

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA WIELOFUNKCYJNEJ SALI WIEJSKIEJ W M. TRZEBIN  
ADRES INWESTYCJI : DZ. NR EWID. 284/3, OBRĘB 0097 TRZEBIN  
INWESTOR : MIASTO I GMINA CZŁOPA  
ADRES INWESTORA : UL. STRZELECKA 2, 78-630 CZŁOPA  
BRANŻA : Elektryczna

DATA OPRACOWANIA : 08.2017

---

### NARZUTY

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
08.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty elektryczne zewnętrzne</b>			
<b>1.1</b>		<b>Zasilanie obiektu</b>			
1	KNNR 5 d.1. 0701-02 1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		19.44	m <sup>3</sup>	19.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.440</b>
2	KNNR 5 d.1. 0702-02 1	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		15.12	m <sup>3</sup>	15.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.120</b>
3	KNNR 5 d.1. 0706-01 1	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		108	m	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
4	KNNR 5 d.1. 0705-01 1	Ułożenie rur osłonowych o śr. 110 mm	m		
		14.5	m	14.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.500</b>
5	KNNR 5 d.1. 0707-04 1	Układanie kabli YKY 4x16 w rowach kablowych ręcznie	m		
		43.5	m	43.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.500</b>
6	KNNR 5 d.1. 0713-03 1	Układanie kabli YKY 4x16 w rurach	m		
		14.5	m	14.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.500</b>
7	KNNR 5 d.1. 1209-1205 1	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		1	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNNR 5 d.1. 0726-09 1	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	KNNR 5 d.1. 1302-03 1 analogia	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Oświetlenie terenu</b>			
10	KNNR 5 d.1. 0701-02 2	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		34.56	m <sup>3</sup>	34.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.560</b>
11	KNNR 5 d.1. 0702-02 2	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		26.88	m <sup>3</sup>	26.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.880</b>
12	KNNR 5 d.1. 0706-01 2	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		96	m	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
13	KNNR 5 d.1. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. 75 mm w wykopie i fundamentach słupów oświetleniowych	m		
		53.5	m	53.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.500</b>
14	KNNR 5 d.1. 0707-02 2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych lub rurach ręcznie - YKY 3x4	m		
		128	m	128.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>128.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 5 d.1. 1001-02 2	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych o wysokości 4m na prefabrykowanym fundamencie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
16	KNNR 5 d.1. 1004-01 2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa oświetlenia zewnętrznego	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
17	KNNR 5 d.1. 1003-01 2	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.prz ew.		
		6	kpl.prz ew.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
18	KNNR 5 d.1. 1302-04 2	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.		
		6	odc.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
19	KNR 13-21 d.1. 0301-03 2	Pomiary natężenia oświetlenia zewnętrznego	kpl.po m.		
		21	kpl.po m.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych</b>			
20	KNNR 5 d.2 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
		83	szt.	83.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.000</b>
21	KNNR 5 d.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		83	szt.	83.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.000</b>
22	KNNR 5 d.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łączniki oświetleniowe	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
23	KNNR 5 d.2 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Gniazdo pojedyncze IP20	szt.		
		43	szt.	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
24	KNNR 5 d.2 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Gniazdo bryzgoszczelne pojedyncze IP44	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
25	KNNR 5 d.2 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych	m		
		488	m	488.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>488.000</b>
26	KNNR 5 d.2 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		488	m	488.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>488.000</b>
27	KNNR 5 d.2 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.31	m <sup>3</sup>	0.310	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.310</b>
28	KNNR 5 d.2 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i powyżej sufitów podwieszanych w rurach osłonowych - Przewód YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		742	m	742.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>742.000</b>
29	KNNR 5 d.2 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i powyżej sufitów podwieszanych w rurach osłonowych - Przewód YDY 4x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		220	m	220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
30	KNNR 5 d.2 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i powyżej sufitów podwieszanych w rurach osłonowych - Przewód YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		722	m	722.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>722.000</b>
31	KNNR 5 d.2 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane pow sufitu podwieszanego 598	m		
			m	598.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>598.000</b>
32	KNNR 5 d.2 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> 48	szt.		
			szt.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
33	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy podstawowe - oprawa LED IP44 36W - ozn. 1 19	kpl.		
			kpl.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
34	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy podstawowe - oprawa LED IP54 21W - ozn. 2 14	kpl.		
			kpl.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
35	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy podstawowe - oprawa LED IP65 18W - ozn. 3 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
36	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy podstawowe - oprawa LED IP65 32W - ozn. 4 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
37	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy podstawowe - oprawa LED IP44 50W - ozn. 5 4	kpl.		
			kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
38	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy podstawowe - oprawa LED IP66 16W - ozn. 6 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
39	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy podstawowe - oprawa LED IP54 9W - ozn. 7 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
40	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy awaryjne/ewakuacyjne - ozn.AW1 10	kpl.		
			kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
41	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy awaryjne/ewakuacyjne - ozn.AW2 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy awaryjne/ewakuacyjne - ozn.EW1 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy awaryjne/ewakuacyjne - ozn.EW2 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja 230/400V</b>			
44	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Wyłącznik p.poż. 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNNR 5 d.3 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach - HDGs 2x1,5 5	m		
			m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
46	KNNR 5-14 d.3 0101-04	Montaż przyścienny rozdzielnic - tablica TE 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNP 18 d.3 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNNR 5 d.3 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 36	m		
			m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49	KNNR 5 d.3 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
50	KNNR 5 d.3 0308-07 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm <sup>2</sup> - puszka przyłączeniowa kuchenki elektrycznej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNNR 5 d.3 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. i na trasach kablowych - YDY 5x2,5	m		
		28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
52	KNNR 5 d.3 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. i na trasach kablowych - YDY 3x4	m		
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
53	KNNR 5 d.3 0205-04	Przewody sterownicze OMY 2x0,5 układane wtyczkowo	m		
		174	m	174.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.000</b>
54	KNNR 5 d.3 1205-01 analogia	Podłączanie silników w obudowie normalnej - elektryczne podłączenie urządzeń sanitarnych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>4 q</b>		<b>Instalacja RTV</b>			
55	KNNR 5-08 d.4 0622-02 analogia	Montaż masztu antenowego 2m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNNR 5 d.4 0406-07	Antena telewizyjna UHF	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNNR 5 d.4 0406-07	Antena satelitarna z konwerterem Quatro	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	KNNR 5 d.4 0101-01	Układanie rur osłonowych odpornych na UV	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
59	KNNR 5 d.4 0101-01	Układanie rur osłonowych karbowanych	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
60	KNNR 5 d.4 0406-03	Montaż szafki SRTV	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNNR 5 d.4 0201-04	Przewody RTV	m		
		95	m	95.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.000</b>
62	KNNR 5 d.4 0308-09	Gniazda RTV	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
63	d.4 analiza indywidualna	Sprawdzenie i uruchomienie instalacji RTV	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5</b>		<b>Instalacja odgromowa i uziom</b>			
64	KNNR 5-08 d.5 0611-02	Montaż uziomu fundamentowego FeZn 25x4	m		
		113	m	113.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.000</b>
65	KNNR 5 d.5 0103-06	Rury winidurkowe grubościennicne układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNNR 5 d.5 0103-06	Rury w izolacji wysokonapięciowej układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
67	KNNR 5-08 d.5 0604-05	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem	m		
		142	m	142.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.000</b>
68	KNNR 5 d.5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienaprzężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych	m		
		28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
69	KNNR 5 d.5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
70	KNNR 5 d.5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej - połączenie pręt-pręt na dachu	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
71	KNNR 5 d.5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
72	KNNR 5-08 d.5 0622-02	Montaż iglic 3m w izolacji wysokonapięciowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73	KNNR 5-08 d.5 0622-02	Montaż iglic 1m na dachu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>6</b>		<b>Trasy kablowe i poł. wyrównawcze</b>			
74	KNNR 5 d.6 0613-04	Połączenia wyrównawcze konstrukcji metalowych na dachu - LgY 16	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
75	KNNR 5 d.6 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		62	szt.	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
76	KNNR 5 d.6 1105-07	Korytka o szerokości do 50 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
77	KNNR 5 d.6 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
78	KNNR 5 d.6 1105-08	Korytka o szerokości do 150 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
79	KNNR 5 d.6 1105-10	Wykonanie łuku trasy kablowej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
80	KNNR 5 d.6 0406-01	Montaż GSzU	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	KNNR 5 d.6 0406-01	Montaż MPW	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
82	KNNR 5 d.6 0613-04 analogia	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy - LgY 6	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
83	KNNR 5 d.6 0613-04 analogia	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy - LgY 16	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7		<b>Pomiary elektryczne i roboty uzupełniające</b>			
84	KNNR 5 d.7 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
85	KNNR 5 d.7 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
86	KNR 13-21 d.7 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m. kpl.po m.		
		32		32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
87	KNR 13-21 d.7 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego	kpl.po m. kpl.po m.		
		18		18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
88	KNNR 5 d.7 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89	KNNR 5 d.7 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		133	szt.	133.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>133.000</b>
90	KNNR 5 d.7 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		20	pomiar	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
91	KNNR 5 d.7 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92	KNR-W 5-08 d.7 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93	KNR-W 5-08 d.7 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
94	KNNR 5 d.7 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	KNNR 5 d.7 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		6	odc.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
96	KNNR 5 d.7 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		38	otw.	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
97	KNNR 5 d.7 1209-1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		7	otw.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
98	KNNR 5 d.7 1209-1002	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		1	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99	d.7 analiza indywidualna	Wykonanie przejść o odporności ogniowej wg zaleceń producentów	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>