

PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWY ORAZ
DOSTOSOWANIA BUDYNKU FILII
ŻŁOBKA MIEJSKIEGO W
CZĘSTOCHOWIE PRZY UL.
SPORTOWEJ 34A DO
OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW W
ZAKRESIE OCHRONY
PRZECIWPOŻAROWEJ

(DZ. EWID. NR 72/2, OBRĘB 351,
CZĘSTOCHOWA, UL. SPORTOWA 34A)

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY ORAZ DOSTOSOWANIA
BUDYNKU FILII ŻŁOBKA MIEJSKIEGO W CZĘSTOCHOWIE PRZY UL.
SPORTOWEJ 34A DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW W
ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

ADRES INWESTYCJI: (DZ. EWID. NR 72/2, OBRĘB 351, CZĘSTOCHOWA, UL. SPORTOWA
34A)

NAZWA INWESTORA: GMINA MIASTO CZĘSTOCHOWA

ADRES INWESTORA: UL. ŚLĄSKA 11/13 42-217 CZĘSTOCHOWA

DATA OPRACOWANIA: czerwiec 2021

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Kosztorys zawiera wycenę następujących robót elektrycznych:

1	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
2	ZASILANIE OBIEKTU W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ
3	GŁÓWNY WYŁĄCZNIK POŻAROWY PRĄDU
4	ROZDZIELNICE ELEKTRCZNE
4.1	Rozdzielnica TPP
4.2	Rozdzielnica RUP
4.2.1	Rozdzielnica RUP
4.2.2	Obwody zasilane z RUP
4.3	Rozbudowa rozdzielnic
4.3.1	Rozdzielnica RG
4.3.2	Rozdzielnica T11
4.3.3	Rozdzielnica T12
4.3.4	Rozdzielnica T13
4.4	Rozdzielnica T14
4.4.1	Rozdzielnica T14
4.4.2	Zasilanie T14
4.5	Rozdzielnica T22
4.6	Rozdzielnica T23
4.6.1	Rozdzielnica T23
5	Nowe instalacje elektryczne w remontowanych pomieszczeniach
6	Oświetlenie awaryjne
7	Instalacje gniazd
8	Zasilanie urządzeń
9	Instalacja odgromowa
10	Instalacja uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych
11	Instalacja sterowania oddymianiem
11.1	Centrale
11.2	Osprzęt
11.3	Okablowanie
12	Autonomiczna instalacja wykrywania dymu, czadu i gazu

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH			
1	d.1	analiza indywidualna	Demontaż istniejących instalacji magazynu, wiatrolapu, toalet, inst. odgromowej	kpl	
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2		ZASILANIE OBIEKTU W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ			
2	d.2	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - relacja TP - RUP Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 4x35mm2	m	
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
3	d.2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa na żyłach Cu K 35mm2	szt.	
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4	d.2	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - relacja RUP - RG Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x35	m	
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
5	d.2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa na żyłach Cu K 35mm2	szt.	
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6	d.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	d.2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.	
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		GŁÓWNY WYŁĄCZNIK POŻAROWY PRĄDU			
8	d.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.	
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9	d.3	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe przyciski wyłącznika pożarowego	szt.	
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10	d.3	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kable sygnalizacyjne HDGs 300/500V 3x1,5 mm2 Uchwyt kabla UDF 18mm pojedynczy do HDGS	m	
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
4		ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE			
4.1		Rozdzielnica TPP			
11	d.4.1	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym Rozdzielnica TPP dla układu pomiaru 3 fazowego wg standardów TAURON	szt.	
		1	szt.	1,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
4.2		Rozdzielnica RUP			
4.2.1		Rozdzielnica RUP			
12 d.4.2. 1	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym rozdzielnica urządzeń pożarowych RUP wg schematu E-201	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.4.2. 1	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.4.2. 1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.4.2. 1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
4.2.2		Obwody zasilane z RUP			
16 d.4.2. 2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kable sygnalizacyjne HDGs 300/500V 3x4 mm2	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
17 d.4.2. 2	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
4.3		Rozbudowa rozdzielnic			
4.3.1		Rozdzielnica RG			
18 d.4.3. 1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Rozłącznik izolacyjny STV D02 63A 3p D0	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.3.2		Rozdzielnica T11			
19 d.4.3. 2	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A B 0,03A typ A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.3.3		Rozdzielnica T12			
20 d.4.3. 3	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 10A B 0,03A typ A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.3.4		Rozdzielnica T13			
21 d.4.3. 4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A B 0,03A typ A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.4		Rozdzielnica T14			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.4.1		Rozdzielnica T14			
22 d.4.4. 1	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 25 przewodów Rozdzielnica T14 - obudowa II kl izolacji IP41 wyposażona wg rys E-202	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.4.4. 1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		6	pomi ar	6,000	
				RAZEM	6,000
24 d.4.4. 1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.4.4. 1	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
4.4.2		Zasilanie T14			
26 d.4.4. 2	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel energetyczny ognioodporny NHXH-J FE180/E90 5x6 0,6/1kV	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
27 d.4.4. 2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.4.4. 2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.5		Rozdzielnica T22			
29 d.4.5	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A B 0,03A typ A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.6		Rozdzielnica T23			
4.6.1		Rozdzielnica T23			
30 d.4.6. 1	KNNR 5 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0.2 m ² Rozdzielnica naśc. RN-4x12 IP 55	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.4.6. 1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40A 0,03A typ A	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.4.6. 1	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A B 0,03A typ A	szt.		
		1	szt.	1,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
33 d.4.6. 1	analiza indywidualna	Przełożenie istniejących aparatów do nowych rozdzielni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Nowe instalacje elektryczne w remontowanych pomieszczeniach			
34 d.5	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) B.2 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2700lm, pobór mocy 30W, typ downlight, montaż nastropowy, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.5	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) F.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=1920lm, pobór mocy 24W, klasa energetyczna A++, montaż: nastropowo lub naścienny, obudowa z poliwęglanu stabilizowana promieniami UV, zasilacz elektroniczny, klosz biały opalizowany stabilizowany promieniami UV, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.5	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) I.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED do montażu naściennego, rozsył światła bezpośredni w dół, IP44, T=4000K, Ra>80, strumień świetlny źródła światła =2200lm, pobór mocy 15W, obudowa wykonana z profilu aluminiowego oraz stali w kolorze RAL 9006 lub wybranym przez inwestora, dyfuzor pryzmatyczny, chłodzenie pasywne, żywotność: 50000h, temperatura pracy: 0°C ÷ +40°C, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.5	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) D.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP54 (od dołu), IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>90, II klasa izolacji, strumień po przejściu przez zespół optyczny =1100lm, pobór mocy 10W, montaż: do wbudowania w strop podwieszony, wymiar otworu montażowego: ø90mm, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium malowanego proszkowo na kolor RAL 9016, optyka: aluminiowy odbłyśnik satynowy o wysokiej wydajności świetlnej o kącie rozsyłu 75°, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 50000h (L70B20), stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, MTBF: 70000h, układ zasilający: elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV (Stopień ochrony zasilacza IP20), cosφ>0,95; klasa A++, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 62471, EN 62471	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.5	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) DD1 (montowana na zewnątrz budynku Plafon LED natynkowy okrągły Ø 300mm. Obudowa lampy i dyfuzor wykonane z nietłukącego, samogasnącego poliwęglanu V2. Stopień ochrony IP65, IK08. Moc maksymalna nie większa niż 14W.Strumień świetlny nie mniejszy niż 1500lm. Barwa 4000K CRI > 80. Współczynnik cos fi > 0,90. Trwałość strumienia świetlnego 50.000h (L80B20). Klasa bezpieczeństwa fotobiologiczne go: wolna od ryzyka. Certyfikat CE	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
39 d.5	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) F.2 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 5200lm; montaż nastropowy lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający oślnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV; pobór mocy: 40W; cosfi>=0,95, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; MTBF: 80000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032- 3:1997-04, EN62471	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
40 d.5	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) F.3 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 2600lm; montaż nastropowy lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający oślnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV; pobór mocy: 20W; cosfi>=0,95, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; MTBF: 80000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032- 3:1997-04, EN62471	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.5	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) K.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, T=4000K, Ra>80, strumień źródła=1700lm, pobór mocy 18W, do montażu ściennego lub nastropowego, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu odpornego na promienie UV, klosz wykonany z samogasnącego poliwęglanu odpornego na promienie UV, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
42 d.5	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		180	m	180,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	180,000
43 d.5	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód bezhalogenowy NHXMH-J 3x1,5	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
44 d.5	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
45 d.5	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
46 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego PO 60mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
47 d.5	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.5	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-44 1-biegunowy	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
49 d.5	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP44	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.5	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
51 d.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg czujnik PIR typ 2 (łazienki) Sufitowy czujnik obecności 360 stopni, IP44/klasa II, Pole detekcji 4(mikro), 6(front), 10(poprzek) dla wysokości montażu 2,5 , pobór mocy 0,5 [W], moc załączania cos fi=1 2300[W], cos fi=0,5 1150[VA], obudowa: poliwęglan, nastropowy, temperatura pracy -25[C] do + 50[C], natężenie oświetlenia 10-2000[Lux], czas załączenia 30-30[min] lub impuls	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
52 d.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg czujnik PIR typ 1 Zewnętrzny czujnik obecności 360 stopni IP65/klasa II. Pole detekcji 6,4(mikro), 8(front), 24 (poprzek) dla wysokości montażu 2,5 , moc załączania cos fi=1 2300[W], cos fi=0,5 1150[VA],	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg czujnik PIR typ 3 (PD4-M-DUO-2C-SM) Sufitowy czujnik obecności 360 stopni do dwóch odrębnych stref oświetlenia, dwa niezależne ruchome sensory światła, IP54/klasa II. Pole detekcji 6,4(mikro), 8(front), 24 (poprzek) dla wysokości montażu 2,5 , moc załączania cos fi=1 2300[W], cos fi=0,5 1150[VA], nastropowy, natężenie oświetlenia 10-2000[Lux], czas załączenia 15-30[min] lub impuls, instalacja jako Master , manualne załączenie z dwóch przycisków	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6		Oświetlenie awaryjne			
54 d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) LN 13 - • Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP20 • Dioda power LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym zależy od doboru akumulatorów systemu (może wynosić 1h, 2h, 3h) • Montaż: natynkowo na suficie • Wymiary: kwadratowa 105x105x30(50) [mm] • Oprawa z soczewką korytarzową, szeroką • Strumień świetlny oprawy, w trybie po zaniku napięcia: 250 lm (tryb SE)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) LN 16 - • Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP20 • Dioda power LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym zależy od doboru akumulatorów systemu (może wynosić 1h, 2h, 3h) • Montaż: natynkowo na suficie • Wymiary: kwadratowa 105x105x30(50) [mm] • Oprawa z soczewką symetryczną, szeroką TYP 1 • Strumień świetlny oprawy, w trybie po zaniku napięcia: 250 lm (tryb SE)	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
56 d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) LN 23 - • Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP20 • Dioda power LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym zależy od doboru akumulatorów systemu (może wynosić 1h, 2h, 3h) • Montaż: natynkowo na suficie • Wymiary: kwadratowa 105x105x30(50) [mm] • Oprawa z soczewką korytarzową, szeroką • Strumień świetlny oprawy, w trybie po zaniku napięcia: 380 lm (tryb SE)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) LN 24 - • Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP20 • Dioda power LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym zależy od doboru akumulatorów systemu (może wynosić 1h, 2h, 3h) • Montaż: natynkowo na suficie • Wymiary: kwadratowa 105x105x30(50) [mm] • Oprawa z soczewką symetryczną, wąską • Strumień świetlny oprawy, w trybie po zaniku napięcia: 380 lm (tryb SE)	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) LN 26 - • Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP20 • Dioda power LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym zależy od doboru akumulatorów systemu (może wynosić 1h, 2h, 3h) • Montaż: natynkowo na suficie • Wymiary: kwadratowa 105x105x30(50) [mm] • Oprawa z soczewką symetryczną, szeroką TYP 1 • Strumień świetlny oprawy, w trybie po zaniku napięcia: 380 lm (tryb SE)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) LP 13 - • Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP20 • Dioda power LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym zależy od doboru akumulatorów systemu (może wynosić 1h, 2h, 3h) • Montaż: podtynkowo na suficie • Wymiary: kwadratowa 65x65x25 [mm] • Oprawa z soczewką do korytarzy szeroką • Strumień świetlny oprawy, w trybie po zaniku napięcia: 250 lm (tryb SE)	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
60 d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) LP 16 - • Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP20 • Dioda power LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym zależy od doboru akumulatorów systemu (może wynosić 1h, 2h, 3h) • Montaż: podtynkowo na suficie • Wymiary: kwadratowa 65x65x25 [mm] • Oprawa z soczewką symetryczną, szeroką TYP 1 • Strumień świetlny oprawy, w trybie po zaniku napięcia: 250 lm (tryb SE)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) XS 10 - • Obudowa z białego poliwęglanu, klosz z przezroczystego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP65 • LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym zależy od doboru akumulatorów systemu (może wynosić 1h, 2h, 3h) • Montaż: natynkowy, podtynkowy • Wymiary: prostokątna 226x125x42 [mm] • Strumień świetlny oprawy, w trybie po zaniku napięcia: 175 lm (tryb SE)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) XS 20 - • Obudowa z białego poliwęglanu, klosz z przezroczystego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP65 • LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym zależy od doboru akumulatorów systemu (może wynosić 1h, 2h, 3h) • Montaż: natynkowy, podtynkowy • Wymiary: prostokątna 226x125x42 [mm] • Strumień świetlny oprawy, w trybie po zaniku napięcia: 335 lm (tryb SE)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) XS 20 + T- • Obudowa z białego poliwęglanu, klosz z przezroczystego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP65 • LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym zależy od doboru akumulatorów systemu (może wynosić 1h, 2h, 3h) • Montaż: natynkowy, podtynkowy • Wymiary: prostokątna 226x125x42 [mm] • Strumień świetlny oprawy, w trybie po zaniku napięcia: 335 lm (tryb SE) Oprawa z grzałką do stosowania na zewnątrz	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
64 d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) Y5 - • Obudowa z białego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP40 • LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym zależy od doboru akumulatorów systemu (może wynosić 1h, 2h, 3h) • Montaż: natynkowy, naścienny • Wymiary: 299x206x43 [mm] • Rozpoznawalność znaku 25m	kpl.		
		26	kpl.	26,000	
				RAZEM	26,000
65 d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) Y18 - • Obudowa z białego poliwęglanu, klosz z przezroczystego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP65 • LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym zależy od doboru akumulatorów systemu (może wynosić 1h, 2h, 3h) • Montaż: natynkowy, podtynkowy • Wymiary: prostokątna 226x125x42 [mm] • Strumień świetlny oprawy, w trybie po zaniku napięcia: 130 lm (tryb SE) • Rozpoznawalność znaku 20m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) XS 30 -• Obudowa z białego poliwęglanu, klosz z przezroczystego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP65 • LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym zależy od doboru akumulatorów systemu (może wynosić 1h, 2h, 3h) • Montaż: natynkowy, podtynkowy • Wymiary: prostokątna 226x125x42 [mm] • Strumień świetlny oprawy, w trybie po zaniku napięcia: 395 lm (tryb SE)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.6	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		640	m	640,000	
				RAZEM	640,000
68 d.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód bezhalogenowy NHXMH-J 3x1,5	m		
		640	m	640,000	
				RAZEM	640,000
69 d.6	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		640	m	640,000	
				RAZEM	640,000
7		Instalacje gniazd			
70 d.7	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.7	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego PO 60mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
72 d.7	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V stand. wyższy IP44	szt.		
		14 * 2	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
73 d.7	SSTnr SE-01 pkt 3.1	Dostawa ramek do osprzętu Ramka dla osprzętu podtynkowego podwójna	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
74 d.7	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
75 d.7	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 Gniazdo 16A stałe 3P+N+Z z wyłącz. i blok.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.7	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
77 d.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód bezhalogenowy NHXMH-J 3x2,5 300/500V	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
78 d.7	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód bezhalogenowy NHXMH-J 5x2,5 300/500V	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
79 d.7	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
80 d.7	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.7	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
8		Zasilanie urządzeń			
82 d.8	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Przewód bezhalogenowy NHXMH-J 3x2,5 300/500V	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
83 d.8	KNNR 5 0410-01	Wentylatory sufitowe	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9		Instalacja odgromowa			
84 d.9	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
85 d.9	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
86 d.9	KNNR 5 0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ² Puszka ścienna do złącza odgrom.z tw.szt.	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
87 d.9	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie rury winidurkowe fi 20 grubościennne 4mm	m		
		7 * 8	m	56,000	
				RAZEM	56,000
88 d.9	KNNR 5 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm ² wciągane do rur pręty stalowe ocynkowane fi 10	m		
		7 * 8	m	56,000	
				RAZEM	56,000
89 d.9	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik Złącze kontrolne płask-drut czterośrub	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
90 d.9	KNNR-W 5-08 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych Zacisk uniwersalny czterowylot. drut-drut	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
91 d.9	KNNR-W 5-08 0622-01	Montaż iglic typu IO-2.5 o ciężarze 21 kg na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
92 d.9	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.9	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
10		Instalacja uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych			
94 d.10	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno wsporniki ściennie	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
95 d.10	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm ² w wykopie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.10	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) Szyna ekwipotentjalizacyjna typ K 12, PAS 11AK, 10 zacisków 2,5-95mm ² lub fi 10mm + 1 zacisk 30x4mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
11		Instalacja sterowania oddymianiem			
11.1		Centrale			
97 d.11.1	KNR AL-01 0101-02	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych Centrala oddymiania o parametrach: ? Modułowa centrala sterująca systemami oddymiania i naturalnej wentylacji ? Zgodna z normą EN 12101-10:2005 + AC:2007 określającą zasilanie w systemach kontroli rozprzestrzeniania się dymu i ciepła ? Całkowity prąd napędów do 8 A ? Do zastosowania w małych i średnich obiektach ? Wyposażona w jedno wolne gniazdo wtykowe na dodatkowe moduły ? Obsługuje dwie strefy oddymiania (2 linie, 3 grupy) ? Pozwala na podłączenie do 8 przycisków oddymiania i 14 czujek pożarowych na linię ? Umożliwia bezpośrednie podłączenie czujek pogodowych i chwytałów elektromagnetycznych ? Możliwe zaprogramowanie różnych funkcji, np. dla alarmu i uszkodzenia, ograniczenie wysuwu i czasu dla wentylacji ? Monitorowanie przewodów pod kątem zwarcia i przerwy ? natynkowa obudowa z tworzywa sztucznego, zamykana drzwiczkami z blachy stalowej (dla wersji 72 godzinny akumulatorowy, awaryjnego podtrzymania pracy systemu, w przypadku przerwy w dostawach zasilania sieciowego 230V, ? układ kontroli ładowania i stanu akumulatorów,	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
98 d.11.1	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		2	syst em	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.11.1	KNR AL-01 0603-04	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 12 adresów	lin.		
		2	lin.	2,000	
				RAZEM	2,000
11.2		Osprzęt			
100 d.11.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Przycisk oddymiania z sygnalizacją	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
101 d.11.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Przycisk przewietrzania	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.11.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Czujka pogodowa wiatr-deszcz	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.11.2	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu Czujka dymu optyczna	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
104 d.11.2	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek Gniazdo czujki	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.11.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- siłowniki klap oddymiających (dostawa z klapą)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
106 d.11.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg-Siłownik okien napowietrzających lub drzwi (dostawa z drzwiami)	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
107 d.11.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg-Siłownik okien napowietrzających lub drzwi (dostawa z drzwiami) Elektrozaczep rewersyjny	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
108 d.11.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg-Siłownik okien napowietrzających lub drzwi (dostawa z drzwiami) Zasilacz impulsowy 24VDC z akumulatorem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
109 d.11.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg-Siłownik okien napowietrzających lub drzwi (dostawa z drzwiami) Puszka instalacyjna PIP1 z przekaźnikiem pomocniczym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
110 d.11.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg-Siłownik okien napowietrzających lub drzwi (dostawa z drzwiami) Puszka instalacyjna PIP1 z przekaźnikiem pomocniczym i modułem kolejności włączenia	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
11.3		Okablowanie			
111 d.11.3	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel telekomunikacyjny stacyjny YnTKSYekw 2x2x0,8mm2	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
112 d.11.3	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel bezhalogenkowy sygnalizacyjny o odp. ogniowej 90 min HTKSH PH90 4x2x0,8 mm2	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
113 d.11.3	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Przewód HDGs-300/500V 3x2,5mm2	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
114 d.11.3	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 4x1,0	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
115 d.11.3	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kable sygnalizacyjne HLGs 300/500V 3x2,5 mm2	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
116 d.11.3	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5 0,6/1kV	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117 d.11.3	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Przewód bezhalogenowy NHXMH-J 3x1	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
118 d.11.3	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Przewód bezhalogenowy NHXMH-J 3x2,5	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
119 d.11.3	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Przewód iskrobezpieczny OLFLEX EB 3x1,5	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
12		Autonomiczna instalacja wykrywania dymu, czadu i gazu			
120 d.12	KNR AL-01 0206-02	Montaż czujki pojemnościowej autonomiczna czujka dymu	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
121 d.12	KNR AL-01 0206-02	Montaż czujki pojemnościowej autonomiczna czujka czadu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.12	KNR AL-01 0206-02	Montaż czujki pojemnościowej autonomiczna czujka gazu ziemnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Przedmiar	4
1 DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	4
2 ZASILANIE OBIEKTU W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ	4
3 GŁÓWNY WYŁĄCZNIK POŻAROWY PRĄDU	4
4 ROZDZIELNICE ELEKTRCZNE	4
5 Nowe instalacje elektryczne w remontowanych pomieszczeniach	7
6 Oświetlenie awaryjne	10
7 Instalacje gniazd	12
8 Zasilanie urządzeń	13
9 Instalacja odgromowa	14
10 Instalacja uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych	14
11 Instalacja sterowania oddymianiem	15
12 Autonomiczna instalacja wykrywania dymu, czadu i gazu	17
Spis treści	18