

Przedmiar robót

Obiekt	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11
Rodzaj robót	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE - ETAP II
Inwestor	POWIAT CHOJNICKI UL. 31 STYCZNIA 56, 89-600 CHOJNICE
Biuro kosztorysowe	PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL UL. SUKIENNIKÓW 6, 89-600 CHOJNICE

Charakterystyka obiektu

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Zakres robót elektrycznych w ramach II etapu obejmuje:

- instalacje elektryczne:
 - przebudowy oświetlenia awaryjnego,
 - przebudowę sterowania oświetlenia ogólnego,
 - zasilania oddymiania i oddzieleni pożarowych oraz kontroli dostępu,

- instalacje niskoprądowe:
 - instalację oddymiania i oddzieleni pożarowych,
 - instalację kontroli dostępu.

Spis działów przedmiaru robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Opis
	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE - ETAP II
1.1	Linie zasilające zasilacza buforowego i centrali oddymiania i ddzielen ppoż
1.2	Instalacja kontroli dostępu
1.3	Instalacja oddymiania i oddzielen ppoż
1.4	Instalacja oświetlenia ogólnego i awaryjnego
1.5	Pomiary elektryczne

Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE - ETAP II						
			1.1 Linie zasilające zasilacza buforowego i centrali oddymiania i ddzieleń ppoż						
1	KNR 4-03 1001/08	SST E-01	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 w podłożu gipsowym, gazobetonie 80 m Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g		0,063			
2	KNNR 5 0204/05	SST E-01	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 na podłożu innym niż betonowe - NHXMH 3x1.5 30 m Robocizna Robotnicy Materiały Przewód NHXMH-300/500V 3x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0609 1,04 2.5				
3	KNNR 5 1203/08	SST E-01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2: zasilacz buforowy kontroli dostępu 3 szt Robocizna Robotnicy	r-g	0,02				
4	KNR 5-08 0501/03	SST E-01	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 1 mocowanie 150 kpl Robocizna Elektromonterzy gr.II (ATH 2) Elektromonterzy gr.III (ATH 3) Materiały Śruba z kołkiem metalowym rozprężnym, CNBOP Materiały pomocnicze	r-g r-g szt %	0,07 0,07 1 2.5				
5	KNNR 5 1104/05	SST E-01	Montaż uchwytyłów za pomocą przykręcania do gotowego podłoża w stropie w 1 miejscu 150 szt Robocizna Robotnicy (ATH 11) Materiały Obejma mocująca CNBOP Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,0683 1 2.5				
6	KNNR 5 0205/01	SST E-01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód niepalny HDGs 3x2,5 50 m Robocizna Robotnicy (ATH 11) Materiały Przewód HDGs-300/500V 3x2,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0546 1,04 2.5				
7	KNNR 5 1203/08	SST E-01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2: centrala oddymiania 3 szt Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,02				
8	KNNR 5 1208/01	SST N-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm 80 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0315				
			1.2 Instalacja kontroli dostępu						
9	KNR AL-01 0302/01	SST N-01	Montaż kontrolera (sterownika) dostępu z 1 wejściem kontrolowanym - kontroler przejścia z wbudowanym czytnikiem kart 1 szt Robocizna Robotnicy	r-g	7,87				

Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Materiały Kontroler przejścia z wbudowanym czytnikiem zbliżeniowy EM 125 kHz, korpus obudowy oraz klawisze wykonane ze stopu aluminium i pokryte powłoką w kolorze srebrny metalik, kabel podłączeniowy 0,5m, możliwość instalacji na puszcze elektro-instalacyjnej 60mm, wandaloodporny, IP65	kpl	1				
10	KNR AL-01 0304/04	SST N-01	Montaż zwory elektromagnetycznej jako elementu blokującego 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zwora elektromagnetyczna o udźwigu powyżej 350kg	r-g kpl	2,87 1				
11	KNR AL-01 0203/02	SST N-01	Montaż czujki otwarcia kontaktronowej wpuszczanej 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kontaktron elektromagnetyczny	r-g kpl	1,25 1				
12	KNR 5-08 0802/05	SST N-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,5dm3 1 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0914				
13	KNNR 5 0302/01	SST N-01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych z możliwością łączenia o średnicy do 60mm 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Puszka 60 mm, głęboka, z możliwością łączenia w zestawy, bez pokrywy Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,084 1,02 2,5				
14	KNNR 5 0310/04	SST N-01	Montaż przycisków sterujących 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Przyciski sterujące - przycisk p/t wyjścia Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,546 1 2,5				
15	KNNR 5 0310/04	SST N-01	Montaż przycisków sterujących 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Przyciski sterujące - przycisk n/t wyjścia awaryjnego z szybką do zbiccia Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,546 1 2,5				
16	KNNR 5 0405/07	SST N-01	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - zasilacz buforowy 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zasilacz buforowy 12V, 2A z akumulatorem 7Ah	r-g szt	1,19 1				
17	KNNR 5 1209/06	SST N-01	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych 1 otworów Robocizna Robotnicy	r-g	0,725				
18	KNNR 5 1207/08	SST N-01	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w podłożu gipsowym, tynku, gazobetonie 10 m						

Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Robocizna Robotnicy	r-g	0,0756				
19	KNNR 5 0101/06	SST N-01	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe 10 m Robocizna Robotnicy Materiały Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-28mm Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28 Materiały pomocnicze	r-g m szt %	0,109 1,04 0,41 2.5				
20	KNR 5-08 0207/01	SST N-01	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 6mm ² (12mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej OMY 2x1,5 15 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód Cu H03W-F/OMY-300/300V 2x1,5mm ² Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0347 1,04 2.5				
21	KNR 5-08 0207/01	SST N-01	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 6mm ² (12mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej YTDY 15 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód telekom.miedz.YTDY 2x0,5mm Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0347 1,04 2.5				
22	KNNR 5 1208/02	SST N-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm 10 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0525				
23	KNR AL-01 0604/01	SST N-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych 1 szt Robocizna Robotnicy	r-g	5,75				
24	KNR AL-01 0601/01	SST N-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego do 25 kroków programowych (instrukcji) 1 system Robocizna Robotnicy	r-g	17,6				
			1.3 Instalacja oddymiania i oddzielen ppoż						
25	KNR AL-01 0101/01	SST N-01	Montaż kompaktowej centrali sterowania oddzieleniami pożarowymi 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Centrala sterująca oddymianiem 24V 3x8A z akumulatorami 4x 12V/7Ah	r-g szt	14,1 1				
26	KNR 5-08 0802/05	SST N-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,5dm ³ 1 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0914				
27	KNNR 5 0302/01	SST N-01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych z możliwością łączenia o średnicy do 60mm 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Puszka 60 mm, głęboka, z możliwością łączenia w zestawy, bez pokrywy	r-g szt	0,084 1,02				

Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Materiały pomocnicze	%	2,5				
28	KNNR 5 0306/02	SST N-01	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego - przycisk przewietrzający 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Przycisk przewietrzania LT, podtynkowy Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,158 1,02 2,5				
29	KNR AL-01 0402/01	SST N-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru z przyciskiem konwencjonalnym 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Ręczny przycisk oddymiania	r-g szt	0,6 1				
30	KNR AL-01 0401/01	SST N-01	Montaż czujek pożarowych dymu izotopowych lub optycznych 6 szt Robocizna Robotnicy Materiały Optyczna czujka dymu, konwencjonalna z gniazdem	r-g szt	1,55 1				
31	KNR AL-01 0108/01	SST N-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Sygnalizator SA-K5 akustyczny	r-g szt	1,87 1				
32	KNNR 5 1209/10	SST N-01	Przebijanie otworów długości do 20cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach betonowych 2 otworów Robocizna Robotnicy	r-g	0,53				
33	KNNR 5 1209/02	SST N-01	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach gazobetonowych 3 otworów Robocizna Robotnicy	r-g	0,11				
34	KNNR 5 1207/01	SST N-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 240 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0798				
35	KNR 5-08 0501/03	SST N-01	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 1 mocowanie 240 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III Materiały Śruba z kołkiem metalowym rozprężnym, CNBOP Materiały pomocnicze	r-g r-g szt %	0,07 0,07 3,3 2,5				
36	KNNR 5 1104/05	SST N-01	Montaż uchwytów za pomocą przykręcania do gotowego podłoża w stropie w 1 miejscu 240 m Robocizna Robotnicy Materiały Obejma mocująca CNBOP Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,0683 3,3 2,5				

Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
37	KNR 5-08 0211/06	SST N-01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm ² (12mm ² dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi YnTKSY 80 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0756 1,04 2.5				
38	KNR 5-08 0211/06	SST N-01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm ² (12mm ² dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi HTKSH 105 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Kabel sygnał. b/h HTKSHekw PH90 4x2x0,8 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0756 1,04 2.5				
39	KNR 5-08 0211/06	SST N-01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm ² (12mm ² dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi HDGs - do siłowników 60 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód HDGs-300/500V 4x2,5mm ² Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0756 1,04 2.5				
40	KNR 5-08 0211/06	SST N-01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm ² (12mm ² dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi YTKSY 5 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Kabel telekom. YTKSYekw 3x2x0,8 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0756 1,04 2.5				
41	KNNR 5 1203/08	SST N-01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ² - podłączenie siłowników, oraz kontroli dostępu 12 szt Robocizna Robotnicy	r-g	0,02				
42	KNR AL-01 0602/02	SST N-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 4 elementach liniowych 1 szt Robocizna Robotnicy	r-g	0,81				
43	KNR AL-01 0602/03	SST N-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 8 elementach liniowych 2 szt Robocizna Robotnicy	r-g	1,62				
1.4 Instalacja oświetlenia ogólnego i awaryjnego									
44	KNNR 5 1209/01	SST E-01	Przebijanie otworów długości do 15cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach gazobetonowych 4 otworów Robocizna Robotnicy	r-g	0,0473				
45	KNR 5-08 0802/05	SST E-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,5dm ³ 6 szt Robocizna						

Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Elektromonterzy gr.II (ATH 2)	r-g	0,0914				
46	KNNR 5 0302/01	SST E-01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych z możliwością łączenia o średnicy do 60mm 6 szt						
			Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,084				
			Materiały Puszka 60 mm, głęboka, z możliwością łączenia w zestawy, bez pokrywy Materiały pomocnicze	szt %	1,02 2.5				
47	KNNR 5 0306/04	SST E-01	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika krzyżowego, 2-biegunowego IP44 6 szt						
			Robocizna Robotnicy	r-g	0,231				
			Materiały Łączniki instalacyjne, schodowe, IP44, p/t Materiały pomocnicze	szt %	1,02 2.5				
48	KNNR 5-08 0501/04	SST E-01	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 2 mocowania 18 kpl						
			Robocizna Elektromonterzy gr.II (ATH 2) Elektromonterzy gr.III (ATH 3)	r-g r-g	0,13 0,13				
			Materiały Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm Materiały pomocnicze	szt %	2 2.5				
49	KNNR 5 0502/01	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - Oprawa awaryjna LED nr 9 6 kpl						
			Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,47				
			Materiały Oprawa awaryjna LED, AUTOTEST, 1.6W, 3h, CNBOP + PIKTOGRAM Materiały pomocnicze	szt %	1 2.5				
50	Kalkulacja indywidualna	SST E-01	Demontaż i ponowny montaż oprawy ewakuacyjnej z doprowadzeniem zasilania z istniejącego obwodu oświetlenia awaryjnego 3 kpl						
51	KNNR 4-03 1001/08	SST E-01	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 w podłożu gipsowym, gazobetonie 60 m						
			Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,063				
52	KNNR 5 0204/05	SST E-01	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 na podłożu innym niż betonowe - NHXMH 4x1,5 90 m						
			Robocizna Robotnicy	r-g	0,0609				
			Materiały Przewód NHXMH-300/500V 4x1,5mm2 Materiały pomocnicze	m %	1,04 2.5				
			1.5 Pomiary elektryczne						
53	KNNR 5 1301/01	SST E-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia 3 pomiar						
			Robocizna Robotnicy	r-g	1,3				
54	Kalkulacja indywidualna	SST E-01	Pomiary oświetlenia ogólnego i ewakuacyjnego w zakresie etapu II 3 kpl						
			Razem						
			Podatek VAT 23%						
			Ogółem kosztorys						

Zestawienie robocizny

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	25,802		
2	Elektromonterzy gr.II (ATH 2)	r-g	13,388		
3	Elektromonterzy gr.III	r-g	36,742		
4	Elektromonterzy gr.III (ATH 3)	r-g	12,84		
5	Robotnicy	r-g	128,441		
6	Robotnicy (ATH 11)	r-g	16,359		
		Razem	233,572		

Zestawienie materiałów

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Centrala sterująca oddymianiem 24V 3x8A z akumulatorami 4x 12V/7Ah	szt	1		
2	Kabel sygnał. b/h HTKSHekw PH90 4x2x0,8	m	109,2		
3	Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8	m	83,2		
4	Kabel telekom. YTKSYekw 3x2x0,8	m	5,2		
5	Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	36		
6	Kontaktron elektromagnetyczny	kpl	1		
7	Kontroler przejścia z wbudowanym czytnikiem zbliżeniowy EM 125 kHz, korpus obudowy oraz klawisze wykonane ze stopu aluminium i pokryte powłoką w kolorze srebrny metalik, kabel podłączeniowy 0,5m, możliwość instalacji na puszcze elektro-instalacyjnej 60mm, wandaloodporny, IP65	kpl	1		
8	Łączniki instalacyjne, schodowe, IP44, p/t	szt	6,12		
9	Obejma mocująca CNBOP	szt	942		
10	Oprawa awaryjna LED, AUTOTEST, 1.6W, 3h, CNBOP + PIKTOGRAM	szt	6		
11	Optyczna czujka dymu, konwencjonalna z gniazdem	szt	6		
12	Przewód Cu H03W-F/OMY-300/300V 2x1,5mm2	m	15,6		
13	Przewód HDGs-300/500V 3x2,5mm2	m	52		
14	Przewód HDGs-300/500V 4x2,5mm2	m	62,4		
15	Przewód NHXMH-300/500V 3x1,5mm2	m	31,2		
16	Przewód NHXMH-300/500V 4x1,5mm2	m	93,6		
17	Przewód telekom.miedz.YTDY 2x0,5mm	m	15,6		
18	Przycisk przewietrzania LT, podtynkowy	szt	1,02		
19	Przyciski sterujące - przycisk n/t wyjścia awaryjnego z szybką do zbicia	szt	1		
20	Przyciski sterujące - przycisk p/t wyjścia	szt	1		
21	Puszka 60 mm, głęboka, z możliwością łączenia w zestawy, bez pokrywy	szt	8,16		
22	Ręczny przycisk oddymiania	szt	3		
23	Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-28mm	m	10,4		
24	Sygnalizator SA-K5 akustyczny	szt	3		
25	Śruba z kołkiem metalowym rozprężnym, CNBOP	szt	942		
26	Zasilacz buforowy 12V, 2A z akumulatorem 7Ah	szt	1		
27	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt	4,1		
28	Zwora elektronagnetyczna o udźwigu powyżej 350kg	kpl	1		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				