

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
4517300-5	Elektryczne urządzenia rozdzielcze
45000000-7	Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja systemu sygnalizacji pożarowej w budynkach Domu Pomocy Społecznej przy ul. Baranowickiej 203 w Białymstoku

Budynek B, kuchnia w budynku mieszkalnym B, budynek mieszkalny C, pralnia z kotłownią, budynek warsztatowy E, budynek administracji, budynek sportowo-rehabilitacyjny

NAZWA INWESTORA: Miasto Białystok, ul. Słonimska 1, 15-950 Białystok, reprezentowane przez Wojciecha Joczka - Dyrektora Domu Pomocy Społecznej, ul. Baranowicka 203, 15-530 Białystok

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Paweł Krasowski

DATA OPRACOWANIA: 2023-05-22

---

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

2023-05-22

Data zatwierdzenia

Dom Pomocy Społecznej w Białymstoku składa się z szeregu budynków posiadających zróżnicowaną ilość kondygnacji.

Budynki zostały wykonane w technologii tradycyjnej o konstrukcji niepalnej. Każdy z budynków stanowi odrębną strefę pożarową, z wyjątkiem budynków administracji i sportowo-rehabilitacyjnego, które tworzą jedną strefę. Ze względu na przebywanie w nich osób upośledzonych intelektualnie i ruchowo są zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Budynki administracyjny i sportowo-rehabilitacyjny zawierają pustki budowlane nad najwyższymi kondygnacjami, które ze względu na brak materiałów palnych nie wymagają odrębnej ochrony.

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
1		<b>Budynek mieszkalny B</b>			
1.1	KNR AL-01 0109-02	Demontaż akumulatora bezobsługowego o pojemności 45Ah (R=0,5)	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2	KNR 5-06 1602-05	Demontaż zespołu zabezpieczającego akumulatory (R=0,5)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3	KNR 5-06 1601-10	Demontaż centralek sygnalizacji pożaru CSP do 20NN na podłożu ceglanym (R=0,5)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły długość przebicia do 1 cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 1/2cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 2 cegieł w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych długość przebicia do 30cm dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8	KNR 4-03 1008-01	Montaż przepustów o średnicy do 25mm i długości do 1m w ścianie	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.9	KNR 5-08 0226-04	Montaż listew ściennych z PCW na ścianach i sufitach mocowanie do kołków w betonie	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
1.10	KNR 5-08 0201-03	Przykręcenie uchwytów pod przewody kabelkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	m		
		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
1.11	KNR 5-08 0211-01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> z mocowaniem paskami lub klamerkami	m		
		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
1.12	KNR 5-06 1609-03	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia na podłożu z cegły	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.13	KNCK 1 1301-02	Przymocowanie znaków ostrzegawczych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.14	KNR 5-14 0515-05	Montaż wyłączników samoczynnych	szt		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.15	KNR 5-06 1601-11	Zainstalowanie centrali sygnalizacji pożaru CSP do 20NN na podłożu betonowym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.16	KNR AL-01 0114-03	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.17	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o pojemności do 130Ah	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.18	KNR AL-01 0601-06	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego 200 kroków programowych (instrukcji)  Pozycja dotyczy podłączenia, oprogramowania i testowania istniejących czterech linii dozorowych odłączonych od demontowanej centrali POLON 4900 obsługującej budynki A i B	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
1.19	KNR AL-01 0601-08	Za każdy krok programowy powyżej 200 przy przygotowaniu i testowaniu oprogramowania systemu alarmowego  Pozycja dotyczy podłączenia, oprogramowania i testowania istniejących czterech linii dozorowych odłączonych od demontowanej centrali POLON 4900 obsługującej budynki A i B	system		
		74	system	74,000	
				RAZEM	74,000
1.20	KNR AL-01 0604-06	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego o 274 elementach liniowych (R=1,07)  Pozycja dotyczy podłączenia, oprogramowania i testowania istniejących czterech linii dozorowych odłączonych od demontowanej centrali POLON 4900 obsługującej budynki A i B	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Kuchnia w budynku mieszkalnym B</b>			
2.1	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1/2cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		21	szt	21,000	
				RAZEM	21,000
2.2	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły długość przebicia do 1 cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
2.3	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 2 cegieł w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
2.4	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych długość przebicia do 30cm dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.5	KNR 4-03 1008-01	Montaż przepustów o średnicy do 25mm i długości do 1m w ścianie	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
2.6	KNR 5-08 0226-04	Montaż listew ściennych z PCW na ścianach i sufitach mocowanie do kołków w betonie	m		
		310	m	310,000	
				RAZEM	310,000
2.7	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinilowej układane na gotowych listwach PCW o przekroju żył 7,5mm <sup>2</sup> poziomo	m		
		662	m	662,000	
				RAZEM	662,000
2.8	KNR 5-06 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, kołkami rozporowymi na betonie	szt		
		47	szt	47,000	
				RAZEM	47,000
2.9	KNR 5-06 1609-03	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia na podłożu z cegły	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
2.10	KNCK 1 1301-02	Przymocowanie znaków ostrzegawczych	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
2.11	KNR 5-06 1612-02	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, optycznej czujki dymu	szt		
		44	szt	44,000	
				RAZEM	44,000
2.12	KNR 5-06 1612-05	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, czujki ciepła	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
2.13	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego 50 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
2.14	KNR AL-01 0601-08	Za każdy krok programowy powyżej 50 przy przygotowaniu i testowaniu oprogramowania systemu alarmowego	syst em		
		2	syst em	2,000	
				RAZEM	2,000
2.15	KNR AL-01 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego o 52 elementach liniowych (R=1,08)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>Budynek mieszkalny C</b>			
3.1	KNR 5-06 1612-01	Demontaż samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - jonizacyjnej czujki dymu (R=0,5)	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
3.2	KNR 5-06 1612-05	Demontaż samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujka ciepła (R=0,5)	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
3.3	KNR 5-06 1606-04	Demontaż gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - na betonie (R=0,5)	szt		
		18	szt	18,000	
				RAZEM	18,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.4	KNR 5-06 1611-03	Demontaż dodatkowych wskaźników zadziałania czujek - na podłożu z cegły (R=0,5)	szt		
		6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
3.5	KNR AL-01 0404-01	Demontaż adaptera linii bocznej (R=0,5)	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.6	KNR AL-01 0404-01	Demontaż liniowego izolatora zwarć jako dodatkowego urządzenia (R=0,5)	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.7	KNR 4-01 0707-03	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III na murach, na podłożu z cegieł lub betonowym po obsadzonych elementach instalacji elektrycznej	szt		
		10	szt	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
3.8	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1/2cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		16	szt	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
3.9	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły długość przebicia do 1 cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		5	szt	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
3.10	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 1/2cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
3.11	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 2 cegieł w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
3.12	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych długość przebicia do 30cm dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		5	szt	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
3.13	KNR 5-08 0226-04	Montaż listew ściennych z PCW na ścianach i sufitach mocowanie do kołków w betonie	m		
		224	m	224,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>224,000</b>
3.14	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinilowej układane na gotowych listwach PCW o przekroju żył 7,5mm <sup>2</sup> poziomo	m		
		443	m	443,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>443,000</b>
3.15	KNR 5-06 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, kołkami rozporowymi na betonie	szt		
		33	szt	33,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
3.16	KNR 5-06 1609-03	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia na podłożu z cegły	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3.17	KNCK 1 1301-02	Przymocowanie znaków ostrzegawczych	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.18	KNR 5-06 0406-07	Instalowanie pudełek z ogranicznikami na betonie	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3.19	KNR 5-06 1612-02	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, optycznej czujki dymu	szt		
		30	szt	30,000	
				RAZEM	30,000
3.20	KNR 5-06 1612-05	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, czujki ciepła	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
3.21	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego do 25 kroków programowych (instrukcji) (R=1,4)	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
3.22	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego o 35 elementach liniowych (R=1,46)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>4</b>		<b>Pralnia z kotłownią</b>			
4.1	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1/2cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
4.2	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły długość przebicia do 1 cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
4.3	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 2 cegieł w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
4.4	KNR 4-03 1008-01	Montaż przepustów o średnicy do 25mm i długości do 1m w ścianie	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
4.5	KNR 5-08 0226-04	Montaż listew ściennych z PCW na ścianach i sufitach mocowanie do kołków w betonie	m		
		173	m	173,000	
				RAZEM	173,000
4.6	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinilowej układane na gotowych listwach PCW o przekroju żył 7,5mm <sup>2</sup> poziomo	m		
		367	m	367,000	
				RAZEM	367,000
4.7	KNR 5-08 0201-03	Przykręcenie uchwytów pod przewody kabelkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
4.8	KNR 5-08 0211-01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych natynkowych w powłoce poliwinilowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> z mocowaniem paskami lub klamerkami	m		
		92	m	92,000	
				RAZEM	92,000
4.9	KNR 5-06 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, kołkami rozporowymi na betonie	szt		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		24	szt	24,000	
				RAZEM	24,000
4.10	KNR 5-06 1609-03	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia na podłożu z cegły	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
4.11	KNCK 1 1301-02	Przymocowanie znaków ostrzegawczych	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
4.12	KNR 5-06 0406-07	Instalowanie pudełek z ogranicznikami na betonie	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
4.13	KNR 5-06 1612-02	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, optycznej czujki dymu	szt		
		24	szt	24,000	
				RAZEM	24,000
4.14	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego do 25 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
4.15	KNR AL-01 0601-08	Za każdy krok programowy powyżej 25 przy przygotowaniu i testowaniu oprogramowania systemu alarmowego	syst em		
		2	syst em	2,000	
				RAZEM	2,000
4.16	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego o 27 elementach liniowych (R=1,13)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>5</b>		<b>Budynek warsztatowy E</b>			
5.1	KNR 5-06 1612-01	Demontaż samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - jonizacyjnej czujki dymu (R=0,5)	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
5.2	KNR 5-06 1612-05	Demontaż samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujka ciepła (R=0,5)	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
5.3	KNR 5-06 1606-04	Demontaż gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - na betonie (R=0,5)	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
5.4	KNR 5-06 1609-03	Demontaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym - na cegle (R=0,5)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
5.5	KNR AL-01 0404-01	Demontaż liniowego izolatora zwarć jako dodatkowego urządzenia (R=0,5)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
5.6	KNR 4-01 0707-03	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III na murach, na podłożu z cegieł lub betonowym po obsadzonych elementach instalacji elektrycznej	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
5.7	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1/2cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
5.8	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły długość przebicia do 1 cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
5.9	KNR 5-08 0226-04	Montaż listew ściennych z PCW na ścianach i sufitach mocowanie do kołków w betonie	m		
		87	m	87,000	
				RAZEM	87,000
5.10	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinilowej układane na gotowych listwach PCW o przekroju żył 7,5mm <sup>2</sup> poziomo	m		
		115	m	115,000	
				RAZEM	115,000
5.11	KNR 5-06 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, kołkami rozporowymi na betonie	szt		
		13	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
5.12	KNR 5-06 1609-03	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia na podłożu z cegły	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
5.13	KNCK 1 1301-02	Przymocowanie znaków ostrzegawczych	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
5.14	KNR 5-06 0406-07	Instalowanie pudełek z ogranicznikami na betonie	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
5.15	KNR 5-06 1612-02	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, optycznej czujki dymu	szt		
		13	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
5.16	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego do 25 kroków programowych (instrukcji) (R=0,6)	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
5.17	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 15 elementach liniowych (R=0,63)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6</b>		<b>Budynek administracyjny</b>			
6.1	KNR 5-06 1612-01	Demontaż samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - jonizacyjnej czujki dymu (R=0,5)	szt		
		72	szt	72,000	
				RAZEM	72,000
6.2	KNR 5-06 1612-05	Demontaż samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujka ciepła (R=0,5)	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
6.3	KNR 5-06 1606-04	Demontaż gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - na betonie (R=0,5)	szt		
		74	szt	74,000	
				RAZEM	74,000
6.4	KNR 5-06 1611-03	Demontaż dodatkowych wskaźników zadziałania czujek - na podłożu z cegły (R=0,5)	szt		
		52	szt	52,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	52,000
6.5	KNR 5-06 1609-03	Demontaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym - na cegle (R=0,5)	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
6.6	KNR AL-01 0404-01	Demontaż adaptera linii bocznej (R=0,5)	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
6.7	KNR AL-01 0404-01	Demontaż liniowego izolatora zwarć jako dodatkowego urządzenia (R=0,5)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
6.8	KNR 4-01 0707-03	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III na murach, na podłożu z cegieł lub betonowym po obsadzonych elementach instalacji elektrycznej	szt		
		77	szt	77,000	
				RAZEM	77,000
6.9	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1/2cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		38	szt	38,000	
				RAZEM	38,000
6.10	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły długość przebiccia do 1 cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		47	szt	47,000	
				RAZEM	47,000
6.11	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 1/2cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
6.12	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 2 cegieł w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
6.13	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych długość przebiccia do 30cm dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
6.14	KNR 4-03 1008-01	Montaż przepustów o średnicy do 25mm i długości do 1m w ścianie	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
6.15	KNR 5-08 0226-04	Montaż listew ściennych z PCW na ścianach i sufitach mocowanie do kołków w betonie	m		
		760	m	760,000	
				RAZEM	760,000
6.16	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinilowej układane na gotowych listwach PCW o przekroju żył 7,5mm <sup>2</sup> poziomo	m		
		1050	m	1 050,000	
				RAZEM	1 050,000
6.17	KNR 5-06 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, kołkami rozporowymi na betonie	szt		
		97	szt	97,000	
				RAZEM	97,000
6.18	KNR 5-06 1609-03	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia na podłożu z cegły	szt		
		8	szt	8,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>8,000</b>
6.19	KNCK 1 1301-02	Przymocowanie znaków ostrzegawczych	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
6.20	KNR 5-08 0401-07	Mechaniczne wykucie 2 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastikowych w podłożu ceglanym	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
6.21	KNR 5-06 1602-07	Zainstalowanie na gotowym podłożu, z podłączeniem dodatkowych urządzeń SAP - zespołu przekaźników pośredniczących	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
6.22	KNR 5-06 1612-02	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, optycznej czujki dymu	szt		
		95	szt	95,000	
				RAZEM	<b>95,000</b>
6.23	KNR 5-06 1612-05	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, czujki ciepła	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
6.24	KNR AL-01 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego 100 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
6.25	KNR AL-01 0601-08	Za każdy krok programowy powyżej 100 przy przygotowaniu i testowaniu oprogramowania systemu alarmowego	syst em		
		7	syst em	7,000	
				RAZEM	<b>7,000</b>
6.26	KNR AL-01 0604-04	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego o 107 elementach liniowych (R=1,07)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>7</b>		<b>Budynek sportowo-rehabilitacyjny</b>			
7.1	KNR 5-06 1612-01	Demontaż samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - jonizacyjnej czujki dymu (R=0,5)	szt		
		61	szt	61,000	
				RAZEM	<b>61,000</b>
7.2	KNR 5-06 1612-02	Demontaż samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - optycznej czujki dymu (R=0,5)	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
7.3	KNR 5-06 1606-04	Demontaż gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - na betonie (R=0,5)	szt		
		67	szt	67,000	
				RAZEM	<b>67,000</b>
7.4	KNR 5-06 1611-03	Demontaż dodatkowych wskaźników zadziałania czujek - na podłożu z cegły (R=0,5)	szt		
		19	szt	19,000	
				RAZEM	<b>19,000</b>
7.5	KNR 5-06 1609-03	Demontaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym - na cegle (R=0,5)	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	<b>11,000</b>
7.6	KNR AL-01 0404-01	Demontaż adaptera linii bocznej (R=0,5)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.7	KNR AL-01 0404-01	Demontaż liniowego izolatora zwarć jako dodatkowego urządzenia (R=0,5)	szt		
		16	szt	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
7.8	KNR AL-01 0109-02	Demontaż akumulatora bezobsługowego o pojemności 65Ah (R=0,5)	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
7.9	KNR 5-06 1602-05	Demontaż zespołu zabezpieczającego akumulatory (R=0,5)	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7.10	KNR 5-06 1601-10	Demontaż centralek sygnalizacji pożaru CSP do 20NN na podłożu ceglanym (R=0,5)	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7.11	KNR 4-01 0707-03	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III na murach, na podłożu z cegieł lub betonowym po obsadzonych elementach instalacji elektrycznej	szt		
		44	szt	44,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,000</b>
7.12	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1/2cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		37	szt	37,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,000</b>
7.13	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły długość przebicia do 1 cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		14	szt	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
7.14	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 1/2cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		5	szt	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
7.15	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 2 cegieł w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
7.16	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych długość przebicia do 30cm dla rur o średnicy do 25mm	szt		
		6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
7.17	KNR 5-08 0226-04	Montaż listew ściennych z PCW na ścianach i sufitach mocowanie do kołków w betonie	m		
		1073	m	1 073,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 073,000</b>
7.18	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinilowej układane na gotowych listwach PCW o przekroju żył 7,5mm <sup>2</sup> poziomo	m		
		1604	m	1 604,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 604,000</b>
7.19	KNR 5-06 1612-03	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - liniowej czujki dymu i temperatury (plus rusztowanie pow. 5m)	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
7.20	KNR 5-06 1613-02	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych kołkami rozporowymi na podłożu ceglanym (plus rusztowanie pow. 5m)	szt		
		2	szt	2,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>2,000</b>
7.21	KNR 5-06 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, kołkami rozporowymi na betonie (plus rusztowanie pow. 5m)	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
7.22	KNR 5-06 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, kołkami rozporowymi na betonie	szt		
		109	szt	109,000	
				RAZEM	<b>109,000</b>
7.23	KNR 5-06 1609-03	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia na podłożu z cegły	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
7.24	KNCK 1 1301-02	Przymocowanie znaków ostrzegawczych	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
7.25	KNR 5-06 1612-02	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, optycznej czujki dymu	szt		
		115	szt	115,000	
				RAZEM	<b>115,000</b>
7.26	KNR AL-01 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego 100 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
7.27	KNR AL-01 0601-08	Za każdy krok programowy powyżej 100 przy przygotowaniu i testowaniu oprogramowania systemu alarmowego	system		
		29	system	29,000	
				RAZEM	<b>29,000</b>
7.28	KNR AL-01 0604-05	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego o 129 elementach liniowych (R=1,08)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Akumulator MWL 90-12	szt	2,000		
2	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,200		
3	Czujka optyczna dymu DOP-6001	szt	2,000		
4	Drukarka MD-60	szt	1,000		
5	Element kontrolno-sterujący EKS-6022	szt	2,000		
6	Gniazdo czujki G-40	szt	329,000		
7	Kabel do łączenia magistral (70 cm) LK-61-070	szt	1,000		
8	Kabel do łączenia magistral z PSO-60, MZ-60 (50 cm) LK-61-050	szt	1,000		
9	Kabel do połączeń pomiędzy magistralami (35 cm) LK-61-035	szt	1,000		
10	Kabel energetyczny NHXH E90 3x2,5mm2	m	50,960		
11	Kabel telekomunikacyjny HTKSHekw PH90 1x2x1	m	95,680		
12	Kabel telekomunikacyjny YnTKSYekw 1x2x1	m	4 410,640		
13	Kołki rozporowe polietylenowe z wkrętami 6mm	szt	5 264,000		
14	Kołki rozporowe polietylenowe z wkrętami 8mm	szt	744,000		
15	Kołki rozporowe polietylenowe z wkrętami 10mm	szt	4,000		
16	Listwa kablowa KI 60x40.1	m	5,500		
17	Listwy elektroinstalacyjne naścienne z PCW LN 20.10	m	2 889,700		
18	Masa uszczelniająca ogniochronna Hilti CP 611A	szt	2,000		
19	Moduł 2 linii dozorowych bez przetwornicy MLD-62	szt	2,000		
20	Moduł 2 linii dozorowych z przetwornicą MLD-61	szt	2,000		
21	Moduł operatora PSO-60	szt	1,000		
22	Moduł wyjść przekaźnikowych MPK-60	szt	3,000		
23	Moduł zasilacza 300W MZ-60-300	szt	1,000		
24	Moduły kontrolno-sterujące MKS-60	szt	1,000		
25	Obudowa (drzwi pełne) OM-61	szt	1,000		
26	Obudowa (drzwi z otworem na moduł operatora i drukarkę) OM-62	szt	1,000		
27	Pojemnik akumulatorów rezerwowych OA-62	szt	1,000		
28	Puszka instalacyjna przeciwpożarowa AWOP-625PP	szt	3,000		
29	Ramka maskująca RM-60-R	szt	33,000		
30	Reflektor pryzmowy E39-R8	szt	2,000		
31	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001M	szt	33,000		
32	Szyna montażowa modułów funkcjonalnych SM-60	szt	2,000		
33	Śruby ognioodporne SBO M5x60	szt	313,500		
34	Uchwyty ognioodporne UDF 15	szt	161,700		
35	Uchwyty ognioodporne UEF 6	szt	151,800		
36	Unieszkodliwienie jonizacyjnej czujki dymu	szt	152,000		
37	Uniwersalna czujka ciepła TUN-6046	szt	8,000		
38	Uniwersalna czujka dymu DUO-6046	szt	321,000		
39	Wspornik dolny do SM-60 (lewy) WL-64	szt	1,000		
40	Wspornik dolny do SM-60 (prawy) WP-63	szt	1,000		
41	Wspornik górny do SM-60 (lewy) WL-62	szt	1,000		
42	Wspornik górny do SM-60 (prawy) WP-61	szt	1,000		
43	Wyłącznik nadprądowy MBN110E	szt	1,000		
44	Zaprawa tynkarska Cekol C35	kg	6,850		
45	Znak ochrony przeciwpożarowej BAF005 "Alarm pożarowy"	szt	33,000		
46	Materiały pomocnicze (od M)	zł			
RAZEM					

**Słownie:**

## Ceny sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wartość
1	00001	Rusztowanie przejezdne		

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Razem
1	Budynek mieszkalny B	
2	Kuchnia w budynku mieszkalnym B	
3	Budynek mieszkalny C	
4	Pralnia z kotłownią	
5	Budynek warsztatowy E	
6	Budynek administracyjny	
7	Budynek sportowo-rehabilitacyjny	
	Kosztorys razem	

**Słownie:**