00	szt	20,00
131	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080705-08-040	Montaż korytek typu "U575" o szerokości 100 mm. Przykręcanie do gotowych otworów krotność= 1,00	m	20,00
132	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080201-03-040	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża sprzętem mechan. Przykręcenie uchwytów do kołków, podłoże betonowe krotność= 1,00	m	50,00
133	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² -HDGs 3x1,5 krotność= 1,00	m	50,00
134	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² krotność= 1,00	m	200,00

1	2	3	4	5
135	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu - Przewód HTKSH 4x2x0,8PH90 krotność= 1,00	m	50,00
136	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu - Przewód HTKSH 2x2x0,8PH90 krotność= 1,00	m	50,00
137	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu - Przewód HDGs 3x1,5 krotność= 1,00	m	150,00
138	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 51208-010-040	Zaprawienie bruzd krotność= 1,00	m	70,00
139	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061601-02-020	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5 NN na podłożu z cegły krotność= 1,00	szt	1,00
140	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010109-02-020	Montaż akumulatora bezobsługowego krotność= 1,00	szt	2,00
141	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061609-05-020	Instalowanie przycisku oddymiania krotność= 1,00	szt	2,00
142	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061609-05-020	Instalowanie przycisku przewietrzania krotność= 1,00	szt	1,00
143	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010102-01-020	Montaż czujki wiatru i deszczu krotność= 1,00	szt	1,00
144	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010404-15-020	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół łączówek pośredniczących - puszka PIP krotność= 1,00	szt	2,00
145	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010304-02-020	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - drzwi krotność= 1,00	szt	4,00
146	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	2,00
147	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010602-03-020	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 8 elementów liniowych krotność= 1,00	szt	2,00
148	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010602-02-020	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 4 elementów liniowych krotność= 1,00	szt	2,00

Lp.	Nr specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Koszt jedn.	Wartość
			obmiar	nazwa		
1	2	3	4	5	6	7
1	ST.1	INSTALACJA STRUKTURALNA CPV: 45314300-4;45314000-1;32420000-3				
1		Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 1/2 cegły krotność= 1,00	10,00	szt		
2		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 1 kg przykręcanych. Montaż na ścianach, jedno mocowanie krotność= 1,00	150,00	szt		
3		Montaż korytek typu "U575" o szerokości 100 mm. Przykręcanie do gotowych otworów krotność= 1,00	150,00	m		
4		Wykucie bruzd krotność= 1,00	100,00	m		
5		Zaprawienie bruzd krotność= 1,00	100,00	m		
6		Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd krotność= 1,00	400,00	m		
7		Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża sprzętem mechanicznym. Osadzenie uchwytów w podłożu gipsowo gazobetonowym krotność= 1,00	200,00	m		
8		Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach krotność= 1,00	200,00	m		
9		Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany krotność= 1,00	5 200,00	m		
10		Zarobienie, rozszycie na gnieźdnikach oraz włączenie kabli stacyjnych o pojemności 4x2 - analogia krotność= 1,00	104,00	szt		
11		Montaż gniazd abonenckich - 2xRJ45 krotność= 1,00	52,00	szt		
12		Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe krotność= 1,00	104,00	szt		
13		Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - Szafa serwerowa MMC, 42U, 800/1000/2150 krotność= 1,00	1,00	kpl.		
14		Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U krotność= 1,00	1,00	kpl.		
15		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" 42U- listwa zasilająca krotność= 1,00	2,00	kpl.		
16		Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących - 4U krotność= 1,00	7,00	kpl.		
17		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"- listwa zasilająca krotność= 1,00	7,00	kpl.		
18		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący krotność= 1,00	8,00	szt		
19		Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45;4x1Gb SFP krotność= 1,00	7,00	szt		
20		Tablice rozdzielcze 19" 48xRJ45;8x10Gb SFP krotność= 1,00	6,00	szt		
21		Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 krotność= 1,00	10,00	szt		

22		Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w panelu krotność= 1,00	240,00	szt		
23		Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej krotność= 1,00	104,00	szt		
24		Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej krotność= 1,00	104,00	szt		
25		Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej krotność= 1,00	50,00	szt		
26		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia krotność= 1,00	1,00	miar		
27		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia krotność= 1,00	103,00	miar		
28		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego krotność= 1,00	103,00	lin.		
29		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego krotność= 1,00	103,00	lin.		
					Razem:	
2	ST2	ELEKTRONICZNY SYSTEM OBSŁUGI KLIENTA CPV: 45314300-4;45312200-9;45314320-0				
30		Wykucie bruzd poziomych i pionowych o przekroju do 0,040 m2 w elementach z betonu żwirowego krotność= 1,00	60,00	m		
31		Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża betonowego sprzętem mechanicznym.Przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych krotność= 1,00	200,00	m		
32		Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t.na gotowych uchwytach -PCV21 krotność= 1,00	200,00	m		
33		Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t.na gotowych uchwytach - Rurki karbowane RKp fi 20/14 krotność= 1,00	400,00	m		
34		Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane p.t.w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd krotność= 1,00	700,00	m		
35		Wykucie bruzd w ścianach - podłoże z cegły krotność= 1,00	70,00	m		
36		Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd krotność= 1,00	450,00	m		
37		Zaprawienie bruzd krotność= 1,00	70,00	m		
38		Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany krotność= 1,00	4 000,00	m		
39		Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - Przewód OMY 3x2,5 krotność= 1,00	800,00	m		
40		Montaż gniazd abonenckich - 2xRJ45 krotność= 1,00	13,00	szt		
41		Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe krotność= 1,00	26,00	szt		
42		Budowa rozdzielni elektrycznej krotność= 1,00	4,00	kpl		
43		Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 krotność= 1,00	3,00	szt		

44		Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w panelu krotność= 1,00	72,00	szt		
45		Tablice rozdzielcze 19" 48xRJ45;8x10Gb SFP krotność= 1,00	1,00	szt		
46		Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego krotność= 1,00	10,00	szt		
47		Montaż elementów obsługowych - Drukarka fiskalna Posnet Thermal krotność= 1,00	10,00	szt		
48		Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - bramka uchylna krotność= 1,00	5,00	szt		
49		Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - kołokręt blokujący krotność= 1,00	16,00	szt		
50		Montaż Przycisk wyjścia awaryjnego krotność= 1,00	4,00	szt		
51		Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik z transponderem do przemieszczenia na blacie krotność= 1,00	10,00	szt		
52		Montaż elementów systemu - Sterownik komunikacji szeregowej LAN/2xRS485 krotność= 1,00	3,00	szt		
53		Montaż elementów systemu - Moxa nPort 5232i z zasilaczem krotność= 1,00	1,00	szt		
54		Montaż szafek basenowych HPLL2 krotność= 1,00	134,00	szt		
55		Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik RFID w obudowie IP65 na bramki krotność= 1,00	31,00	szt		
56		Montaż elementów systemu kontroli dostępu - sterownik szafki krotność= 1,00	8,00	szt		
57		Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik RFID krotność= 1,00	10,00	szt		
58		Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek bolcowy krotność= 1,00	268,00	szt		
59		Montaż automatu polykający paski wg specyfikacji z monitorem 7" krotność= 1,00	2,00	szt		
60		Montaż automatu rozliczającego z wyposażeniem (monitor 19", terminale kart płatniczych, drukarka potwierdzeń) krotność= 1,00	3,00	szt		
61		Montaż dystrybutora pasków w wersji z zasobnikiem 450 pasków (bez pasków). Wykonać okablowanie do trzech zaprojektowanych dystrybutorów bez ich dostawy. krotność= 1,00	0,00	szt		
62		Demontaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor krotność= 1,00	6,00	szt		
63		Montaż ponowny elementów systemu telewizji użytkowej - monitor krotność= 1,00	6,00	szt		
64		Demontaż Zegara krotność= 1,00	6,00	szt		
65		Montaż Zegara krotność= 1,00	6,00	szt		
66		Uruchomienie systemu kontroli dostępu krotność= 1,00	22,00	szt		

67		Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe krotność= 1,00	22,00	szt		
68		Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 150 kroków programowych (instrukcji) krotność= 1,00	1,00	m kabla		
69		Praca próbna i testowanie systemu ESOK krotność= 1,00	1,00	szt		
70		Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego system krotność= 1,00	22,00	apa-rat		
71		Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności warunków pracy stanowiska komputerowego - praca w sieci krotność= 1,00	1,00	wariant		
					Razem:	
3	ST3	INSTALACJA TELEWIZYJNEGO SYSTEMU NADZORU CPV: 45314300-4; 45314320-0; 45312200-9				
72		Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża sprzętem mechanicznym. Osadzenie uchwytów w podłożu gipsowo gazobetonowym krotność= 1,00	500,00	m		
73		Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t.na gotowych uchwytach krotność= 1,00	500,00	m		
74		Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - UTP 4x2x0,5kat.6 krotność= 1,00	500,00	m		
75		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - UTP 4x2x0,5kat6 krotność= 1,00	800,00	m		
76		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - dysk krotność= 1,00	3,00	szt		
77		Montaż urządzenia ochronne -analogia - Zestaw ochronników przepięciowych - AXON PRP NetProtector. krotność= 1,0	2,00	szt		
78		Montaż urządzenia ochronne -analogia - AXON PRO Video IP PROTECTOR PoE krotność= 1,00	22,00	szt		
79		Montaż kamery stacjonarnej - Kamera kopułkowa 5MP,2.7-12mm moto,H.265/H.264/ krotność= 1,00	18,00	szt		
80		Uruchomienie systemu krotność= 1,00	22,00	szt		
81		Praca próbna i testowanie systemu krotność= 1,00	22,00	szt		
82		Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy krotność= 1,00	1,00	pomiar		
83		Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy krotność= 1,00	1,00	pomiar		
					Razem:	
4	ST4	INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU CPV: 45312100-8				
84		Demontaż modułowej centrali alarmowej krotność= 1,00	2,00	szt		0
85		Demontaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek krotność= 1,00	10,00	szt		0

86		Demontaż czujek pożarowych - interaktywna czujka wielokryterijna (TF1-TF9) krotność= 1,00	10,00	szt		
87		Demontaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego krotność= 1,00	2,00	szt		
88		Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża sprzętem mechan.Przykręcenie uchwytów do kołków,podłoże betonowe krotność= 1,00	2 550,00	m		
89		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu,mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - HTKSH ekw. 1x2x1,0 krotność= 1,00	2 000,00	m		
90		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu,mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - HDGs 2x1 krotność= 1,00	250,00	m		
91		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu,mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - HDGs 2x1,5 krotność= 1,00	300,00	m		
92		Montaż modułowej centrali alarmowej krotność= 1,00	1,00	szt		
93		Montaż akumulatora bezobsługowego krotność= 1,00	10,00	szt		
94		Montaż akumulatora bezobsługowego krotność= 1,00	2,00	szt		
95		Montaż zasilacza krotność= 1,00	5,00	szt		
96		Ponowny montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek krotność= 1,00	10,00	szt		
97		Ponowny montaż czujek pożarowych - interaktywna czujka wielokryterijna (TF1-TF9) krotność= 1,00	10,00	szt		
98		Ponowny montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego krotność= 1,00	2,00	szt		
99		Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek krotność= 1,00	12,00	szt		
100		Montaż czujek pożarowych - interaktywna czujka wielokryterijna (TF1-TF9) krotność= 1,00	8,00	szt		
101		Montaż czujek pożarowych - interaktywna czujka wielokryterijna (TF1-TF9) krotność= 1,00	4,00	szt		
102		Montaż modułu adresowego sterującego do 4 wejść/wyjść krotność= 1,00	12,00	szt		
103		Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół łączówek pośredniczących - puszka PIP krotność= 1,00	10,00	szt		
104		Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - drzwi krotność= 1,00	6,00	szt		
105		Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy krotność= 1,00	6,00	pomiar		

106		Aktualizacja systemu wizualizacji krotność= 1,00	1,00	szt		
107		Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) krotność= 1,00	1,00	m kabla		
108		Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów krotność= 1,00	2,00	lin.		
109		Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów krotność= 1,00	6,00	lin.		
110		Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych krotność= 1,00	2,00	szt		
111		Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 120 elementów liniowych krotność= 1,00	6,00	szt		
112		Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB krotność= 1,00	1,00	szt		
113		Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu trudności algorytmu - średniej trudności krotność= 1,00	1,00	wariant		
					Razem:	
5	ST5	INSTALACJA DSO CPV: 45312100-8				
114		Demontaż wzmacniacza krotność= 1,00	2,00	szt		
115		Demontaż głośników krotność= 1,00	20,00	szt		
116		Demontaż mikrofonu strażaka krotność= 1,00	2,00	szt		
117		Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża sprzętem mechan.Przykręcenie uchwytów do kołków,podłoże betonowe krotność= 1,00	550,00	m		
118		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu,mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - HTKSHekw1x2x1,4 krotność= 1,00	400,00	m		
119		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu,mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - HTKSHekw 4x2x1,0 krotność= 1,00	150,00	m		
120		Instalowanie wolnostojących wzmacniaczy mocy Moc wzmacniacza 500W krotność= 1,00	2,00	szt		
121		Instalowanie głośników krotność= 1,00	53,00	szt		
122		Ponowne instalowanie mikrofonu strażaka krotność= 1,00	2,00	szt		
123		Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) krotność= 1,00	1,00	m kabla		
124		Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 16 elementów liniowych krotność= 1,00	1,00	szt		
125		Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy krotność= 1,00	1,00	pomiar		
126		Badanie skuteczności zerowania - pomiar następny krotność= 1,00	1,00	pomiar		

127		Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych krotność= 1,00	1,00	szt		
128		Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach krotność= 1,00	15,00	odcinek		
					Razem:	
6	ST6	SYSTEM ODDYMIANIA CPV: 45312100-8				
129		Wykucie bruzd w ścianach - podłoże z cegły krotność= 1,00	70,00	m		
130		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 1 kg przykręcanych. Montaż na ścianach, jedno mocowanie krotność= 1,00	20,00	szt		
131		Montaż korytek typu "U575" o szerokości 100 mm. Przykręcanie do gotowych otworów krotność= 1,00	20,00	m		
132		Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża sprzętem mechan. Przykręcenie uchwytów do kołków, podłoże betonowe krotność= 1,00	50,00	m		
133		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - HDGs 3x1,5 krotność= 1,00	50,00	m		
134		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² krotność= 1,00	200,00	m		
135		Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² , podłoże różne od betonu - Przewód HTKSH 4x2x0,8PH90 krotność= 1,00	50,00	m		
136		Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² , podłoże różne od betonu - Przewód HTKSH 2x2x0,8PH90 krotność= 1,00	50,00	m		
137		Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² , podłoże różne od betonu - Przewód HDGs 3x1,5 krotność= 1,00	150,00	m		
138		Zaprawienie bruzd krotność= 1,00	70,00	m		
139		Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5 NN na podłożu z cegły krotność= 1,00	1,00	szt		
140		Montaż akumulatora bezobsługowego krotność= 1,00	2,00	szt		
141		Instalowanie przycisku oddymiania krotność= 1,00	2,00	szt		
142		Instalowanie przycisku przewietrzania krotność= 1,00	1,00	szt		
143		Montaż czujki wiatru i deszczu krotność= 1,00	1,00	szt		
144		Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół łączówek pośredniczących - puszka PIP krotność= 1,00	2,00	szt		
145		Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - drzwi krotność= 1,00	4,00	szt		

146		Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy krotność= 1,00	2,00	pomiar		
147		Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 8 elementów liniowych krotność= 1,00	2,00	szt		
148		Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 4 elementów liniowych krotność= 1,00	2,00	szt		
					Razem:	
					Ogółem:	

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	042	Cieśla II	r-g	1,7000		
2.	0	073	Elektromonter linii i urz. elektr.	r-g	44,1600		
3.	0	293	Monter telekomunik.linii kablowych	r-g	42,9750		
4.	0	294	Monter telekomunik.linii kablowych	r-g	63,6030		
5.	0	312	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	142,2262		
6.	0	313	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	8,8815		
7.	0	314	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	2,4830		
8.	0	315	monter-instalator - gr.V	r-g	169,6518		
9.	0	315(1)	monter-instalator - gr.V	r-g	2,0300		
10.	0	332	Monter urządzeń radiostacyjnych ii	r-g	73,9075		
11.	0	333	Monter urządzeń radiostacyjnych iii	r-g	66,6972		
12.	0	334	Monter urządzeń radiostacyjnych iv	r-g	8,3658		
13.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	326,4000		
14.	0	72	Elektromonter linii i urz. elektr.	r-g	635,4250		
15.	0	73	Elektromonter linii i urz. elektr.	r-g	1 178,7950		
16.	0	74	Elektromonter linii i urz. elektr.	r-g	3,3800		
17.	0	999	robocizna	r-g	4 031,6688		
18.	0	999	Robocizna	r-g	15,2775		
19.	0	999	Robocizna	r-g	20,0000		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		6 837,6273		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	100/22	HTKSHekw1x2x1,4	m	416,0000		
2.	1	102	Przycisk oddymiania RT45	szt	2,0000		
3.	0	1050002	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,1200		
4.	0	11/16	Przewód HDGs 3x1,5	m	416,0000		
5.	1	111/22	HTKSHekw4x2x1,0	m	156,0000		
6.	1	131	Obudowa modułu	szt	12,0000		
7.	1	178/16	Bramka uchylna z napędem	szt	5,0000		
8.	1	192/22	Bramka kołowrotowa na dwóch nogach z napędem	szt	16,0000		
9.	1	200	FC726-ZA Centrala modułowa (4 pętla, 504 adresy) maks. 28 pętli 1512 adresów, zasilacz 150W, obudowa Large	szt	1,0000		
10.	1	203/1	FTO2001-A1 Drukarka	szt	1,0000		
11.	1	205/7	FN2001-A1 Moduł sieciowy (C-WEB/SAFEDLINK)	szt	2,0000		
12.	1	206/22	Przycisk przewietrzania LT43-U-PL	szt	1,0000		
13.	1	207/5	FCL2001-A1 Moduł liniowy (C-NET) 4 pętla (252 adresy)	szt	1,0000		
14.	1	209/20	FCA2001-A1 Moduł RS232 (izolowany)	szt	1,0000		
15.	1	21111/2008	Kołki rozporowe metalowe firmy OBO BETTERMANN - 3498425	szt	7 020,0000		
16.	1	216/22	Z3B171Przełącznik 250VAC/10A	szt	1,0000		
17.	1	219/22	FCI2008-A1 Moduł 12 pogramalnych wejść-wyjść	szt	1,0000		
18.	0	22/16	Przewód HTKSH 4x2x0,8PH90	m	52,0000		
19.	1	220	Gniazdo do czujki	szt	12,0000		
20.	1	222/12/22	IM44-E Moduł impulsowy	szt	1,0000		
21.	1	222/3/22	LE513 panel liniowy	szt	1,0000		
22.	1	222/5/22	GE628V2 - Panel grupowy	szt	2,0000		
23.	1	222/9/22	TR42 Przełącznik NO/NC alarm+uszkodzenie	szt	1,0000		
24.	1	22209/2022	Centrala oddymiania RZN4332-E6 centrala	szt	1,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
			oddymiania panelowa 32A				
25.	1	223	OP720 Czujka optyczna dymu, TF1-TF5 + TF7-TF9	szt	8,0000		
26.	1	231	FDCIO222 Moduł 4 wejścia / 4 wyjścia (4A / 250VAC)	szt	12,0000		
27.	0	25/23	Przewód HTKSH 2x2x0,8PH90	m	52,0000		
28.	1	31/2022	Kamera kopułkowa 5MP;2,8-12mm moto, H.256/H264/MJPEG, maksymalna rozdzielczość 2690x1520, 5Mp 30fps, WDR, PoE . Max.6,5 W; IR; IP67,IK10	szt	18,0000		
29.	1	3118/2022	Kolki rozporowe metalowe M6 Atestowane	szt	1 485,0000		
30.	1	3222	Zamek bolcowy	szt	268,0000		
31.	1	3222/2008	Uchwyty kabelkowe firmy OBO BETTERMANN-atestowane	szt	8 505,0000		
32.	1	3901/22	Moxa nPort 5232i z zasilaczem	szt	1,0000		
33.	1	411/16	Przycisk wyjścia awaryjnego	szt	4,0000		
34.	1	4333/16	Szafka basenowa z HPL L2 (dla 2 osób) o szer. 400 mm, wysokości korpusu 1800mm na nogach 130mm, konstrukcja oparta o profil aluminiowy	szt	134,0000		
35.	1	4336/16	Cokół 800x1000, wys. 120mm (z przeciwwagą)	szt	1,0000		
36.	1	45444	Uchwyt kablowy 44x88 mm (komplet 5 szt.)1kpl.	szt	4,0000		
37.	1	4598/22	Wysięgnik wzmocniony ścienny 100 E90	szt	20,0000		
38.	1	4939/22	Sterownik szafkowy do obsługi max. 40 zamków	szt	8,0000		
39.	1	499/23	Wzmacniacz VX-050D	szt	2,0000		
40.	1	500	Zestaw komputerowy standartowy + monitor 19,5" ; oprogramowanie systemowe (windows);	kpl	10,0000		
41.	1	5000/16	Drukarka fiskalna	szt	10,0000		
42.	1	50004/16	Szuflada	szt	10,0000		
43.	1	527/20	Czytnik z transponderem do przemieszczenia na blacie	szt	10,0000		
44.	1	5411/22	Dystrybutor pasków w wersji z zasobnikiem 450 pasków (bez pasków). Wykonać okablowanie do trzech zaprojektowanych dystrybutorów bez ich dostawy.	szt	0,0000		
45.	1	544/2016	Puszka PIP	szt	12,0000		
46.	1	5441/22	Automat rozliczający z wyposażeniem (monitor 19", terminale kart płatniczych, drukarka potwierdzeń)	szt	3,0000		
47.	1	5444	Automat polykający paski wg specyfikacji z monitorem 7"	szt	2,0000		
48.	1	5444/22	Rozdzielnia elektryczna	kpl	4,0000		
49.	0	54446/22	szafa dystrybucyjna wisząca 19" 500x500 4U	kpl	7,0000		
50.	1	561/16	Czytnik RFID w obudowie IP65 na bramki	szt	31,0000		
51.	1	5666/22	Korytka KGL/KGOL100H60/3 E90	m	20,0000		
52.	1	64090/2009	Moduł RJ45 BC kat.6 UTP	szt	442,0000		
53.	1	655/16	Sterownik komunikacji szeregowej LAN/2xRS485	szt	3,0000		
54.	1	6555/23	FH7204-Z3 Obudowa dodatkowa (Large Extension) 430x398x260 mm	szt	1,0000		
55.	1	6781/22	Głośnik sufitowy DELF165/PP	szt	53,0000		
56.	1	680/2016	Dysk twardy do pracy ciągłej 2TB, SATA,	szt	3,0000		
57.	1	688/22	Czujka wiatru i deszczu	szt	1,0000		
58.	1	6889	OH720 Czujka wielodetektorowa (optyczno-termiczna), TF1-TF9	szt	4,0000		
59.	1	699912/2009	Przewody U/UTP kat.6;250MHz LSZH B2ca	m	11 472,0000		
60.	1	70/2006	Akumulator 18Ah	szt	12,0000		
61.	1	700/22	GTR04800A10 - Chwytnik elektromagnetyczny	szt	10,0000		
62.	1	701000/5	AXON PRO Video IP PROTECTOR PoE	szt	22,0000		
63.	1	70100088	AXON PRP NetProtector.	szt	2,0000		
64.	1	7060999(2)	Panel 24xRJ45 BC 1U "light", bez modułów	kpl	13,0000		
65.	1	7401/22	Moduł SFP 1GB 1000 Base-T;LC/PC	szt	14,0000		
66.	1	74221	Przełącznik dostępowy zarządzalny 24 x	kpl	7,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
			10/100/1000 Base-T, 4x1G SFP. (wg specyfikacji pkt.9 opisu PW)				
67.	1	74226/22	Moduł SFP MM 10GB; LC/PC	szt	48,0000		
68.	1	74278	Przełącznik dostępowy zarządzalny 48 x 10/100/1000 Base-T, 8x10G SFP. (wg specyfikacji pkt.9 opisu PW)	kpl	7,0000		
69.	0	756	Gniazdo 45x45 dla 2x RJ45 BC natynkowe , komplet bez modułu	kpl	65,0000		
70.	0	7580096/2	Uchwyty pod RVS,śred.28 mm	szt	420,0000		
71.	1	7580096/7	Rury kablowe RVS28	m	624,0000		
72.	1	75802	Rurki karbowane RKp fi 20/14	m	884,0000		
73.	1	75890	Rurki PCV21	m	1 456,0000		
74.	0	7599999	Uchwyty pod RVS	szt	420,0000		
75.	1	77/2022	Akumulator 65Ah	szt	2,0000		
76.	0	7753999	Szafa serwerowa 42U, 900/1000/2150, z perforowanymi drzwiami i osłoną tylną, osłonami bocznymi pełnymi RAL 7021	kpl	1,0000		
77.	1	7761999(2)	Listwa zasilająca	kpl	9,0000		
78.	0	787/22/2	Uchwyty pod RVS,śred.21 mm	szt	1 050,0000		
79.	1	78889	Zasilacz atestowany 7A/24V	szt	5,0000		
80.	1	7987955	Kabel RJ45-RJ45 U/UTP kat.6 2m	szt	104,0000		
81.	1	7987999(1)	Kabel RJ45-RJ45 U/UTP kat.6 5m	szt	104,0000		
82.	0	8321799	Śruby i kołki kotwiące	szt	4,0000		
83.	1	8321851	Korytka metalowe 100x50	m	150,0000		
84.	1	8340/34	Panel porządkujący 19"/1U	szt	8,0000		
85.	1	8340790	Wysięgnik wzmocniony	szt	150,0000		
86.	0	8490501	Spirytus denaturowy	dm3	0,1000		
87.	1	8770/22	Czytnik RFID w obudowie IP65 z wyświetlaczem dotykowym 10,1"	szt	10,0000		
88.	0	8811	Przewód OMY 3x2,5	m	832,0000		
89.	0	8889	Przewody HTKSH ekw. 1x2x1,0	m	2 080,0000		
90.	0	8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt	420,0000		
91.	1	901/22	Panel 3U 19" do szafy rack	szt	1,0000		
92.	1	91	Przewody HDGs 2x1,0	m	260,0000		
93.	1	95	Przewody HDGs 2x1,5	m	312,0000		
94.	0	at13002	zaprawa	m3	0,4680		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	11,2500		
2.	0	73848	Mostek kablowy	m-g	10,2000		
3.	0	79847	Megomierz	m-g	19,6500		
4.	0	al001	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	7,6000		
5.	0	at154	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	15,8700		
6.	0	at155	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	15,8700		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	INSTALACJA STRUKTURALNA Kod Słownika Zamówień: CPV: 45314300-4;45314000-1;32420000-3 Ilość r-g: 465,6180					
2.	ELEKTRONICZNY SYSTEM OBSŁUGI KLIENTA Kod Słownika Zamówień: CPV: 45314300-4;45312200-9;45314320-0 Ilość r-g: 3 019,6378					
3.	INSTALACJA TELEWIZYJNEGO SYSTEMU NADZORU Kod Słownika Zamówień: CPV: 45314300-4; 45314320-0; 45312200-9 Ilość r-g: 451,9940					
4.	INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU Kod Słownika Zamówień: CPV: 45312100-8 Ilość r-g: 2 313,0390					
5.	ISTALACJA DSO Kod Słownika Zamówień: CPV: 45312100-8 Ilość r-g: 518,0285					
6.	SYSTEM ODDYMIANIA Kod Słownika Zamówień: CPV: 45312100-8 Ilość r-g: 69,3100					