
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Projekt filii Biblioteki Publicznej w Gdańsku
ADRES INWESTYCJI: ul. Łódzka 60, 80-180 Gdańsk
Gdańsk, 226101_1.0074.349/2
NAZWA INWESTORA: Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna im. Josepha Conrada
Korzeniowskiego w Gdańsku
ADRES INWESTORA: Targ Rakowy 5/6, 80-806 Gdańsk

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
Dariusz Kaźmierczak

DATA OPRACOWANIA: 25.07.2024

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
25.07.2024

Data zatwierdzenia

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1		Plac budowy			
1 d.1.1	analiza indywidualna	Przygotowanie i oznakowanie wjazdu na budowę	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNR 2-25 0514-01 analogia	Budowlane przyłącze wody z opomiarowaniem - budowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1.1	KNR 2-25 0514-03	Budowlane przyłącze wody - rozebranie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1.1	KNR 2-25 0622-01 analogia	Budowlane przyłącze energetyczne z opomiarowaniem - budowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1.1	KNR 2-25 0622-06 analogia	Budowlane przyłącze energetyczne z opomiarowaniem - rozebranie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1.1	KNR-W 2-25 0319-01	Ogrodzenia tymczasowe - budowa	m2		
		58	m2	58,000	
				RAZEM	58,000
7 d.1.1	KNR-W 2-25 0319-02	Ogrodzenia - rozebranie	m2		
		58	m2	58,000	
				RAZEM	58,000
8 d.1.1	KNR-W 2-25 0314-02	Bramy wjazdowe z desek obciążonych siatką ze słupkami przybramowymi metalowymi - budowa	m2		
		8	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
9 d.1.1	KNR-W 2-25 0315-02	Bramy wjazdowe z desek obciążonych siatką ze słupkami przybramowymi metalowymi - rozebranie	m2		
		8	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
10 d.1.1	KNR-W 2-02 0923-02	Oslony okien płytami wiórowymi Krotność = 2	m2		
		$3,15 * (3 * 1,5 + 4 * 4,2 + 4)$	m2	79,695	
				RAZEM	79,695
11 d.1.1	KNR AT-05 1651-01	Rusztowania ramowe elewacyjne o szer. 0,73 m i rozstawie podłużnym ram 2,57 m o wys. do 10 m	m2		
		$17 * 4$	m2	68,000	
				RAZEM	68,000
2		ROBOTY BUDOWLANE			
2.1		Ścianki działowe			
12 d.2.1	KNR-W 2-02 2003-06	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwowo 100-02	m2		
		$3,86 * (10 + 2 * 4,95 + 1,35 + 1,65 + 2,2 + 2,19 + 2,6)$	m2	115,375	
				RAZEM	115,375
13 d.2.1	KNR-W 2-02 2003-01	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym jednowarstwowo 50-01	m2		
		$3,86 * 2,3$	m2	8,878	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,878
2.2		Konstrukcja podestu i schodów			
2.2.1		Konstrukcja główna			
14 d.2.2. 1	KNR-W 2-02 1101-02	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na stropie	m3		
		0,02 * 0,14 * 14,25	m3	0,040	
				RAZEM	0,040
15 d.2.2. 1	KNR AT-17 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 14 mm w betonie zbrojonym	cm		
		12 * 5 * 11 + 14 * 15	cm	870,000	
				RAZEM	870,000
16 d.2.2. 1	KNR 5-08 0809-04 analogia	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M12 w gotowych ślepych otworach	szt.		
		74	szt.	74,000	
				RAZEM	74,000
17 d.2.2. 1	KNR 2-05 0208-02	Konstrukcje podparć, zawiesznień i osłon o masie elementu do 10 kg	t		
		0,097	t	0,097	
				RAZEM	0,097
18 d.2.2. 1	KNNR 7 0916-01 + KNNR 7 0101-01	Koszty dostawy konstrukcji z robocizną	t		
		0,970 + 0,335	t	1,305	
				RAZEM	1,305
19 d.2.2. 1	KNR-W 2-02 1208-01 analogia	Balustrady schodowe wypełnione elementami płytowymi przymocowane do belek policzkowych śrubami lub spawane	m		
		2 * 0,635 + 1,2 * 4 + 1,1	m	7,170	
				RAZEM	7,170
2.2.2		Schody			
20 d.2.2. 2	KNR-W 2-02 1101-02	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na stropie	m3		
		0,1 * 0,24 * 0,17 * 2	m3	0,008	
				RAZEM	0,008
21 d.2.2. 2	KNR AT-17 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 14 mm w betonie zbrojonym	cm		
		8 * 21	cm	168,000	
				RAZEM	168,000
22 d.2.2. 2	KNR 5-08 0809-04 analogia	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M12 w gotowych ślepych otworach	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
23 d.2.2. 2	KNR 2-05 0208-02	Konstrukcje podparć, zawiesznień i osłon o masie elementu do 10 kg	t		
		0,075	t	0,075	
				RAZEM	0,075
24 d.2.2. 2	KNR-W 2-02 1218-04 analogia	Montaż prefabrykowanych stropni.	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
25 d.2.2. 2	KNR-W 2-02 1208-01 analogia	Balustrady schodowe wypełnione elementami płytowymi przymocowane do belek policzkowych śrubami lub spawane	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2 * 3	m	6,000	
				RAZEM	6,000
2.3		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
2.3.1		Stolarka wewnętrzna			
26 d.2.3. 1	KNR-W 2-02 1026-01 analogia	Ościeżnice drewniane regółowane	m2		
		4 * 2,1 + 2 * 2,3 + 1,89	m2	14,890	
				RAZEM	14,890
27 d.2.3. 1	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	m2		
		4 * 1,8 + 2 * 1,98 + 1,6	m2	12,760	
				RAZEM	12,760
28 d.2.3. 1	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi drewniane EI 30 jednoskrzydłowe	m2		
		2,1	m2	2,100	
				RAZEM	2,100
2.3.2		Ściany			
29 d.2.3. 2	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłóży - powierzchnie pionowe	m2		
		149,129 + 10,44	m2	159,569	
				RAZEM	159,569
30 d.2.3. 2	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłóży - powierzchnie pionowe	m2		
		213,45	m2	213,450	
				RAZEM	213,450
31 d.2.3. 2	NNRNKB 202 2013-03	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach na podłożu z betonu w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2	m2		
		$3,86 * (3,3 + 3,75 + 2 + 0,4 + 1,9 + 2,8 + 1,9 + 1,9) + 4,34 * (2,7 + 0,9 + 4,1 + 0,4 + 2,02 + 2,32 + 2,02) + 0,48 * (14,47 + 10,8) + 1,18 * 4,2$	m2	149,129	
				RAZEM	149,129
32 d.2.3. 2	NNRNKB 202 2019-03	(z.X) Gładzie gipsowe o gr. 3 mm jednowarstwowe na ościeżach o szer. do 20 cm na podłożu z betonu	m2		
		$0,2 * (4,2 * 4 + 3,9 + 3,15 * 10)$	m2	10,440	
				RAZEM	10,440
33 d.2.3. 2	KNR-W 2-02 0803-03 analogia	Tynki wewnętrzne strukturalne	m2		
		149,129 + 30,6	m2	179,729	
				RAZEM	179,729
34 d.2.3. 2	KNR-W 2-02 0811-03	Tynki wewnętrzne strukturalne na ościeżach otworów o pow. ponad 3 m2 o szerokości 20 cm	m2		
		10,44	m2	10,440	
				RAZEM	10,440
35 d.2.3. 2	NNRNKB 202 2803-06	(z.VI) Licowanie ścian o pow.ponad 10 m2 płytkami kamionkowymi GRES o wym. 40x40 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 5 mm	m2		
		$2,5 * (12,94 + 7,16 + 7,7 + 8,5) - 4$	m2	86,750	
				RAZEM	86,750
36 d.2.3. 2	KNR-W 2-02 1510-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m2		
		$3,2 * 19,42 + 0,5 * (12,94 + 7,16 + 7,7 + 8,5) + 3 * 11,8 - 15,5$	m2	100,194	
				RAZEM	100,194

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3.3		Posadzki i sufity			
37 d.2.3. 3	KNR-W 2-02 0608-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa XPS300	m2		
		269	m2	269,000	
				RAZEM	269,000
38 d.2.3. 3	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - poziome podposadzkowe	m2		
		269	m2	269,000	
				RAZEM	269,000
39 d.2.3. 3	KNR-W 2-02 1101-08 analogia	Posadzka betonowa w budownictwie przemysłowym przy zast. pompy do betonu	m3		
		269 * 0,06	m3	16,140	
				RAZEM	16,140
40 d.2.3. 3	KNR 2-02 1101-01 analiza indywidualna	Posadzka przemysłowa	m2		
		22,5	m2	22,500	
				RAZEM	22,500
41 d.2.3. 3	NNRNKB 202 1130-02	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m2		
		12,8 + 18,4 + 11	m2	42,200	
				RAZEM	42,200
42 d.2.3. 3	NNRNKB 202 2806-06	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 60x60 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2	m2		
		250 - 12,8 - 18,4 - 11	m2	207,800	
				RAZEM	207,800
43 d.2.3. 3	KNR-W 2-02 1115-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej	m		
		3,5 + 2,1 + 2,1 + 6,7 + 10,7 + 12,9 + 8,6 + 10,6 + 2,1 + 3,9 + 12,3	m	75,500	
				RAZEM	75,500
44 d.2.3. 3	NNRNKB 202 1135-02 kalk. własna	Listwy dylatacyjne	m		
		37	m	37,000	
				RAZEM	37,000
45 d.2.3. 3	KNR-W 2-02 1121-01 analogia	Podkład podłogowy z płyty OSB wodoodpornej 12mm	m2		
		11 + 17,8	m2	28,800	
				RAZEM	28,800
46 d.2.3. 3	KNR-W 2-02 1121-01 analogia	Podkład podłogowy z płyty OSB 25mm	m2		
		17,8	m2	17,800	
				RAZEM	17,800
47 d.2.3. 3	NNRNKB 202 1135-02 analogia	Posadzka z blachy aluminiowej ryflowanej na klej	m2		
		17,8 + 11 + 9 * 0,25 * 1,2	m2	31,500	
				RAZEM	31,500
48 d.2.3. 3	KNR-W 2-02 1123-02	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej rulonowe <i>klej</i>	m2		
		12,8 + 18,4	m2	31,200	
				RAZEM	31,200

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.2.3. 3	NNRNKB 202 2702-01	(z.V) Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych z zastosowaniem profili poprzecznych o dług. 60 cm	m2		
		21,73 + 9,94 + 6,4 + 2,94 + 3,15 + 4,42	m2	48,580	
				RAZEM	48,580
50 d.2.3. 3	NNRNKB 202 2702-02 analiza indywidualna	(z.V) Sufity podwieszane z desek poliwęglanowych	m2		
		213	m2	213,000	
				RAZEM	213,000
51 d.2.3. 3	KNR-W 2-02 1510-11	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych - betonu bez gruntowania	m2		
		213,45	m2	213,450	
				RAZEM	213,450
3		WYPOSAŻENIE			
3.1		Sanitariaty			
52 d.3.1	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
53 d.3.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze nabladowe, porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
54 d.3.1	KNR-W 2-15 0229-05 analogia	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.3.1	KNR 2-15 0222-04 analiza indywidualna	Montaż wyposażenia: podajnik na ręczniki papier, pojemnik do papieru toaletowego, śmietnik, dozownik mydła, lustro, kpl. uchwytów dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.3.1	KNR 2-15 0102-05	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.3.1	KNR 2-15 0202-01	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.3.1	KNR 2-15 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.3.1	KNR 2-15 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
4		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
4.1		Instalacje elektryczne			
60 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania, bez klosza Oprawa A	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania, bez klosza Oprawa B	kpl.		
		6	kpl.	6,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
62 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania,bez klosza Oprawa C	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
63 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania,bez klosza Oprawa C2	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
64 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania,bez klosza Oprawa C3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania,bez klosza Oprawa C4	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
66 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania,bez klosza Oprawa D	kpl.		
		19	kpl.	19,000	
				RAZEM	19,000
67 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania,bez klosza Oprawa D2	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
68 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania,bez klosza Oprawa E	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
69 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania,bez klosza Oprawa F	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
70 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania,bez klosza Oprawa G	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
71 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania,bez klosza Oprawa Z	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
72 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania,bez klosza Oprawa Z2	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
73 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż czujki CZ	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
74 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania,bez klosza Oprawa EW1	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
75 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania,bez klosza Oprawa EW2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania,bez klosza Oprawa AW1	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania, bez klosza Oprawa AW2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania, bez klosza Oprawa AW3	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.4.1	KSNR 5 0501-0100	Montaż opraw żarowych do zawieszania, bez klosza Oprawa AW4	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.4.1	KSNR 5 0405-0102	Wypusty na wyłączniki oświetleniowe na podłożu gazobetonowym (gips) wykonywane przewodami wtyнковymi, w budynkach administracyjnych	szt.		
		2 + 6 + 3 + 3 + 1 + 7 + 19 + 10 + 3 + 4 + 4 + 7 + 3 + 4 + 4 + 1 + 13 + 1 + 2 + 2 + 4 + 6 + 1 + 1 + 3	szt.	114,000	
				RAZEM	114,000
81 d.4.1	KSNR 5 0405-0302	Wypusty na gniazda wtykowe 2-biegunowe 10A i 10A/Z na podłożu gazobetonowym (gips) wykonywane przewodami wtyнковymi, w budynkach administracyjnych	szt.		
		5 + 14 + 5 + 5 + 3	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
82 d.4.1	KSNR 5 0307-0300	Linie zasilające prowadzone przewodami izolowanymi pojedynczymi o łącznym przekroju żył do 35 mm ² , w korytkach i na drabinkach bez mocowania N2XH-j 5x16	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
83 d.4.1	KSNR 5 0307-0300	Linie zasilające prowadzone przewodami izolowanymi pojedynczymi o łącznym przekroju żył do 35 mm ² , w korytkach i na drabinkach bez mocowania N2XH-j 5x6	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
84 d.4.1	Kalkulacja własna	Kompletna rozdzielnica TR1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.4.1	KSNR 5 0202-0600	Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10 kg, konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża Szafa Rack 6U z wyposażeniem	kpl.		
		1 * 1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.4.1	KNR-K 38 0102-0100	Poziome okablowanie strukturalne. Układanie odcinków poziomych, 1 kabel miedziany do 8 mm	100 m		
		15	100 m	15,000	
				RAZEM	15,000
87 d.4.1	KNNR 5 0308-0100	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe końcowe. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² 2xRJ-45	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
88 d.4.1	KNNR 5 0308-0100	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe końcowe. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² USB	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
89 d.4.1	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1	pomi ar		
		114 + 32	pomi ar	146,000	
				RAZEM	146,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90 d.4.1	KNNR 5 1301-0200	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3	pomi ar		
		5	pomi ar	5,000	
				RAZEM	5,000
5		WENTYLACJA			
5.1		Instalacja wentylacji			
91 d.5.1	KNR 2-17 0103-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		33,12	m2	33,120	
				RAZEM	33,120
92 d.5.1	KNR 2-17 0103-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		30,06	m2	30,060	
				RAZEM	30,060
93 d.5.1	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 55 % - Klasa szczelnosci B	m2		
		7,3	m2	7,300	
				RAZEM	7,300
94 d.5.1	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % - Klasa szczelnosci B	m2		
		12,78	m2	12,780	
				RAZEM	12,780
95 d.5.1	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % - Klasa szczelnosci B	m2		
		4,67	m2	4,670	
				RAZEM	4,670
96 d.5.1	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		21,9	m2	21,900	
				RAZEM	21,900
97 d.5.1	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		13,8	m2	13,800	
				RAZEM	13,800
98 d.5.1	KNR 2-17 0113-01 analogia	Przewody elastyczne izolowane o średnicy 100mm - Klasa szczelnosci B	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
99 d.5.1	KNR 2-17 0113-01 analogia	Przewody elastyczne izolowane o średnicy 125mm - Klasa szczelnosci B	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
100 d.5.1	KNR 2-17 0113-01 analogia	Przewody elastyczne izolowane o średnicy 250mm - Klasa szczelnosci B	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
101 d.5.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór/anemostat okrągły śr. 100	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
102 d.5.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór/anemostat okrągły śr. 125	szt.		
		4	szt.	4,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
103 d.5.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór/anemostat okrągły śr. 160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.5.1	KNR 2-17 0139-03 analogia	Nawiewnik sufitowy ze skrzynką rozprężną typ E o obwodzie do 1600 mm Nawiew - 410m ³ /h	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
105 d.5.1	KNR 2-17 0139-03 analogia	Wywiewnik sufitowy ze skrzynką rozprężną typ E o obwodzie do 1600 mm Wywiew - 400m ³ /h	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
106 d.5.1	KNR 2-17 0138-01	Kratki transferowe 200x100	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
107 d.5.1	KNR 2-17 0131-01 analogia	Kłapa zwrotna stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.5.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
109 d.5.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 125 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
110 d.5.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 250 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
111 d.5.1	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x300 L=1000mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
112 d.5.1	KNR 2-17 0153-03 analogia	Rewizje do przewodów kołowych o śr.do 315 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
5.2		Urządzenia wentylacyjne			
113 d.5.2	KNR 2-17 0208-01 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, podwieszana z wymiennikiem przeciwprądowym i nagrzewnicą wodną + automatyka producenta + zestaw zaworowo-pompowy Wykonanie wewnętrzne Wydajność powietrza nawiew : 1540m ³ /h Wydajność powietrza wywiew : 1410m ³ /h Spręż dyspozycyjny nawiew : 300Pa Spręż dyspozycyjny wywiew : 300Pa Moc nagrzewnicy wodnej 3,0kW Moc odzysku (wymiennik przeciwprądowy) 14,7kW / 84%	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
114 d.5.2	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylator kanałowy z regulatorem obrotów - Wydajność powietrza wywiew : 130m ³ /h Spręż dyspozycyjny wywiew : 150Pa Poziom ciśnienia akustycznego 3m od wentylatora 27 dB(A) Pobór mocy elektrycznej 59 W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.5.2	KNR 2-17 0208-01 analogia	Kurtyna powietrzna elektryczna Wydajność powietrza wywiew : 3150m ³ /h Napięcie zasilania: 400V Moc nagrzewnicy elektrycznej: 8kW/12kW Pobór mocy elektrycznej: 12,375 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.3		Instalacja klimatyzacji			
116 d.5.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony z przerwą powietrzną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.5.3	KNR-W 2-15 0145-01	Montaż pompki skroplin	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.5.3	S 215 0600- 03	Skropliny - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
119 d.5.3	KNR 2-15 0601-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm w izolacji	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
120 d.5.3	KNR 2-15 0601-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,88 mm w izolacji	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
121 d.5.3	KNR 2-15 0601-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,05 mm w izolacji	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
122 d.5.3	KNR 7-24 0513-06	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
123 d.5.3	KNR 7-24 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
124 d.5.3	KNR 7-24 0515-06	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.5.3	kalk. własna	Uruchomienie klimatyzacji	kpl		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.5.3	KNR 7-24 0516-06	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.4		Urządzenia klimatyzacyjne			
127 d.5.4	KNR 7-24 0126-01 analogia	Dostawa - układu klimatyzacji Agregat - 1 szt. Klimatyzator kasetonowy - 3 szt. Sterownik- 3 szt. Maskownica - 3 szt. Trójnik- 1 szt. Trójnik - 1 szt.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.5.4	KNR 7-24 0126-01 analogia	Montaż klimatyzatora kasetonowego - jedn. wew	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
129 d.5.4	KNR 7-24 0126-01 analogia	Montaż agregatu - jedn. zew.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.5		Izolacje			
130 d.5.5	KNR 9-16 0205-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1400 mm	m2 izola cji		
		22,40	m2 izola cji	22,400	
				RAZEM	22,400
131 d.5.5	KNR 9-16 0205-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1800 mm	m2 izola cji		
		11,3	m2 izola cji	11,300	
				RAZEM	11,300
132 d.5.5	KNR 9-16 0205-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1400 mm	m2 izola cji		
		51,4	m2 izola cji	51,400	
				RAZEM	51,400
133 d.5.5	KNR 9-16 0205-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1800 mm	m2 izola cji		
		11,24	m2 izola cji	11,240	
				RAZEM	11,240
134 d.5.5	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 100 mm	m2 izola cji		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7,3	m2 izolacji	7,300	
				RAZEM	7,300
135 d.5.5	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 125 mm	m2 izolacji		
		5,36	m2 izolacji	5,360	
				RAZEM	5,360
136 d.5.5	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 125 mm	m2 izolacji		
		7,42	m2 izolacji	7,420	
				RAZEM	7,420
137 d.5.5	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 160 mm	m2 izolacji		
		4,67	m2 izolacji	4,670	
				RAZEM	4,670
138 d.5.5	KNR 9-16 0109-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 315 mm	m2 izolacji		
		35,7	m2 izolacji	35,700	
				RAZEM	35,700
5.6		Prace towarzyszące			
139 d.5.6	KNR 7-08 0805-01 wycena indywidualna	Znakowanie instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.5.6	KNR 7-24 0511 analogia	Przeprowadzenie prac regulacyjnych, uruchomienie i uzyskanie żądanych parametrów poszczególnych ciągów instalacji wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.5.6	Wycena indywidualna	Okablowanie układów wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.5.6	kalk. własna	Uruchomienie wentylacji	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
143 d.5.6	kalk. własna	Pomiary i regulacje układu wentylacji	punkt.		
		15	punkt.	15,000	
				RAZEM	15,000
144 d.5.6	Wycena indywidualna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		INSTALACJE SANITARNE			
6.1	45300000-0	INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE			
6.1.1	45330000-9	Instalacja wodociągowa			
145 d.6.1. 1	KNR 4-01 0339-02	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	m	6,000	
				RAZEM	6,000
146 d.6.1. 1	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		1 + 1,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
147 d.6.1. 1	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1 + 1 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
148 d.6.1. 1	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
149 d.6.1. 1	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskowych	m		
		2 + 4 + 5 + 5 + 8 + 6 + 2,5	m	32,500	
				RAZEM	32,500
150 d.6.1. 1	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskowych	m		
		17 + 3 + 5	m	25,000	
				RAZEM	25,000
151 d.6.1. 1	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaciskowych	m		
		4 + 10	m	14,000	
				RAZEM	14,000
152 d.6.1. 1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami PU-jednowarstwowymi gr. 6mm (P)	m		
		2 + 4 + 5 + 5 + 8 + 6 + 2,5	m	32,500	
				RAZEM	32,500
153 d.6.1. 1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami PU-jednowarstwowymi gr. 6mm (P)	m		
		17 + 3 + 5	m	25,000	
				RAZEM	25,000
154 d.6.1. 1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami PU-jednowarstwowymi gr. 6mm (P)	m		
		4 + 10	m	14,000	
				RAZEM	14,000
155 d.6.1. 1	KNR 0-31 0211-03	Szafki rozdzielaczowe natynkowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.6.1. 1	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2	szt.	7,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,000
157 d.6.1. 1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające kulowe kątowe do przyborów sanitarnych (pod baterię) o średnicy nominalnej 5mm, chrom. z filtrem	szt		
		(5) * 2	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
158 d.6.1. 1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające kulowe kątowe do przyborów sanitarnych (pod płuczkę, pralkę, zmywarke) o średnicy nominalnej 15mm, chrom.	szt		
		1 + 1	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
159 d.6.1. 1	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej	szt		
		4 + 1	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
160 d.6.1. 1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		32,5 + 14 + 25	m	71,500	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób · prób ·		
		1		1,000	
		łącznie długość rurociągu		RAZEM	71,500
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
161 d.6.1. 1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		32,5 + 14 + 25	m	71,500	
				RAZEM	71,500
162 d.6.1. 1	KNR-W 4-01 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1 + 1 + 3	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
163 d.6.1. 1	KNR-W 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m		
		6 + 2,5	m	8,500	
				RAZEM	8,500
164 d.6.1. 1	analiza indywidualna	Badanie wody/ fizykochemiczne i bakteriologiczne	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
6.1.2	45332000-3	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
165 d.6.1. 2	KNR 4-01 0339-07	Wykucie bruzd pionowych 1x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		1,5 + 5 + 2	m	8,500	
				RAZEM	8,500
166 d.6.1. 2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1 + 2	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
167 d.6.1. 2	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
168 d.6.1. 2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm	m		
		2 + 3 + 5	m	10,000	
				RAZEM	10,000
169 d.6.1. 2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1 + 1 + 2	m	4,000	
				RAZEM	4,000
170 d.6.1. 2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych -prowadzona pod stropem w garażu	m		
		10 + 1 + 2 + 1,5 + 2	m	16,500	
				RAZEM	16,500
171 d.6.1. 2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych-odpowietrzenie kanalizacji	m		
		3 + 4 + 2 + 5 + 3 + 3	m	20,000	
				RAZEM	20,000
172 d.6.1. 2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść		
		1 + 1 + 1	podejść	3,000	
				RAZEM	3,000
173 d.6.1. 2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejść		
		4 + 1	podejść	5,000	
				RAZEM	5,000
174 d.6.1. 2	KNR-W 2-15 0223-02 analogia	Rewizja PVC DN 110	szt.		
		1 + 2 + 1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
175 d.6.1. 2	KNR-W 4-01 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		3 + 4	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
176 d.6.1. 2	KNR-W 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m		
		3 + 3,5 + 2	m	8,500	
				RAZEM	8,500
177 d.6.1. 2	analiza indywidualna	Przejście p-poż	szt		
		1 + 3	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
6.1.3	45331100-7	Instalacja ogrzewania			
178 d.6.1. 3	KNR 4-01 0339-02	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		11 * 0,5	m	5,500	
				RAZEM	5,500
179 d.6.1. 3	KNR 4-01 0339-07	Wykucie bruzd pionowych 1x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		13 + 2	m	15,000	
				RAZEM	15,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
180 d.6.1. 3	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
181 d.6.1. 3	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1 + 3	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
182 d.6.1. 3	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		8 + 8 + 11 + 16 + 16 + 10 + 12 + 8 + 8 + 11 + 16 + 20	m	144,000	
				RAZEM	144,000
183 d.6.1. 3	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		7 + 12 + 14 + 14 + 8 + 5	m	60,000	
				RAZEM	60,000
184 d.6.1. 3	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		12 + 5 + 13	m	30,000	
				RAZEM	30,000
185 d.6.1. 3	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami PU-jednowarstwowymi gr. 6mm (P)	m		
		8 + 8 + 11 + 16 + 16 + 10 + 12 + 8 + 8 + 11 + 16 + 20	m	144,000	
				RAZEM	144,000
186 d.6.1. 3	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami PU-jednowarstwowymi gr. 6mm (P)	m		
		7 + 12 + 14 + 14 + 8 + 5	m	60,000	
				RAZEM	60,000
187 d.6.1. 3	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami PU-jednowarstwowymi gr. 6mm (P)	m		
		12 + 5 + 13	m	30,000	
				RAZEM	30,000
188 d.6.1. 3	KNR 0-31 0211-03	Szafki rozdzielaczowe natynkowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
189 d.6.1. 3	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 20 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
190 d.6.1. 3	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 25 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
191 d.6.1. 3	KNR 0-31 0208-05	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
192 d.6.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytowe dolne podejście 22 600*700	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
193 d.6.1. 3	KNR-W 2-15 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe o wymiarze 390/1400	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
194 d.6.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe o wymiarze 1800/690	szt.		
		1 + 1 + 2 + 1	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
195 d.6.1. 3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór podłączenia dolnego	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
196 d.6.1. 3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór podłączenia dolnego do grzejnika ozdobnego	szt.		
		5 + 2	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
197 d.6.1. 3	KNR 0-31 0208-01	Głowica termostatyczna	kpl.		
		2 + 2	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
198 d.6.1. 3	KNR 0-31 0208-01	Głowica termostatyczna do grzejnika ozdobnego	kpl.		
		5 + 2	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
199 d.6.1. 3	KNR-W 2-15 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		144 + 55 + 30 + 5 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m	234,000	
		1	prób · prób ·	1,000	
		łącznie długość rurociągu		RAZEM	234,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
200 d.6.1. 3	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4 + 5 + 2	urz.	11,000	
				RAZEM	11,000
201 d.6.1. 3	KNR-W 4-01 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1 + 1 + 4	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
202 d.6.1. 3	KNR-W 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobotonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m		
		2 + 3,5 + 15	m	20,500	
				RAZEM	20,500
6.1.4	45331100-7	Ciepło technologiczne			
203 d.6.1. 4	KNR 4-01 0339-07	Wykucie bruzd pionowych 1x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		2 + 2 + 2	m	6,000	
				RAZEM	6,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
204 d.6.1. 4	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
205 d.6.1. 4	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		16 + 4 + 7 + 10 + 8 + 5 + 10	m	60,000	
				RAZEM	60,000
206 d.6.1. 4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami PU-jednowarstwowymi gr. 6mm (P)	m		
		4 + 2 + 4	m	10,000	
				RAZEM	10,000
207 d.6.1. 4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami PU-jednowarstwowymi gr. 20mm (P)	m		
		10 + 15 + 5 + 10 + 10	m	50,000	
				RAZEM	50,000
208 d.6.1. 4	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 20 mm	szt.		
		1 + 1 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
209 d.6.1. 4	KNR 2-15 0408-02	Filtr siatkowy śr. nom. 20 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
210 d.6.1. 4	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa do nagrzewnic wodnych central-(armatura dostarczona przez producenta centrali)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.6.1. 4	KNR 2-15 0408-01	Zawór trójdrogowy-(armatura dostarczona przez producenta centrali)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
212 d.6.1. 4	KNR 2-15 0408-01	Zawór regulacyjno-pomiarowy (armatura dostarczona przez producenta centrali)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.6.1. 4	KNR-W 2-15 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		16 + 4 + 7 + 10 + 8 + 5 + 10	m	60,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób		
		1	prób	1,000	
				RAZEM	60,000
		łączna długość rurociągu		RAZEM	60,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
214 d.6.1. 4	KNR-W 4-01 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
215 d.6.1. 4	KNR-W 4-01 0207-03	Zabetonowanie żwirobotonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2 + 2 + 2	m	6,000	
				RAZEM	6,000