

KOSZTORYS INWESTORSKI 077-00-001

CPV:

Nazwa robót: POZNANSKA SZKOŁA CHORALNA
SYSTEM SYGNALIZACJI I WYKRYWANIA POŻARU
Lokalizacja: UL. HIPOLITA CEGIELSKIEGO 1
61-862 POZNAN

Zamawiający:

Poziomy cen:

poziom cen robót. ....	.....
stawka robocizny kalkulacyjnej. ....	.....
poziom cen materiałów. ....	.....
.....
poziom cen sprzętu. ....	.....
.....
narzuty kosztów pośrednich od R+S. ....	.....
zysk od R+S+Ko. ....	.....
dopłata / opust od całości. %
podatek VAT. %

Wartość robót netto:

Słownie:

Wartość robót brutto:

Słownie:

Kosztorys sporządził:

Data opracowania kosztorysu:

KOSZTORYS INWESTORSKI 077-00-001

CPV: 45310000-0 Roboty instalacyjne elektryczne

Nazwa robót: POZNANSKA SZKOŁA CHORALNA
SYSTEM SYGNALIZACJI I WYKRYWANIA POŻARU
Lokalizacja: UL. HIPOLITA CEGIELSKIEGO 1
61-862 POZNAN

Zamawiający:

Dane techniczno - ekonomiczne

1. Dane techniczne:

2. Skrócony opis:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH
KOSZTORYS INWESTORSKI 077-00-001

CPV:

Nazwa robót: POZNANSKA SZKOŁA CHORALNA
SYSTEM SYGNALIZACJI I WYKRYWANIA POŻARU

Lokalizacja: UL. HIPOLITA CEGIELSKIEGO 1
61-862 POZNAN

Zamawiający:

poziom cen robót.....

stawka robocizny kalkulacyjnej.....

poziom cen materiałów.....

.....

poziom cen sprzętu.....

.....

narzuty kosztów pośrednich od R+S.....

zysk od R+S+Ko.....

dopłata / opust od całości..... %

podatek VAT..... %

KOSZTORYS 077-00-001

Strona 1

07-03-2022

DZIAŁ		NAZWA DZIAŁU					SYKAL-NET
		ROBOC	MATERIAŁ	SPRZĘT	K.OGÓLNE	ZYSK	OGÓŁEM
1	System sygnalizacji i wykrywania pożaru ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.1	Montaż urządzeń	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.2	Prowadzenie instalacji	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.3	Wykonanie bruzd pod instalację	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.4	Uruchomienie i programowanie systemu ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.5	Projekt powykonawczy uzgodniowny z rzeczoznawcą ppoż. ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
O G Ó Ł E M ceny robót		.....	.....	.....	.....	.....	.....
O G Ó Ł E M N E T T O							.....

KOSZTORYS INWESTORSKI 077-00-001

CPV:

Nazwa robót: POZNANSKA SZKOŁA CHORALNA
SYSTEM SYGNALIZACJI I WYKRYWANIA POŻARU
Lokalizacja: UL. HIPOLITA CEGIELSKIEGO 1
61-862 POZNAN

Zamawiający:

KOSZTORYS 077-00-001

Strona 1

07-03-2022
SYKAL-NET

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1		System sygnalizacji i wykrywania pożaru				
1.1		Montaż urządzeń				
1.1	20	KNR 506-16-01-15-00 Centrala systemu sygnalizacji pożaru	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	7,68000	.....	.....
					R	.....
		Akumulator 17Ah/ 12V	szt	2,00000	.....	.....
		Centrala systemu sygnalizacji pożaru B9-X2A-CP	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	1,066	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.1	30	KNR 506-16-12-05-00 Czujka termiczna	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,48000	.....	.....
					R	.....
		Czujka termiczna	szt	1,00000	.....	.....
		Gniazdo standardowe	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	1,006	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.1	40	KNR 506-16-12-02-00 Czujka optyczna	szt	150,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,48000	.....	.....
					R	.....
		Czujka optyczna CUBUS MTD533X	szt	1,00000	.....	.....
		Gniazdo standardowe	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	1,006	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.1	60	KNR 506-16-11-07-00 Wskaźnik zadziałania	szt	17,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,43200	.....	.....
					R	.....
		Obudowa wskaźnika zadziałania PIG	szt	1,00000	.....	.....
		Wskaźnik zadziałania, elektronika	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	1,006	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.1	70	KNR 506-16-09-05-00 Ręczny ostrzegacz pożaru	szt	17,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,15200	.....	.....
					R	.....
		Przezroczysta osłonka	szt	1,00000	.....	.....
		Ręczny ostrzegacz pożaru MCP545X-1R	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	1,006	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.1	80	KNR 514-05-13-05-00 Sygnalizator optyczno-akustyczny wewnętrzny	szt	24,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,59520	.....	.....
					R	.....
		Puszki instalacyjne	szt	1,00000	.....	.....
		Sygnalizator optyczno-akustyczny SA-K7N	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	1,006	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.1	90	KNR 506-16-01-03-00 Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,78720	.....	.....
					R	.....
		Puszka instalacyjna ,	szt	1,00000	.....	.....
		Sygnalizator optyczno-akustyczny SAOZ PK2	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	1,006	.....	.....
					M	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1.1	100	KNR 506-16-02-01-00 Moduł BX 0214	szt	2,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	2,11200	.....	.....
					R	.....
		Moduł BX-0214	szt	1,00000	.....	.....
		Nypel wielostopniowy M20	szt	6,00000	.....	.....
		Obudowa modułu	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	1,066	.....	.....
					M	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.1	110	KNR 506-16-02-01-00 Moduł BX 013	szt	13,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,40160		
				R		
		Moduł BX 013	szt	1,00000		
		Nypel wielostopniowy M20	szt	5,00000		
		Obudowa modułu	szt	1,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	1,006		
				M		
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.1	120	KNR 506-16-14-01-00 Zasilacz	szt	10,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	2,40000		
				R		
		Akumulator 18Ah/12V	szt	2,00000		
		Zasilacz ZSP 135 DR-2A1	szt	1,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	1,006		
				M		
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.1	130	CEN 506-16-14-01-00 Trzymacz elektromagnetyczny	szt	32,000		
1.2		Prowadzenie instalacji				
1.2	10	KNR 508-02-10-04-10 Przewód YnTKYekw	metr	2500,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,15994		
				R		
		Przewód YnTKYekw	metr	1,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	1,006		
				M		
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.2	20	KNR 508-02-10-04-10 Przewód HDGs	metr	300,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,15994		
				R		
		Kotwa rozprężna GSO	szt	3,00000		
		Uchwyty kablowy UDF	szt	3,00000		
		Przewód HDGs 2x1	metr	1,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	1,006		
				M		

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.2	30	KNR 508-02-10-04-10 Przewód HTKSH ekw PH90	metr	350,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,15936		
				R		
		Uchwyty kablowe UDF	szt	3,00000		
		Kotwa rozprężna GSO	szt	3,00000		
		Przewód HTKSH ekw PH90	metr	1,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	1,006		
				M		
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.3		Wykonanie bruzd pod instalację				
1.3	10	KNR 403-10-01-01-00 Wykucie mechaniczne w cegle bruzd przewodów wtynkowych	metr	1100,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,25000		
				R		
		Materiały pomocnicze	szt	1,00600		
				M		
		Bruzdownica elektryczna	m-godz	1,00000		
				S		
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.3	30	KNR 403-10-12-01-00 Zaprawianie bruzdy o szer do 25 mm	metr	1100,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,68000		
				R		
		Tynk gipsowy	kg	2,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	1,006		
				M		
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
1.3	40	KNR 403-10-02-01-00 Mechaniczne przebicie do 15 cm otworu ø do 25 mm w ścianie lub stropie	szt	600,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,33000		
				R		
		Materiały pomocnicze	szt	1,06600		
				M		
		Wiertarka elektryczna	m-godz	1,00000		
				S		
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			

SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ				JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.4	Uruchomienie i programowanie systemu						
1.4	10	CEN	506-16-04-01-00				
			Programowanie i sprawdzenie systemu	szt	1,000	.....	.....
1.5	Projekt powykonawczy uzgodniowny z rzeczoznawcą ppoż.						
1.5	10	CEN	510-10-07-01-00				
			Projekt powykonawczy	szt	1,000	.....	.....
OGÓŁEM KOSZTORYS 077-00-001							.....

PRZEDMIAR ROBÓT 077-00-001

CPV:

Nazwa robót: POZNANSKA SZKOŁA CHORALNA
SYSTEM SYGNALIZACJI I WYKRYWANIA POŻARU

Lokalizacja: UL. HIPOLITA CEGIELSKIEGO 1
61-862 POZNAN

Zamawiający:

PRZEDMIAR 077-00-001

Strona 1

07-03-2022

SYKAL-NET

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1			System sygnalizacji i wykrywania pożaru		
1.1			Montaż urządzeń		
1.1	20	KNR 506-16-01-15-00	Centrala systemu sygnalizacji pożaru	szt	1,000
1.1	30	KNR 506-16-12-05-00	Czujka termiczna	szt	1,000
1.1	40	KNR 506-16-12-02-00	Czujka optyczna	szt	150,000
1.1	60	KNR 506-16-11-07-00	Wskaźnik zadziałania	szt	17,000
1.1	70	KNR 506-16-09-05-00	Ręczny ostrzegacz pożaru	szt	17,000
1.1	80	KNR 514-05-13-05-00	Sygnalizator optyczno-akustyczny wewnętrzny	szt	24,000
1.1	90	KNR 506-16-01-03-00	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny	szt	1,000
1.1	100	KNR 506-16-02-01-00	Moduł BX 02I4	szt	2,000
1.1	110	KNR 506-16-02-01-00	Moduł BX 0I3	szt	13,000
1.1	120	KNR 506-16-14-01-00	Zasilacz	szt	10,000
1.1	130	CEN 506-16-14-01-00	Trzymacz elektromagnetyczny	szt	32,000
1.2			Prowadzenie instalacji		
1.2	10	KNR 508-02-10-04-10	Przewód YnTKYekw	metr	2500,000
1.2	20	KNR 508-02-10-04-10	Przewód HDGs	metr	300,000
1.2	30	KNR 508-02-10-04-10	Przewód HTKSH ekw PH90	metr	350,000
1.3			Wykonanie bruzd pod instalację		
1.3	10	KNR 403-10-01-01-00	Wykucie mechaniczne w cegle bruzd przewodów wtynkowych	metr	1100,000
1.3	30	KNR 403-10-12-01-00	Zaprawianie bruzdy o szer do 25 mm	metr	1100,000
1.3	40	KNR 403-10-02-01-00	Mechaniczne przebicie do 15 cm otworu ø do 25 mm w ścianie lub stropie	szt	600,000
1.4			Uruchomienie i programowanie systemu		
1.4	10	CEN 506-16-04-01-00	Programowanie i sprawdzenie systemu	szt	1,000
1.5			Projekt powykonawczy uzgodniowny z rzeczoznawcą ppoż.		
1.5	10	CEN 510-10-07-01-00	Projekt powykonawczy	szt	1,000

LIMIT ILOŚCIOWO-WARTOŚCIOWY
KOSZTORYS INWESTORSKI 077-00-001

CPV:

Nazwa robót: POZNANSKA SZKOŁA CHORALNA
SYSTEM SYGNALIZACJI I WYKRYWANIA POŻARU

Lokalizacja: UL. HIPOLITA CEGIELSKIEGO 1
61-862 POZNAN

Zamawiający:

KOSZTORYS 077-00-001

Strona 1

07-03-2022

SYKAL-NET

LP	SYMBOL	N A Z W A	JEDNOSTKA	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
R O B O C I Z N A						
1	999	Robotnik budowlany	r-godz	1922,39	.....	.....
R A Z E M :						.....

M A T E R I A Ł Y

1	0000001	Akumulator 17Ah/ 12V	szt	2,00	.....	.....
2	0000001	Centrala systemu sygnalizacji pożaru B9-X2A-CP	szt	1,00	.....	.....
3	0000001	Czujka optyczna CUBUS MTD533X	szt	150,00	.....	.....
4	0000001	Czujka termiczna	szt	1,00	.....	.....
5	0000001	Gniazdo standardowe	szt	150,00	.....	.....
6	0000001	Gniazdo standardowe	szt	1,00	.....	.....
7	0000001	Moduł BX 0I3	szt	13,00	.....	.....
8	0000001	Obudowa wskaźnika zadziałania PIG	szt	17,00	.....	.....
9	0000001	Puszka instalacyjna ,	szt	1,00	.....	.....
10	0000001	Puszki instalacyjne	szt	24,00	.....	.....
11	0000001	Sygnalizator optyczno-akustyczny SA0Z PK2	szt	1,00	.....	.....
12	0000001	Sygnalizator optyczno-akustyczny SA-K7N	szt	24,00	.....	.....
13	0000001	Wskaźnik zadziałania, elektronika	szt	17,00	.....	.....
14	0000001	Moduł BX-02I4	szt	2,00	.....	.....
15	0000001	Przezroczysta osłodka	szt	17,00	.....	.....
16	0000001	Ręczny ostrzegacz pożaru MCP545X-1R	szt	17,00	.....	.....
17	000001	Akumulator 18Ah/12V	szt	20,00	.....	.....
18	000001	Materiały pomocnicze	szt	1746,20	.....	.....
19	000001	Zasilacz ZSP 135 DR-2A1	szt	10,00	.....	.....
20	0000111	Nypel wielostopniowy M20	szt	77,00	.....	.....
21	0000111	Trzymacz elektromagnetyczny uniwersalny	szt	32,00	.....	.....
22	1325026	Kotwa rozprężna GSO	szt	900,00	.....	.....
23	1325027	Uchwyty kablów UDF	szt	1050,00	.....	.....
24	1325027	Uchwyty kablów UDF	szt	900,00	.....	.....
25	1342354	Kotwa rozprężna GSO	szt	1050,00	.....	.....
26	1750909	Tynk gipsowy	kg	2200,00	.....	.....
27	5270108	Obudowa modułu	szt	13,00	.....	.....
28	5270108	Obudowa modułu	szt	2,00	.....	.....
29	8030101	Przewód HDGs 2x1	metr	300,00	.....	.....
30	8030101	Przewód HTKSH ekw PH90	metr	350,00	.....	.....
31	8030101	Przewód YnTKYekw	metr	2500,00	.....	.....

Ceny jednostkowe i wartości materiałów łącznie z kosztami zakupu i BEZ cen materiałów pomocniczych

R A Z E M :

S P R Z Ę T

1	68141	Wiertarka elektryczna	m-godz	600,00	.....	.....
2	71622	Bruzdownica elektryczna	m-godz	1100,00	.....	.....
R A Z E M :						.....

KALKULACJA ROBOCIZNY

KOSZTORYS 077-00-001

CPV: 45310000-0 Roboty instalacyjne elektryczne

Nazwa robót: POZNANSKA SZKOŁA CHORALNA
SYSTEM SYGNALIZACJI I WYKRYWANIA POŻARU

Lokalizacja: UL. HIPOLITA CEGIELSKIEGO 1
61-862 POZNAN

Inwestor: POZNANSKA SZKOŁA CHORALNA
UL. HIPOLITA CEGIELSKIEGO 1
61-862 POZNAN

KOSZTORYS 077-00-001

Strona 1

07-03-2022

DZ		POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ		JEDN MIARY	ILOŚĆ	WARTOŚĆ	SYKAL-NET RAZEM GODZIN	
1				System sygnalizacji i wykrywania pożaru						
1.1				Montaż urządzeń						
1.1	20	KNR	506-16-01-15-00	Centrala systemu sygnalizacji pożaru				szt	1,000	
		Robotnik budowlany	r-godz	7,680	25,32	R	194,46	194,46	7,68	r-godz
1.1	30	KNR	506-16-12-05-00	Czujka termiczna				szt	1,000	
		Robotnik budowlany	r-godz	0,480	25,32	R	12,15	12,15	0,48	r-godz
1.1	40	KNR	506-16-12-02-00	Czujka optyczna				szt	150,000	
		Robotnik budowlany	r-godz	0,480	25,32	R	12,15	1823,04	72,00	r-godz
1.1	60	KNR	506-16-11-07-00	Wskaźnik zadziałania				szt	17,000	
		Robotnik budowlany	r-godz	0,432	25,32	R	10,94	185,95	7,34	r-godz
1.1	70	KNR	506-16-09-05-00	Ręczny ostrzegacz pożaru				szt	17,000	
		Robotnik budowlany	r-godz	1,152	25,32	R	29,17	495,87	19,58	r-godz
1.1	80	KNR	514-05-13-05-00	Sygnalizator optyczno-akustyczny wewnętrzny				szt	24,000	
		Robotnik budowlany	r-godz	0,595	25,32	R	15,07	361,69	14,28	r-godz
1.1	90	KNR	506-16-01-03-00	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny				szt	1,000	
		Robotnik budowlany	r-godz	0,787	25,32	R	19,93	19,93	0,79	r-godz

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ		JEDN MIARY		ILOŚĆ	WARTOŚĆ	SYKAL-NET RAZEM GODZIN	
1.1	100	KNR	506-16-02-01-00						
			Moduł BX 0214				szt		2,000
		Robotnik budowlany	r-godz	2,112	25,32	R	53,48	106,95	4,22 r-godz
1.1	110	KNR	506-16-02-01-00						
			Moduł BX 013				szt		13,000
		Robotnik budowlany	r-godz	1,402	25,32	R	35,49	461,35	18,22 r-godz
1.1	120	KNR	506-16-14-01-00						
			Zasilacz				szt		10,000
		Robotnik budowlany	r-godz	2,400	25,32	R	60,77	607,68	24,00 r-godz
1.1	130	CEN	506-16-14-01-00						
			Trzymacz elektromagnetyczny				szt		32,000
		Robotnik budowlany	r-godz	0,912	25,32	R	23,09	738,94	29,18 r-godz
1.1		Montaż urządzeń			r-godz		5008,01	197,79	r-godz
1.2		Prowadzenie instalacji							
1.2	10	KNR	508-02-10-04-10						
			Przewód YnTKYekw				metr		2500,000
		Robotnik budowlany	r-godz	0,160	25,32	R	4,05	10123,95	399,84 r-godz
1.2	20	KNR	508-02-10-04-10						
			Przewód HDGs				metr		300,000
		Robotnik budowlany	r-godz	0,160	25,32	R	4,05	1214,87	47,98 r-godz
1.2	30	KNR	508-02-10-04-10						
			Przewód HTKSH ekw PH90				metr		350,000
		Robotnik budowlany	r-godz	0,159	25,32	R	4,03	1412,25	55,78 r-godz
1.2		Prowadzenie instalacji			r-godz		12751,07	503,60	r-godz
1.3		Wykonanie bruzd pod instalację							
1.3	10	KNR	403-10-01-01-00						
			Wykucie mechaniczne w cegle bruzd przewodów wtynkowych				metr		1100,000
		Robotnik budowlany	r-godz	0,250	25,32	R	6,33	6963,00	275,00 r-godz
1.3	30	KNR	403-10-12-01-00						
			Zaprawianie bruzdy o szer do 25 mm				metr		1100,000
		Robotnik budowlany	r-godz	0,680	25,32	R	17,22	18939,36	748,00 r-godz

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ		JEDN MIARY	ILOŚĆ	WARTOŚĆ	SYKAL-NET RAZEM GODZIN	
1.3	40	KNR	403-10-02-01-00					
			Mechaniczne przebicie do 15 cm otworu ø do 25 mm w ścianie lub stropie				szt	600,000
		Robotnik budowlany	r-godz	0,330	25,32			
				R	8,36	5013,36	198,00	r-godz
1.3			Wykonanie bruzd pod instalację	r-godz		30915,72	1221,00	r-godz
1.4			Uruchomienie i programowanie systemu					
1.4	10	CEN	506-16-04-01-00					
			Programowanie i sprawdzenie systemu				szt	1,000
		Robotnik budowlany	r-godz	0,432	25,32			
				R	10,94	10,94	0,43	r-godz
1.4			Uruchomienie i programowanie systemu	r-godz		10,94	0,43	r-godz
1.5			Projekt powykonawczy uzgodniowny z rzeczoznawcą ppoż.					
1.5	10	CEN	510-10-07-01-00					
			Projekt powykonawczy				szt	1,000
		Robotnik budowlany	r-godz	11,520	25,32			
				R	291,69	291,69	11,52	r-godz
1.5			Projekt powykonawczy uzgodniowny z rzeczoznawcą ppoż.	r-godz		291,69	11,52	r-godz
OGÓŁEM KALKULACJA ROBOCIZNY:						48977,43	1934,34	r-godz