
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

45331210-1 –

Instalowanie wentyl

NAZWA INWESTYCJI: Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej części kuchenno-jadalnej wraz pomieszczeniami sąsiednimi

ADRES INWESTYCJI: Mostowa 6 Pruszków

NAZWA INWESTORA: GMINA MIASTO PRUSZKÓW

ADRES INWESTORA: UL. KRASZEWSKIEGO 14/16 05-800 PRUSZKÓW

BRANŻE: sanitarna/budowlana/elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Łukasz Nejman

DATA OPRACOWANIA: 15.02.2021

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Wentylacja mechaniczna			
1.1		Demontaże			
1 d.1.1		Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych obudowy sufitu lub sufitu podwieszonego przy powierzchni demontażu ponad 5 m2 - okładzina pojedyncza	m2		
		2 * 13,4 * (0,4 + 0,7)	m2	29,480	
		4 * 5,9 * (0,4 + 0,7)	m2	25,960	
		2,7 * (0,4 + 0,7)	m2	2,970	
		2 * 9,7 * (0,4 + 0,7)	m2	21,340	
		3,3 * (0,4 + 0,7)	m2	3,630	
		3,7 * (0,4 + 0,7)	m2	4,070	
		2 * 4,8 * (0,4 + 0,7)	m2	10,560	
		2 * 6,03 * (0,4 + 0,7)	m2	13,266	
				RAZEM	111,276
2 d.1.1		Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie ponad 4400 mm	m		
		2 * 13,4	m	26,800	
		4 * 5,9	m	23,600	
		2,7	m	2,700	
		2 * 9,7	m	19,400	
		3,3	m	3,300	
		3,7	m	3,700	
		2 * 4,8	m	9,600	
		2 * 6,03	m	12,060	
		17,2 + 4	m	21,200	
				RAZEM	122,360
3 d.1.1		Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie ponad 4400 mm- demontaż kanałów na elewacji	m		
		17,2 + 4	m	21,200	
				RAZEM	21,200
4 d.1.1		Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 4400 mm	szt.		
		(poz.3 + poz.2) * 2	szt.	287,120	
				RAZEM	287,120
5 d.1.1		Demontaż kratki ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 3600 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
6 d.1.1		Demontaż wentylatorów promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale; średnica otworu ssącego do 400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1.1		Demontaż czepni lub wyrzutni ściennych o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8 d.1.1		Demontaż przekaźników pomocniczych, sygnalizacyjnych o 12 przyłączonych przewodach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9		Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m2- tablice dla central wentylacyjnych	szt.		
d.1.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10	ST-1	(z.VIII) Rusztowania ramowe zewnętrzne systemu "plettac KOMBI" o wysokości do 20 m	m2		
d.1.1		(16,5 * 5) * 2	m2	165,000	
				RAZEM	165,000
1.2		Roboty montażowe			
1.2.1		KANAŁY ZEWNĘTRZNE			
11		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % KW1 O WYM 0,3 x 0,4.	m2		
d.1.2.1		(15,5 + 2) * 1,4	m2	24,500	
				RAZEM	24,500
12		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % KN1 O WYM 0,3 x 0,4.	m2		
d.1.2.1		(15,5 + 3) * 1,4	m2	25,900	
				RAZEM	25,900
13		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % KW2 0,3 x 0,5.	m2		
d.1.2.1		(15,5 + 3) * 1,6	m2	29,600	
				RAZEM	29,600
14		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % KN2 0,3 x 0,5.	m2		
d.1.2.1		(15,5 + 4) * 1,6	m2	31,200	
				RAZEM	31,200
1.2.2		CENTRALE WENTYLACYJNE WRAZ Z OSPRZĘTEM			
15		Podstawy amortyzacyjne pod wentylatory promieniowe o śr.otworu ssącego do 800 mm - konstrukcja pod centralę wentylacyjną	szt.		
d.1.2.2		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
16		Podstawy amortyzacyjne pod wentylatory promieniowe o śr.otworu ssącego do 800 mm - konstrukcja pod wentylator	szt.		
d.1.2.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17		Montaż i dostawa centrali nawiewno-wywiewnej V _{naw.} =3540 m3/h	szt.		
d.1.2.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18		Montaż i dostawa centrali nawiewno-wywiewnej V _{naw.} =800 m3/h	szt.		
d.1.2.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19		Montaż i dostawa wentylatora V max= 5550 m3/h	szt.		
d.1.2.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20		Montaż i dostawa centrali nawiewnej V _n =3800 m3/h	szt.		
d.1.2.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2600 mm	szt.		
d.1.2.2		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
22		Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 4000 mm	szt.		
d.1.2.2					

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
23 d.1.2.2		automatyka centrali naw.-wywiewn.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.2.2		automatyka centrali naw.-wywiewn. 800m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.2.2		automatyka centrali nawiewnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.2.2		automatyka wentylatora	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.2.2		uruchomienie centrali wentylacyjnej i wentylatora wraz z regulacją systemu	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.2.3		KANAŁY WEWNĘTRZNE			
1.2.3.1		KN1			
28 d.1.2.3 .1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,2*0,6)	m2		
		3 * (2 * (0,2 + 0,6))	m2	4,800	
				RAZEM	4,800
29 d.1.2.3 .1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,2*0,5)	m2		
		2 * (2 * (0,2 + 0,5))	m2	2,800	
				RAZEM	2,800
30 d.1.2.3 .1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,2*0,4)	m2		
		2 * (2 * (0,2 + 0,4))	m2	2,400	
				RAZEM	2,400
31 d.1.2.3 .1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,2*0,3)	m2		
		4 * (2 * (0,2 + 0,3))	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
32 d.1.2.3 .1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,2*0,25)	m2		
		17,2 * (2 * (0,2 + 0,25))	m2	15,480	
				RAZEM	15,480
33 d.1.2.3 .1		Kratka dwurzędowa z regulacją kąta nachylenia i z przepustnicą (nawiew)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
34 d.1.2.3 .1		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 6000 mm	m2 izolacji		
		poz.28 + poz.29 + poz.30 + poz.31 + poz.32	m2 izolacji	29,480	
				RAZEM	29,480
1.2.3.2		KW1			

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1.2.3 .2		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,2*0,6)	m2		
		14 * (2 * (0,2 + 0,6))	m2	22,400	
				RAZEM	22,400
36 d.1.2.3 .2		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,2*0,5)	m2		
		1,5 * (2 * (0,2 + 0,5))	m2	2,100	
				RAZEM	2,100
37 d.1.2.3 .2		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,2*0,35)	m2		
		2 * (2 * (0,2 + 0,35))	m2	2,200	
				RAZEM	2,200
38 d.1.2.3 .2		Kratka dwurzędowa z regulacją kąta nachylenia i z przepustnicą (WYWIEW)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
39 d.1.2.3 .2		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 6000 mm	m2 izolacji		
		poz.35 + poz.36 + poz.37	m2 izolacji	26,700	
				RAZEM	26,700
1.2.3.3		KN2			
40 d.1.2.3 .3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,3*0,5)	m2		
		6,8 * (2 * (0,3 + 0,5))	m2	10,880	
				RAZEM	10,880
41 d.1.2.3 .3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,3*0,4)	m2		
		2 * (2 * (0,3 + 0,4))	m2	2,800	
				RAZEM	2,800
42 d.1.2.3 .3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,3*0,3)	m2		
		2 * (2 * (0,3 + 0,3))	m2	2,400	
				RAZEM	2,400
43 d.1.2.3 .3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,2*0,3)	m2		
		1,5 * (2 * (0,2 + 0,3))	m2	1,500	
				RAZEM	1,500
44 d.1.2.3 .3		Kratka dwurzędowa z regulacją kąta nachylenia i z przepustnicą (nawiew)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
45 d.1.2.3 .3		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 6000 mm	m2 izolacji		
		poz.40 + poz.41 + poz.42 + poz.43	m2 izolacji	17,580	
				RAZEM	17,580
1.2.3.4		KW2			
46 d.1.2.3 .4		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,3*0,5)	m2		

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,5 * (2 * (0,3 + 0,5))	m2	2,400	
				RAZEM	2,400
47 d.1.2.3 .4		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,3*0,4)	m2		
		0,6 * (2 * (0,3 + 0,4))	m2	0,840	
				RAZEM	0,840
48 d.1.2.3 .4		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,2*0,3)	m2		
		1 * (2 * (0,2 + 0,3))	m2	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1.2.3 .4		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,15*0,3)	m2		
		4,9 * (2 * (0,15 + 0,3))	m2	4,410	
				RAZEM	4,410
50 d.1.2.3 .4		Kratka dwurzędowa z regulacją kąta nachylenia i z przepustnicą (wywiew)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
51 d.1.2.3 .4		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 6000 mm	m2 izolacji		
		poz.46 + poz.47 + poz.48 + poz.49	m2 izolacji	8,650	
				RAZEM	8,650
52 d.1.2.3 .4		Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm -demontaż i ponowny montaż wraz z podłączeniem do instalacji wentylacyjnej i próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2.3.5		KN3			
53 d.1.2.3 .5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,2*0,25)	m2		
		21 * (2 * (0,2 + 0,25))	m2	18,900	
				RAZEM	18,900
54 d.1.2.3 .5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,2*0,2)	m2		
		3 * (2 * (0,2 + 0,2))	m2	2,400	
				RAZEM	2,400
55 d.1.2.3 .5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,2*0,1)	m2		
		2,5 * (2 * (0,2 + 0,1))	m2	1,500	
				RAZEM	1,500
56 d.1.2.3 .5		Kratka dwurzędowa z regulacją kąta nachylenia i z przepustnicą (nawiew)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.1.2.3 .5		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 6000 mm	m2 izolacji		
		poz.53 + poz.54 + poz.55	m2 izolacji	22,800	
				RAZEM	22,800
1.2.3.6		KW3			

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1.2.3 .6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,2*0,25)	m2		
		28,5 * (2 * (0,2 + 0,25))	m2	25,650	
				RAZEM	25,650
59 d.1.2.3 .6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,2*0,2)	m2		
		11 * (2 * (0,2 + 0,2))	m2	8,800	
				RAZEM	8,800
60 d.1.2.3 .6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,2*0,1)	m2		
		10 * (2 * (0,2 + 0,1))	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
61 d.1.2.3 .6		Kratka dwurzędowa z regulacją kąta nachylenia i z przepustnicą (wywiew)	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
62 d.1.2.3 .6		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 6000 mm	m2 izolac ji		
		poz.58 + poz.59 + poz.60	m2 izolac ji	40,450	
				RAZEM	40,450
1.3		Roboty budowlane			
63 d.1.3		Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
64 d.1.3		Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
65 d.1.3	ST-8	Zabezpieczenie podłóg folią	m2		
		13,4 * 5,9	m2	79,060	
		4,84 * 5,9	m2	28,556	
		9,65 * 6,1	m2	58,865	
				RAZEM	166,481
66 d.1.3	ST-8	Uzupełnienie i naprawa tynków wewnętrznych z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej zwykłych kat. III na ścianach ceramicznych o pow. do 1 m2	m2		
		12 + 4 * (0,6 * 0,6)	m2	13,440	
				RAZEM	13,440
67 d.1.3		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat. III z zaprawy wapiennej i cementowo-wapiennej na stropach ceramicznych o pow. do 5 m2	m2		
		(18,23 * 5,9) + (5,05 * 6,03) + (2,41 * 6,1)	m2	152,710	
				RAZEM	152,710
68 d.1.3	ST-8	Dwukrotne malowanie powierzchni wewnętrznych - tynków mineralnych, powierzchni betonowych z jednokrotnym gruntowaniem	m2		
		poz.66 + poz.67 + poz.69	m2	311,810	
				RAZEM	311,810
69 d.1.3		Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na stropach na rusztach	m2		
		poz.34 + poz.39 + poz.45 + poz.51 + poz.57 + poz.62	m2	145,660	
				RAZEM	145,660

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		Instalacja ciepła technologicznego			
70 d.2		Rurociągi o śr. 40 mm- Rura PE-X/AL/PE-RT	m		
		9,5	m	9,500	
				RAZEM	9,500
71 d.2		Rura PE-X/AL/PE-RT o śr. 32 mm	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
72 d.2		Rurociągi o śr. 25 mm- Rura PE-X/AL/PE-RT	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
73 d.2		Zawór regulacyjny 3-drogowy Kvs=6,3 [m3/h], Dn20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.2		Pompa mieszająca V=2,0[m3/h], Hp=45 [kPa]	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.2		Zawór równoważco-pomiar. STAD z odwodn. Dn 40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.2		Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
77 d.2		Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o.	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
78 d.2		Filtry siatkowy Dn 25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.2		Izolacja rurociągów o śr. 32-40 mm otulinami z wełny skalnej gr.40 mm	mb		
		64,8	mb	64,800	
				RAZEM	64,800
80 d.2		Izolacja rurociągu otulinami z wełny sklanejh o grubości 80 mm o śr. zewnętrznej 32 mm - z użyciem drabin lub rusztowań przestawnych na wys. ponad 4 m	m2		
		9,5 * 2 * 1,2	m2	22,800	
				RAZEM	22,800
81 d.2		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
82 d.2		Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd z.		
		1	urząd z.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.2		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej powlekanej typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (wym: 0,2*0,4)- obudowa	m2		
		15,5 * (2 * (0,2 + 0,4))	m2	18,600	
				RAZEM	18,600

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Instalacja elektryczna			
3.1		Demontaże			
84 d.3.1		Demontaż z tablic łączników krzywkowych uniwersalnych 2-biegunowych o natężeniu prądu do 32 A -demontaż tablic R2 ora R1	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.3.1		Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 mm ² z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
86 d.3.1		Demontaż z podłoża ceglanego lub betonowego przycisków lub kasowników z tworzywa o 4 przyłączanych przewodach	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3.2		Zasilanie central wentylacyjnych			
87 d.3.2		Przewody kabelkowe -Przewód Cu 10mm układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
88 d.3.2		Przewody kabelkowe- YKY 3X2,5mm układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
89 d.3.2		Przewody kabelkowe- YKY 5X2,5mm układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
90 d.3.2		Przewody kabelkowe- kabel YStY 10x0,5 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
91 d.3.2		Przewody kabelkowe- Kabel UTP cat.5e żel układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		240	m	240,000	
				RAZEM	240,000
92 d.3.2		Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd- rura ochronna UV-X50/3,5	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
93 d.3.2		Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd- Rura UV-X50/3,5	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
94 d.3.2		Montaż zwodów poziomych wysokich na dachu - długość przęsła do 10 m	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
95 d.3.2		Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych ściennych zamkniętych 25A 2-biegunowych z podłączeniem- Zabezpieczenie różnicowoprądowe 4x25A/0,03A typ B	szt.		
		2	szt.	2,000	

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
96 d.3.2		Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych ściennych zamkniętych 25A 2-biegunowych z podłączeniem- Zabezpieczenie różnicowoprądowe 2x25A/0,03A typ B	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.3.2		Wymiana osprzętu modułowego w rozdzielnicach modułowych - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy 3C16A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.3.2		Wymiana osprzętu modułowego w rozdzielnicach modułowych - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy C16A	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
99 d.3.2		Wymiana osprzętu modułowego w rozdzielnicach modułowych - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B10A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.3.2		Wymiana osprzętu modułowego w rozdzielnicach modułowych - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy 3B2A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.3.2		Wymiana osprzętu modułowego w rozdzielnicach modułowych -Ochronniki przepięciowe klasy c	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.3.2		Wymiana osprzętu modułowego w rozdzielnicach modułowych -Rozłącznik FR63A	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.3.2		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
104 d.3.2		Podłączenie silników w obudowie normalnej - podłączenie central wentylacyjnych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3.3		Pomiary			
105 d.3.3		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar ilość gniazdek	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000
106 d.3.3		Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym Krotność = 2	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000