

PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45262500-6 Roboty murarskie i murowe
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45451000-3 Dekorowanie

NAZWA INWESTYCJI : Projekt przebudowy węzła ciepłego - pomieszczenie archiwum
ADRES INWESTYCJI : ul. Chodecka 3/5, Warszawa
INWESTOR : Komenda Stołeczna Policji
ADRES INWESTORA : ul. Nowolipie 2, Warszawa
BRANŻA : WIELOBRANŻOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maciej Być
DATA OPRACOWANIA : 25.02.2015

EMB S.C.
EWA BYĆ, MACIEJ BYĆ
ul. Osiedle Parkowe 13 B
05-462 Wiązowna
NIP 712-300-57-84 REG. 060134857

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : I kw. 2015

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres niniejszego projektu obejmuje następujący zakres robót budowlanych:

- Adaptację na potrzeby kompaktowego węzła cieplnego części istniejącego pomieszczenia węzła cieplnego.
- Wymianę stolarki okiennej na nową w klasie EI60
- Wyposażenia wydzielonego nowego pomieszczenia w urządzenia sanitarne i elektryczne zapewniające właściwe użytkowanie urządzeń.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		Prace budowlane	1	26
1.1	451113 00-1	Prace demontażowe	1	6
1.2	452625 00-6	Prace montażowe	7	26
2	453312 10-1	Instalacja wentylacji	27	38
3	453311 00-7	Instalacja klimatyzacji	39	51
4		Instalacja elektryczna	52	126
4.1	453100 00-3	Prace demontażowe	52	59
4.2	453100 00-3	PRZEBICIA, TRASY KABLOWE, KUCIE BRUZZ	60	75
4.3	453110 00-0	Tablice elektryczne	76	76
4.4	453110 00-0	Instalacje oświetleniowe	77	89
4.5	453110 00-0	Instalacje gniazd wtykowych	90	97
4.6	453100 00-3	Instalacja elektryczna wentylacji	98	103
4.7	453100 00-3	Instalacja SSWiN, KD, SAP	104	122
4.8	453123 10-3	Instalacja uziemień wyrównawczych	123	126
5	453311 00-7	Instalacja c.o.	127	147
5.1		Prace demontażowe	127	129
5.2		Prace montażowe	130	147

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			Prace budowlane			
1.1	45111300-1		Prace demontażowe			
1 d.1. 1	KNR 4-04 0301-04	ST2	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości ponad 15 cm	m ³		
			55.4*0.2-5*5*0.2	m ³	6.08	
					RAZEM	6.08
2 d.1. 1	KNR 4-01 0701-05	ST2	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m ²		
			(4.85+5.72+9.69)*2.7	m ²	54.70	
					RAZEM	54.70
3 d.1. 1	KNR 4-01 0349-04	ST2	Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowej	m ³		
			1.05*2.7*0.12	m ³	0.34	
					RAZEM	0.34
4 d.1. 1	KNR 4-01 0354-04	ST2	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
5 d.1. 1	KNR 4-01 0354-07	ST2	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
6 d.1. 1	KNR 4-01 0108-06	ST2	Wywóz odpadów samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
			6.08+0.34	m ³	6.42	
					RAZEM	6.42
1.2	45262500-6		Prace montażowe			
7 d.1. 2	KNR 4-01 0105-02	ST5	Podsypka piaskowa	m ³		
			55.4-5.5*5*5*0.2	m ³	49.35	
					RAZEM	49.35
8 d.1. 2	KNR 2-02 1101-01	ST5	Podkłady betonowe C8/C10 na podłożu gruntowym	m ³		
			55.4*0.15-5*5*0.15	m ³	4.56	
					RAZEM	4.56
9 d.1. 2	KNR 2-02 0607-01	ST5	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe gr. 0,6mm	m ²		
			40	m ²	40.00	
					RAZEM	40.00
10 d.1. 2	KNR 2-02 0607-01	ST5	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe gr. 1,0mm	m ²		
			40	m ²	40.00	
					RAZEM	40.00
11 d.1. 2	KNR 2-02 1101-01	ST5	Podkłady betonowe C16/C20 na podłożu	m ³		
			33.4*0.12	m ³	4.01	
					RAZEM	4.01
12 d.1. 2 analogia	KNR 2-02 0609-01	ST5	Polistyren ekstrudowany 2x5cm	m ²		
			33.4*2	m ²	66.80	
					RAZEM	66.80
13 d.1. 2	KNR 2-02 0290-01	ST5	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie	t		
			16.4*14*0.22/1000	t	0.05	
					RAZEM	0.05
14 d.1. 2	KNR 2-02 0290-02	ST5	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t		
			17.4*22*0.62/1000	t	0.24	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	0.24
15	KNR 2-02	ST5	Posadzki gresowe 30x30 mm	m ²		
d.1.	1104-01					
2			33.4	m ²	33.40	
					RAZEM	33.40
16	KNR 2-02	ST3	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z cegieł pełnych na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej grubości 1 ceg.	m ²		
d.1.	0103-01		4.85*2.95-1.05*2.05+1.34*2.2	m ²	15.10	
2					RAZEM	15.10
17	KNR 2-02	ST4	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na stropach i podciągach	m ²		
d.1.	0803-06		(4.85*2.7-1.05*2.05)*2+(4.85+4.3+1.3+9.69)*2.7+33.4	m ²	109.66	
2					RAZEM	109.66
18	KNR 2-02	ST4	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi powierzchni wewnętrznych	m ²		
d.1.	1505-05		109.66	m ²	109.66	
2					RAZEM	109.66
19	KNNR 2	ST6	Montaż okien EI60 118x54	m ²		
d.1.	1102-01		1.18*0.54	m ²	0.64	
2					RAZEM	0.64
20	KNNR 2	ST6	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych stalowe EI60, 100x205cm, klasa 4, zamek szyfrowy	m ²		
d.1.	1103-01		2.05	m ²	2.05	
2					RAZEM	2.05
21	KNNR 2	ST6	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych stalowe	m ²		
d.1.	1103-01		2.05*3	m ²	6.15	
2					RAZEM	6.15
22	KNNR 3	ST6	Demontaż i ponowny montaż krat okiennych wraz z ich oczyszczeniem i powtórным malowaniem	m ²		
d.1.	0703-01		0.64*1.5	m ²	0.96	
2					RAZEM	0.96
23	KNR AT-31	ST6	Demontaż i ponowny montaż parapetów wraz z ich oczyszczeniem i powtórным malowaniem	m		
d.1.	0707-01		1.1	m	1.10	
2					RAZEM	1.10
24	KNR 2-05	ST12	Dostawa i montaż regałów archiwum	kpl		
d.1.	0904-02		1	kpl	1.00	
2	analogia				RAZEM	1.00
25	KNR 2-15	ST12	Dostawa gaśnicy proszkowej, pianowej i koca gasniczego	kpl		
d.1.	0120-01		1	kpl	1.00	
2	analogia				RAZEM	1.00
26	KNNR 4	ST12	Dostawa i montaż higrometru i termometru	kpl		
d.1.	0531-01		1	kpl	1.00	
2	analogia				RAZEM	1.00
2	45331210-1		Instalacja wentylacji			
27	KNR 2-17	ST9	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm	m ²		
d.2	0114-02		- udział kształtek do 55 %	m ²	2.50	
			2.5		RAZEM	2.50
28	KNR 2-17	ST9	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.2	0102-02		0.8	m ²	0.80	
					RAZEM	0.80
29	KNR 0-34	ST9	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1400-1800 mm matami z wełny mineralnej EI120	m ²		
d.2	0303-15					

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1.2	m ²	1.20	
					RAZEM	1.20
30	KNR 0-34 d.2 0303-15	ST9	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1400-1800 mm matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 0.8	m ²		
				m ²	0.80	
					RAZEM	0.80
31	KNR 2-17 d.2 0138-01 analogia	ST9	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
32	KNR 2-17 d.2 0146-01 analogia	ST9	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
33	KNR 2-17 d.2 0138-01 analogia	ST9	Kratka ppoż EI120	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
34	KNR 2-17 d.2 0138-01 analogia	ST9	Kłapa ppoż EI120 z wyzwalaczem termicznym	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
35	KNR 2-17 d.2 0201-01	ST9	Wentylator ścienny wraz z automatyką i montażem. V = 280 m ³ /h, P = 40 Pa	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
36	KNR 2-17 d.2 0201-01	ST9	Wentylator kanałowy wraz z automatyką i montażem. V = 280 m ³ /h, P = 40 Pa	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
37	KNR 2-17 d.2 0320-01 analogia	ST9	Nagrzewnica elektryczna kanałowa	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
38	KNR 4-01 d.2 1006-07	ST9	Przeczyszczenie i udrożnienie kanałów murowanych	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
3 45331100-7			Instalacja klimatyzacji			
39	KNR 7-24 d.3 0235-01 analogia	ST10	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm	m		
			5	m	5.00	
					RAZEM	5.00
40	KNR 7-24 d.3 0235-01 analogia	ST10	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm	m		
			5	m	5.00	
					RAZEM	5.00
41	KNR 7-24 d.3 0240-01 analogia	ST10	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
42	KNR 7-24 d.3 0240-03 analogia	ST10	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
43	KNR 7-24 d.3 0104-01 analogia	ST10	Montaż jednostki klimatyzacyjnej złożonej ze skraplacza i parownika	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
44	KNR 7-24 d.3 0513-03 analogia	ST10	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2.5 tys.kcal/h	kpl.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
45	KNR 7-24 d.3 0514-03 analogia	ST10	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 2.5 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
46	KNR 7-24 d.3 0515-03 analogia	ST10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym - wydajność 2.5 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
47	KNR 7-24 d.3 0516-03 analogia	ST10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 2.5 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
48	KNR 0-34 d.3 0104-03 analogia	ST10	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.9 mm (E)	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
49	E 0508 d.3 0800-05 analogia	ST10	Montaż listew ściennych (osłona zewnętrzna rur chłodniczych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu	m		
			5	m	5.00	
					RAZEM	5.00
50	KNR 2-15 d.3 0205-01	ST10	Montaż rurociągów z PCW o śr. 32 mm na ścianach z łączeniem metodą klejenia - instalacja skroplin	m		
			6.5	m	6.50	
					RAZEM	6.50
51	KNR-W 2- d.3 16 0101-02 analogia	ST10	Izolacja przeciwpożarowa przejść instalacyjnych.	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
4			Instalacja elektryczna			
4.1	45310000-3		Prace demontażowe			
52	KNNR 9 d.4. 0202-05 1 S.T. 5.1.12	ST11	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg.	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
53	KNNR 9 d.4. 0501-06 1 S.T. 5.1.12	ST11	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
			35	szt.	35.00	
					RAZEM	35.00
54	KNNR 9 d.4. 0401-07 1 S.T. 5.1.12	ST11	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
			12	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
55	KNNR 9 d.4. 0402-07 1 S.T. 5.1.12	ST11	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 bieguno- wych	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
56	KNNR 9 d.4. 0402-05 1 S.T. 5.1.12	ST11	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynko- wych, natynkowych	szt.		
			30	szt.	30.00	
					RAZEM	30.00
57	KNNR 9 d.4. 0301-03 1 S.T. 5.1.12	ST11	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m		
			420	m	420.00	
					RAZEM	420.00
58	KNNR 9 d.4. 0305-03 1 S.T. 5.1.12	ST11	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układanych w korytkach i listwach instalacyjnych	m		
			55	m	55.00	
					RAZEM	55.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNNR 9 d.4. 0603-04 1 S.T. 5.1.12	ST11	Demontaż przewodów wyrównawczych mocowanych na wspornikach lub uchwytach.	m		
			80	m	80.00	
					RAZEM	80.00
4.2	45310000-3		PRZEBICIA, TRASY KABLOWE, KUCIE BRUZZ			
60	KNNR 5 d.4. 1209-07 2 S.T. 5.1.2	ST11	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 ceg. w ścianach z cegły	otw.		
			4	otw.	4.00	
					RAZEM	4.00
61	KNNR 5 d.4. 1209-11 2 S.T. 5.1.2	ST11	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
			2	otw.	2.00	
					RAZEM	2.00
62	KNNR 5 d.4. 0203-01 2 S.T. 5.1.8	ST11	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur. YDYżo5x6mm ²	m		
			46	m	46.00	
					RAZEM	46.00
63	KNNR 5 d.4. 0103-07 2 S.T. 5.1.5	ST11	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton. RL28	m		
			40	m	40.00	
					RAZEM	40.00
64	KNNR 5 d.4. 1201-03 2 S.T. 5.1.4	ST11	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.		
			158	szt.	158.00	
					RAZEM	158.00
65	KNNR 5 d.4. 0407-03 2 S.T. 5.1.15	ST11	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach. Zabezpieczenie WLZ - Odłącznik bezpiecznikowy serii R303-25A z wkładką D02 25A	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
66	KNNR 5 d.4. 0404-05 2 S.T. 5.1.15	ST11	Obudowy o powierzchni do 0.1 m ² . Obudowa izolacyjna modułowa typu S4 biała.	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
67	Kalk. wyko- d.4. nawcy 2 S.T. 5.2.2	ST11	Rozbudowa istniejącej rozdzielni o nowy obwód zasilający	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
68	KNNR 5 d.4. 0726-01 2 S.T. 5.1.10	ST11	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			10	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
69	KNNR 5 d.4. 1301-02 2 S.T. 6.13	ST11	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar		
			1	po- miar	1.00	
					RAZEM	1.00
70	KNNR 5 d.4. 1303-03 2 S.T. 6.13	ST11	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	po- miar		
			1	po- miar	1.00	
					RAZEM	1.00
71	KNNR 5 d.4. 1304-05 2 S.T. 6.13	ST11	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
72	KNNR 5 d.4. 1304-01 2 S.T. 6.13	ST11	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNNR 5 d.4. 1208-02 2 S.T. 5.1.3	ST11	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
74	KNNR 5 d.4. 1208-05 2 S.T. 5.1.3	ST11	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
			0.4	m ³	0.40	
					RAZEM	0.40
75	Kalk. wyko- d.4. nawcy 2 S.T. 5.1.21	ST11	Wykonanie przepustów p.poż.	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
4.3	45311000-0		Tablice elektryczne			
76	Kalk. wyko- d.4. nawcy 3 S.T. 5.2.1	ST11	Dostawa, montaż i podłączenie tablicy TA (według schematu zawartego w projekcie).	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
4.4	45311000-0		Instalacje oświetleniowe			
77	KNNR 5 d.4. 0502-04 4 S.T. 5.1.14	ST11	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 4x40 W. Oprawa oświetleniowa 2x58W EVG IP65	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
78	KNNR 5 d.4. 0502-03 4 S.T. 5.1.14	ST11	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W. Oprawa oświetleniowa 2x36W EVG IP65	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
79	KNNR 5 d.4. 0501-02 4 S.T. 5.1.14	ST11	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle) - świetlówkowa do 3x40 W. Oprawa awaryjna LOVATO P-optyka korytarzowa-AW-2h-CNOBP. Do wbudowania w sufit kasetonowy.	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
80	KNNR 5 d.4. 0502-02 4 S.T. 5.1.14	ST11	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W. Oprawa ewakuacyjna typu MONITOR1 IP65 LED HO-2h-CNOBP	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
81	KNNR 5 d.4. 0301-10 4 S.T. 5.1.14	ST11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
82	KNNR 5 d.4. 0302-02 4 S.T. 5.1.6	ST11	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach z przykrywką	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
83	KNNR 5 d.4. 0302-01 4 S.T. 5.1.6	ST11	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm końcowe	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
84	KNNR 5 d.4. 0306-02 4 S.T. 5.2.4	ST11	Łączniki świecznikowy podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP44	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
85	KNNR 5 d.4. 0306-02 4 S.T. 5.2.4	ST11	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP44	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
86	KNNR 5 d.4. 0205-01 4 S.T. 5.1.7	ST11	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY2x1,5mm ²	m		
			24	m	24.00	
					RAZEM	24.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	KNNR 5 d.4. 0205-01 4 S.T. 5.1.7	ST11	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY3x1,5mm2	m		
			62	m	62.00	
					RAZEM	62.00
88	KNNR 5 d.4. 0205-01 4 S.T. 5.1.7	ST11	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY4x1,5mm2	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00
89	Kalk. wyko- d.4. nawcy 4 S.T. 6.13	ST11	Pomiar natężenia oświetlenia dla przebudowywanych pomieszczeń.	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
4.5	45311000-0		Instalacje gniazd wtykowych			
90	KNNR 5 d.4. 0302-02 5 S.T. 5.1.6	ST11	Puszki instalacyjne natynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach z przykrywką IP44	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
91	KNNR 5 d.4. 0302-01 5 S.T. 5.1.6	ST11	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm końcowe	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
92	KNNR 5 d.4. 0308-05 5 S.T. 5.2.6	ST11	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 IP44	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
93	KNNR 5 d.4. 0205-01 5 S.T. 5.1.7	ST11	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo3x2,5/750V	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00
94	KNNR 5 d.4. 1203-01 5 S.T. 5.1.13	ST11	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			2	szt.żył	2.00	
					RAZEM	2.00
95	KNNR 5 d.4. 1301-01 5 S.T. 6.13	ST11	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar		
			1	po- miar	1.00	
					RAZEM	1.00
96	KNNR 5 d.4. 1304-05 5 S.T. 6.13	ST11	Badania i pomiary skuteczności ochrony od porażeń (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
97	KNNR 5 d.4. 1304-06 5 S.T. 6.13	ST11	Badania i pomiary skuteczności ochrony od porażeń (każdy następny pomiar)	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
4.6	45310000-3		Instalacja elektryczna wentylacji			
98	KNNR 5 d.4. 0205-01 6 S.T. 5.1.7	ST11	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo3x2,5	m		
			38	m	38.00	
					RAZEM	38.00
99	KNNR 5 d.4. 0205-01 6 S.T. 5.1.7	ST11	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY3x1,5mm2	m		
			18	m	18.00	
					RAZEM	18.00
100	KNNR 5 d.4. 0205-01 6 S.T. 5.1.7	ST11	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YStY2x1,0mm2	m		
			8	m	8.00	
					RAZEM	8.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNNR 5 d.4. 0102-04 6 S.T. 5.1.5	ST11	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie. RL22	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00
102	KNNR 5 d.4. 0406-01 6 S.T. 5.1.6	ST11	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Puszka IP65 n/t.	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
103	Kalk. wyko- d.4. nawcy 6 S.T. 5.2.10	ST11	Wykonanie układu sterowania wentylacji, oprzewodowaie i uruchomienie.	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
4.7	45310000-3		Instalacja SSWiN, KD, SAP			
104	KNR 5-06 d.4. 1601-11 7 S.T. 5.2.9	ST11	Montaż centrali alarmowej (zgodnie z wytycznymi w projekcie)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
105	KNR 5-06 d.4. 1601-11 7 S.T. 5.2.9	ST11	Montaż manipulatora systemu alarmowego	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
106	KNR 5-06 d.4. 1613-04 7 S.T. 5.2.9	ST11	Montaż czujek PIR z modulem adresującym	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
107	KNR 5-06 d.4. 1613-04 7 S.T. 5.2.9	ST11	Montaż czujek kontraktonowych w drzwiach i oknie	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
108	KNR 5-06 d.4. 1613-04 7 S.T. 5.2.9	ST11	Montaż optycznej czujki dymu	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
109	KNR 7-08 d.4. 0401-01 7 S.T. 5.2.9	ST11	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego	ukł.		
			2	ukł.	2.00	
					RAZEM	2.00
110	KNNR 5 d.4. 0203-01 7 S.T. 5.1.7	ST11	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury - YDY 3x1,5	m		
			6	m	6.00	
					RAZEM	6.00
111	KNNR 5 d.4. 0203-01 7 S.T. 5.1.7	ST11	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury - YTDY-ekw 6x0,5	m		
			6	m	6.00	
					RAZEM	6.00
112	KNNR 5 d.4. 0203-01 7 S.T. 5.1.7	ST11	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury - YTDY 4x0,5	m		
			26	m	26.00	
					RAZEM	26.00
113	KNNR 5 d.4. 0205-01 7 S.T. 5.1.7	ST11	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YStY2x1,0mm2	m		
			52	m	52.00	
					RAZEM	52.00
114	Kalk. wyko- d.4. nawcy 7 S.T. 5.2.9	ST11	Montaż dodatkowego sygnalizatora w pomieszczeniu dyżurki	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115	KNNR 5 d.4. 1302-05 7 S.T. 6.13	ST11	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowni- czej, kabel sygnalizacyjny, 7-żyłowy	odc.		
			3	odc.	3.00	
					RAZEM	3.00
116	KNR 5-06 d.4. 1604-05 7 S.T. 5.2.9	ST11	Programowanie czujek w systemie	szt		
			3	szt	3.00	
					RAZEM	3.00
117	KNR 5-06 d.4. 1614-01 7 S.T. 5.2.9	ST11	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
118	KNR 5-06 d.4. 1601-11 7 S.T. 5.2.9	ST11	Montaż modułu kontroli dostępu - Zamek szyfrowy, czujnik kontaktronowy, elektrozaczep, zasilacz,	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
119	KNNR 5 d.4. 0203-01 7 S.T. 5.1.7	ST11	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury - UTP 4x2x0,5	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
120	KNNR 5 d.4. 0203-01 7 S.T. 5.1.7	ST11	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury - YTK- SY 4x0,5	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
121	KNNR 5 d.4. 0203-01 7 S.T. 5.1.7	ST11	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury - OMY 2x0,75	m		
			8	m	8.00	
					RAZEM	8.00
122	Kalk. wyko- nawcy d.4. 7 S.T. 5.2.9	ST11	Uruchomienie układu kontroli dostępu.	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
4.8	45312310-3		Instalacja uziemień wyrównawczych			
123	KNNR 5 d.4. 0602-03 8 S.T. 5.1.16	ST11	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na koł- kach wstrzeliwanych. Analogia - Szyna ekwipotencjalizacyjna MS PAS9AK Dehn lub równoważna.	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
124	KNNR 5 d.4. 0101-05 8 S.T. 5.1.5	ST11	Rury winidurkowe RL18 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
125	KNNR 5 d.4. 0201-03 8 S.T. 5.1.8	ST11	Przewody izolowane jednożyłowe DY6 mm2 wciągane do rur.	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
126	KNNR 5 d.4. 0201-03 8 S.T. 5.1.8	ST11	Przewody izolowane jednożyłowe DY4 mm2 wciągane do rur.	m		
			14	m	14.00	
					RAZEM	14.00
5	45331100-7		Instalacja c.o.			
5.1			Prace demontażowe			
127	KNR 4-02 d.5. 0506-03 1	ST13	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
			15	m	15.00	
					RAZEM	15.00
128	KNR 4-01 d.5. 0108-14 1 analogia	ST13	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstruk- cji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m ³		
			0.05	m ³	0.05	
					RAZEM	0.05

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129	KNR 4-01 d.5. 0108-16 1 analogia	ST13	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 10 0.05	m ³ m ³	 0.05	
					RAZEM	0.05
5.2			Prace montażowe			
130	KNNR 4 d.5. 0403-01 2	ST13	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2	m m	 2.00	
					RAZEM	2.00
131	KNNR 4 d.5. 0403-03 2	ST13	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 17	m m	 17.00	
					RAZEM	17.00
132	KNR 0-34 d.5. 0101-13 2 analogia	ST13	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami PUR - jednowarstwowymi gr.40 mm 2	m m	 2.00	
					RAZEM	2.00
133	KNR 0-34 d.5. 0101-13 2 analogia	ST13	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PUR - jednowarstwowymi gr.40 mm 17	m m	 17.00	
					RAZEM	17.00
134	KNR-W 2- d.5. 15 0436-01 2	ST13	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 2	urz. urz.	 2.00	
					RAZEM	2.00
135	KNR-W 2- d.5. 15 0128-02 2	ST13	Płukanie instalacji grzewczej w budynkach niemieszkalnych 102.5	m m	 102.50	
					RAZEM	102.50
136	KNR-W 2- d.5. 15 0128-02 2	ST13	Płukanie instalacji grzewczej w budynkach niemieszkalnych 102.5	m m	 102.50	
					RAZEM	102.50
137	KNR 7-12 d.5. 0105-04 2	ST13	Odtłuszczenie rurociągów 4	m ² m ²	 4.00	
					RAZEM	4.00
138	KNR 7-12 d.5. 0101-04 2	ST13	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 4	m ² m ²	 4.00	
					RAZEM	4.00
139	KNR 7-12 d.5. 0207-04 2	ST13	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - dwukrotnie 4	m ² m ²	 4.00	
					RAZEM	4.00
140	KNR 4-01 d.5. 0333-09 2	ST13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
141	KNNR 4 d.5. 0418-07 2	ST13	Grzejniki stalowe dwupłytkowe grzejnik C22-60-06 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
142	KNNR 4 d.5. 0418-07 2	ST13	Grzejniki stalowe dwupłytkowe grzejnik C22-90-09 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143	KNNR 4 d.5. 0412-01 2	ST13	Zawory termostatyczne grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm wraz z głowicą	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
144	KNNR 4 d.5. 0412-01 2	ST13	Zawory termostatyczne grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm wraz z głowicą - programowalny	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
145	KNNR 4 d.5. 0412-01 2	ST13	Zawory powrotne grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
146	KNNR 4 d.5. 0411-01 2	ST13	Zawory do regulacji podpionowej skośne z nastawą wstępną dn15 oraz otworem spustowym,	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
147	KNR-W 2- d.5. 16 0101-02 2 analogia	ST13	Izolacja przeciwpożarowa przejść instalacyjnych.	kpl		
			2	kpl	2.00	
					RAZEM	2.00