

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Centrum Integracji Obywatelskiej w Przeźmierowie
ADRES INWESTYCJI : Przeźmierowo, ul. Orzechowa, dz. nr ewid. 1710, 365/4, 368/4, 365/2, 364/2, 1709
INWESTOR : Gmina Tarnowo Podgórne
ADRES INWESTORA : ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Wojciech Kuśnierkiewicz
DATA OPRACOWANIA : 16.06.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
16.06.2020

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ST-01 PRZYŁĄCZE I INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODY			
1.1		PRZYŁĄCZE I INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODY			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. poz.14	m m	18.0	
				RAZEM	18.0
2 d.1.1	analiza indywidualna	Oplaty za zajęcie pasa drogowego i odbiór dostawcy wody	kpl. kpl.	1.0	
		1		RAZEM	1.0
3 d.1.1	KNNR 6 0802-03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie	m ² m ²	12.5	
		12.5		RAZEM	12.5
4 d.1.1	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie	m ² m ²	12.5	
		poz.3		RAZEM	12.5
5 d.1.1	KNNR 6 1108-02	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-asfaltowymi z obcinaniem krawędzi mechanicznie 2.5*poz.3*0.06	t t	1.9	
				RAZEM	1.9
6 d.1.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II poz.1*0.8*1.7	m ³ m ³	24.5	
				RAZEM	24.5
7 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV poz.1*2*1.7	m ² m ²	61.2	
				RAZEM	61.2
8 d.1.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³ m ³	2.9	
		poz.1*0.8*0.2		RAZEM	2.9
9 d.1.1	KNNR 11 0501-05	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³ m ³	4.3	
		poz.1*0.8*0.3		RAZEM	4.3
10 d.1.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.1*0.8*1.8-(poz.9+poz.8)	m ³ m ³	18.7	
				RAZEM	18.7
11 d.1.1	KNNR 2-01 0211-05	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km poz.8+poz.9	m ³ m ³	7.2	
				RAZEM	7.2
12 d.1.1	KNNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 19 poz.11	m ³ m ³	7.2	
				RAZEM	7.2
13 d.1.1	KNNR 4 1702-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm	szt. szt.	1.0	
		1		RAZEM	1.0
14 d.1.1	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE-100 typ SDR-17 łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 63 mm (nakłady na 1 m przyłącza)	m m	18.0	
		18		RAZEM	18.0
15 d.1.1	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - (kolana)	złącz. złącz.	2.0	
		2		RAZEM	2.0
16 d.1.1	KNNR 4 1113-01	Zasuwy typu "E" z obudową o śr.DN50 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl. kpl.	1.0	
		1		RAZEM	1.0
17 d.1.1	KNNR 4 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt. szt.	2.0	
		2		RAZEM	2.0

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.1	KNNR 4 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 32 mm 1	kpl. kpl.	 1.0	
				RAZEM	1.0
19 d.1.1	KNNR 4 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	 1.0	
				RAZEM	1.0
20 d.1.1	KNNR 4 0411-06	Zawory antyskażeniowe EA DN50 1	szt. szt.	 1.0	
				RAZEM	1.0
21 d.1.1	KNNR 4 0519-06	Filtr sitkowy o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.0	
				RAZEM	1.0
22 d.1.1	KNNR 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr.nom. 100 mm 9	m m	 9.0	
				RAZEM	9.0
23 d.1.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (poz.14)/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.1	
				RAZEM	0.1
24 d.1.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 150 mm (poz.14)/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.1	
				RAZEM	0.1
25 d.1.1	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.0	
				RAZEM	1.0
26 d.1.1	KNNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy ciepłociągu taśmą z tworzywa sztucznego poz.14	m m	 18.0	
				RAZEM	18.0
2		ST-02 PRZYŁĄCZE I INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ			
27 d.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. poz.39	m m	 11.0	
				RAZEM	11.0
28 d.2	analiza indywidualna	Oplaty za zajęcie pasa drogowego i odbiór odbiorcy ścieków 1	kpl. kpl.	 1.0	
				RAZEM	1.0
29 d.2	KNNR 6 0802-03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie 7.5	m ² m ²	 7.5	
				RAZEM	7.5
30 d.2	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłuczni gr. 15 cm mechanicznie poz.29	m ² m ²	 7.5	
				RAZEM	7.5
31 d.2	KNNR 6 1108-02	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-asfaltowymi z obcinaniem krawędzi mechanicznie 2.5*poz.29*0.06	t t	 1.1	
				RAZEM	1.1
32 d.2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku poz.27*2.2*1.5+poz.43*1.5*1.5*2.3	m ³ m ³	 41.5	
				RAZEM	41.5
33 d.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV poz.27*2*2	m ² m ²	 44.0	
				RAZEM	44.0
34 d.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm poz.27*0.2	m ³ m ³	 2.2	
				RAZEM	2.2
35 d.2	KNNR 11 0501-05	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.27*0.4	m ³	4.4	
				RAZEM	4.4
36	KNNR 1 d.2 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		poz.32-poz.34-poz.35	m ³	34.9	
				RAZEM	34.9
37	KNR 2-01 d.2 0211-05	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		poz.34+poz.35	m ³	6.6	
				RAZEM	6.6
38	KNR 2-01 d.2 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³		
		Krotność = 19	m ³	6.6	
		poz.37		RAZEM	6.6
39	KNNR 4 d.2 1308-02	Rura kanalizacji zewnętrznej 160 mmz PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8),	m		
		lita	m	11.0	
		11		RAZEM	11.0
40	KNR 4-05I d.2 0310-01 analogia	Włączenie do istniejącej kanalizacji sanitarnej poprzez trójnik	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
41	KNR 2-18 d.2 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.39	m	11.0	
				RAZEM	11.0
42	KNNR 4 d.2 1413-08 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m ³		
		0.45*poz.43	m ³	0.5	
				RAZEM	0.5
43	KNNR 4 d.2 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m	stud.		
		1	stud.	1.0	
				RAZEM	1.0
44	KNR 2-18 d.2 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.39	m	11.0	
				RAZEM	11.0
3		ST-03 INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
45	KNNR 1 d.3 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	m		
		poz.57	m	120.0	
				RAZEM	120.0
46	KNNR 6 d.3 0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej	m ²		
		11.5	m ²	11.5	
				RAZEM	11.5
47	d.3 analiza indywidualna	Czyszczenie kostki betonowej przed ponownym użyciem	m ²		
		11.5	m ²	11.5	
				RAZEM	11.5
48	KNNR 6 d.3 1103-02	Remonty częściowe nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej wysokości 8 cm na podsypce piaskowej i ze spoinami wypełnionymi piaskiem	m ²		
		11.5	m ²	11.5	
				RAZEM	11.5
49	KNNR 1 d.3 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³		
		poz.45*1.0*1.6+5*5*3.5	m ³	279.5	
				RAZEM	279.5
50	KNR 2-01 d.3 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		poz.45*1.0*2	m ²	240.0	
				RAZEM	240.0
51	KNNR 4 d.3 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		poz.45*1*0.2	m ³	24.0	
				RAZEM	24.0
52	KNNR 11 d.3 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³		
		poz.45*0.4*1	m ³	48.0	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNNR 1 d.3 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.49-poz.51-poz.52	m³ m³	RAZEM 207.5	48.0 207.5
54	KNR 2-01 d.3 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 20 114.9	m³ m³	RAZEM 114.9	114.9
55	KNR 4-05I d.3 0310-01 analogia	Włączenie do istniejącej studni kanalizacji deszczowej 1	szt. szt.	RAZEM 1.0	1.0
56	KNNR 4 d.3 1009-03	Kanalizacja ciśnieniowa - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 3	m m	RAZEM 3.0	3.0
57	KNNR 4 d.3 1308-02	Rura kanalizacji zewnętrznej 160 mm z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8) , lita 120	m m	RAZEM 120.0	120.0
58	KNNR 4 d.3 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 9	szt. szt.	RAZEM 9.0	9.0
59	KNNR 4 d.3 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z PP o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 6	szt. szt.	RAZEM 6.0	6.0
60	KNNR 4 d.3 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m 3	stud. stud.	RAZEM 3.0	3.0
61	KNNR 4 d.3 1413-08 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 0.45*(poz.59+poz.60)	m³ m³	RAZEM 4.1	4.1
62	KNR 2-31 d.3 0606-02 analogia	Odwodnienie liniowe 8	m m	RAZEM 8.0	8.0
63	KNNR 4 d.3 0215-01	Rury deszczowe uszczelniane sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 150 mm poz.64	szt. szt.	RAZEM 6.0	6.0
64	KNNR 4 d.3 0215-02	Osadniki deszczowe o śr. 150 mm 6	szt. szt.	RAZEM 6.0	6.0
65	d.3 analiza indywidualna	Dostawa i montaż Zbiornik retencyjno - pompowy dla wód opadowych i roztopowych Vuż=12 m3 (Zbiornik wykonany z elementów prefabrykowanych, żelbetowych, modułowych z betonu klasy min. C35/45; o szczelności min. W8, mrozoodporności F-150. Zbrojenie wykonane ze stali A-III) // 2 pompy zanurzeniowe wraz z automatyką. Montaż w gotowym wykopie 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.0	1.0
66	KNNR 4 d.3 1610-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	RAZEM 2.0	2.0
4		INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
4.1		ST 04 -INSTALACJE C.O. i C.T, oraz ŹRÓDŁO CIEPŁA			
4.1.1		ŹRÓDŁO CIEPŁA - KOTŁOWNIA GAZOWA			
67	KNNR 4 d.4.1 0501-01 .1 analiza indywidualna	Kocioł kondensacyjny o mocy 30 kW wraz z automatyką kaskadową, sterowanie mieszczaczami + pompami ;komplet zawiesi ; neutralizator kondensatu; automatyką obiegu c.w.u. i sterowania możliwość okresowego przegrzewu instalacji c.w.u. tp 70°C ;zabezpieczenia termiczne i ciśnieniowe kotła ; neutralizator i pompa kondensatu + rama + sprzęto zintegrowane; uruchomienie przez serwis 2	kocioł kocioł	2.0	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	Kalkulacja własna	Przewód powietrzno spalinowy mm wraz z zawieszami 110 / 160	kpl.	RAZEM	2.0
d.4.1		2	kpl.	2.0	
				RAZEM	2.0
69	KNNR 4 0507-02	Podgrzewacze o pojemności 400 dm3. Wyposażenie standardowe obejmuje: izolację cieplną (również dennicy) wykonaną z twardej pianki poliuretanowej o grubości 90 mm + płaszcz zewnętrzny	szt.		
d.4.1		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
70	KNR 2-20 0415-01	Sprzęgło hydrauliczne modułowe, systemowe dedykowane do typu kotłów 160 / 80 wraz z izolacją	szt.		
d.4.1		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
71	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 100 mm wraz z izolacją	szt		
d.4.1		2	szt	2.0	
				RAZEM	2.0
72	KNNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności V=100 L wraz z kompletną armaturą przyłączeniową (c.o)	szt.		
d.4.1		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
73	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności V=35 L wraz z kompletną armaturą przyłączeniową (woda zimna)	szt.		
d.4.1		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
74	KNR 7-07 0102-01	Pompy obiegowe elektroniczne Pk1, PK2	kpl.		
d.4.1		2	kpl.	2.0	
				RAZEM	2.0
75	KNR 7-07 0102-01	Pompy obiegowe elektroniczne Pco1	kpl.		
d.4.1		1	kpl.	1.0	
				RAZEM	1.0
76	KNR 7-07 0102-01	Pompy obiegowe elektroniczne Pop1, Pct1	kpl.		
d.4.1		2	kpl.	2.0	
				RAZEM	2.0
77	KNR 7-07 0102-01	Pompy obiegowe elektroniczne Pcyr	kpl.		
d.4.1		1	kpl.	1.0	
				RAZEM	1.0
78	KNR 7-07 0102-01	Pompy obiegowe elektroniczne Pcw1	kpl.		
d.4.1		1	kpl.	1.0	
				RAZEM	1.0
79	KNNR 4 0411-04	Reduktor ciśnienia DN32	szt.		
d.4.1		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
80	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.4.1		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
81	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.4.1		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
82	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.4.1		6	szt.	6.0	
				RAZEM	6.0

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.4.1 .1	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		10	szt.	10.0	
				RAZEM	10.0
84 d.4.1 .1	KNNR 4 0519-01	Zawory zwrotne antyskażeniowe EA DN15	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
85 d.4.1 .1	KNNR 4 0519-01	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
86 d.4.1 .1	KNNR 4 0519-03	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
87 d.4.1 .1	KNNR 4 0519-04	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
88 d.4.1 .1	KNNR 4 0519-03	Zawór do napełniania instalacji z reduktorem i zaworem zwrotnym i manometrem DN20	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
89 d.4.1 .1	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
90 d.4.1 .1	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
91 d.4.1 .1	KNR 0-31 0307-01 .1 analiza indywidualna	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.0	
				RAZEM	1.0
92 d.4.1 .1	KNR 0-31 0307-03 .1 analiza indywidualna	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.0	
				RAZEM	1.0
93 d.4.1 .1	KNR 2-20 0312-01	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm	szt.		
		12	szt.	12.0	
				RAZEM	12.0
94 d.4.1 .1	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		9	szt.	9.0	
				RAZEM	9.0
95 d.4.1 .1	KNR 2-15 0415-05 analogia	Odpowietrzniki samoczynne z zaworami odcinającymi o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
96 d.4.1 .1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-03 analogia	Przegrody ogniowe	szt.		
		10	szt.	10.0	
				RAZEM	10.0
97 d.4.1 .1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (woda zimna)	m		
		6	m	6.0	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98	KNNR 4 d.4.1 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (c.w.u.) 6	m m	RAZEM 6.0	6.0
99	KNNR 4 d.4.1 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (c.w.u.) 6	m m	RAZEM 6.0	6.0
100	KNNR 4 d.4.1 .1	Rurociągi w instalacjach c.o. / c.t. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 15	m m	RAZEM 15.0	15.0
101	KNNR 4 d.4.1 .1	Rurociągi w instalacjach c.o. / c.t. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 15	m m	RAZEM 15.0	15.0
102	KNNR 4 d.4.1 .1	Rurociągi w instalacjach c.o. / c.t. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 25	m m	RAZEM 25.0	25.0
103	KNNR 4 d.4.1 .1	Rurociągi w instalacjach c.o. / c.t. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 20	m m	RAZEM 20.0	20.0
104	KNR 0-34 d.4.1 .1	Izolacja rurociągów c.o. DN 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.100	m m	RAZEM 15.0	15.0
105	KNR 0-34 d.4.1 .1	Izolacja rurociągów c.o. DN25 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm poz.101	m m	RAZEM 15.0	15.0
106	KNR 0-34 d.4.1 .1	Izolacja rurociągów c.o. DN32; otulinami jednowarstwowymi gr. 35 mm poz.102	m m	RAZEM 25.0	25.0
107	KNR 0-34 d.4.1 .1	Izolacja rurociągów c.o. DN50 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 50 mm poz.103	m m	RAZEM 20.0	20.0
108	KNR 0-34 d.4.1 .1	Izolacja rurociągów wody ciepłej śr. 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.99	m m	RAZEM 6.0	6.0
109	KNR 0-34 d.4.1 .1	Izolacja rurociągów wody zimnej dz=25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm poz.97	m m	RAZEM 6.0	6.0
110	KNR 0-34 d.4.1 .1	Izolacja rurociągów wody ciepłej śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.99	m m	RAZEM 6.0	6.0
111	KNNR 4 d.4.1 .1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1 poz.101+poz.102+poz.103	m próba m	 60.0	1.0
112	KNNR 4 d.4.1 .1	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	RAZEM	60.0

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Przedmiar dodatkowy 1	prób.		1.0
		0+0+0	m	0.0	
				RAZEM	0.0
113 d.4.1 .1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		0.75	m ²	0.8	
				RAZEM	0.8
114 d.4.1 .1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.113	m ²	0.8	
				RAZEM	0.8
115 d.4.1 .1	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.114	m ²		
			m ²	0.8	
				RAZEM	0.8
116 d.4.1 .1	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm Krotność = 2 poz.113	m ²		
			m ²	0.8	
				RAZEM	0.8
117 d.4.1 .1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlew z blachy stalowej	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
4.1.2		INSTALACJA C.T. / C.O. I ZASILANIA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO			
118 d.4.1 .2	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		42	m	42.0	
				RAZEM	42.0
119 d.4.1 .2	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.118	m	42.0	
				RAZEM	42.0
120 d.4.1 .2	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (c.o.)	m		
		787	m	787.0	
				RAZEM	787.0
121 d.4.1 .2	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach wielowarstwowych w budynkach niemieszkalnych (c.o.)	m		
		38.5	m	38.5	
				RAZEM	38.5
122 d.4.1 .2	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (c.o.)	m		
		72.6	m	72.6	
				RAZEM	72.6
123 d.4.1 .2	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (c.o.)	m		
		27.5	m	27.5	
				RAZEM	27.5
124 d.4.1 .2	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (c.o.)	m		
		44	m	44.0	
				RAZEM	44.0
125 d.4.1 .2	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		33	m	33.0	
				RAZEM	33.0
126 d.4.1 .2	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		16.5	m	16.5	
				RAZEM	16.5

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.4.1 .2	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		16.5	m	16.5	
				RAZEM	16.5
128 d.4.1 .2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów PEx mm otulinami jednowarstwowymi podtynkowymi gr. 6 mm	m		
		poz.120	m	787.0	
				RAZEM	787.0
129 d.4.1 .2	KNR 0-34 0101-18 analogia	Izolacja rurociągów DN15 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		poz.121	m	38.5	
				RAZEM	38.5
130 d.4.1 .2	KNR 0-34 0101-18 analogia	Izolacja rurociągów DN 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		poz.122	m	72.6	
				RAZEM	72.6
131 d.4.1 .2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów DN25 i Dz32 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
		poz.123+poz.126	m	44.0	
				RAZEM	44.0
132 d.4.1 .2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów DN32 i Dz40 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
		poz.124+poz.127	m	60.5	
				RAZEM	60.5
133 d.4.1 .2	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.0	
				RAZEM	9.0
134 d.4.1 .2	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.0	
				RAZEM	5.0
135 d.4.1 .2	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6.0	
				RAZEM	6.0
136 d.4.1 .2	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		8	szt.	8.0	
				RAZEM	8.0
137 d.4.1 .2	KNNR 4 0411-01	Zawory regulacyjno - pomiarowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		13	szt.	13.0	
				RAZEM	13.0
138 d.4.1 .2	KNNR 4 0411-02	Zawory regulacyjno - pomiarowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
139 d.4.1 .2	KNNR 4 0411-01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.0	
				RAZEM	6.0
140 d.4.1 .2	KNR 2-15 0415-05 analogia	Odpowietzniki samoczynne z zaworami odcinającymi o śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.0	
				RAZEM	8.0
141 d.4.1 .2	KNR-W 2-15 0410-04	Szafki podtynkowe dla instalacji c.o. wraz z rozdzielaczami i zaworami odpowietrzającymi - spustowymi	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.4.1 .2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe kompletne, z zaworem grzejnikowym, głowicą termostatyczną i blokiem zaworowym o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 15	szt. szt.	 15.0	 15.0
143 d.4.1 .2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe kompletne, z zaworem grzejnikowym, głowicą termostatyczną i blokiem zaworowym o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 25	szt. szt.	 25.0	 25.0
144 d.4.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe kompletne, z zaworem grzejnikowym, głowicą termostatyczną i blokiem zaworowym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 1	szt. szt.	 1.0	 1.0
145 d.4.1 .2	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm 1	szt. szt.	 1.0	 1.0
146 d.4.1 .2	KNR 2-15 0415-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm poz.145	szt. szt.	 1.0	 1.0
147 d.4.1 .2	KNR 2-15 0408-01	Zawory odcinające, powrotne o śr. nominalnej 15 mm poz.145	szt. szt.	 1.0	 1.0
148 d.4.1 .2	KNR 2-15 0415-01 analogia	Głowice termostatyczne do zaworów poz.145	szt. szt.	 1.0	 1.0
149 d.4.1 .2	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkal- nych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1 poz.125+poz.126+poz.127	m próba m	 66.0	 1.0 66.0
150 d.4.1 .2	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadni- cza (pulsacyjna) 2	próba próba	 2.0	 2.0
151 d.4.1 .2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ru- rociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 7.3	m ² m ²	 7.3	 7.3
152 d.4.1 .2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.151	m ² m ²	 7.3	 7.3
153 d.4.1 .2	KNR INS- TAL 0307-01	Płukanie instalacji C.O. poz.120+poz.121+poz.122+poz.123+poz.124+poz.125+poz.126+poz.127	m m	 1035.6	 1035.6
154 d.4.1 .2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-03 analogia	Przegrody ogniowe 4	szt. szt.	 4.0	 4.0
155 d.4.1 .2	KNR 2-17 0321-01 analogia	Kurtyna powietrzna z wymiennikiem elektrycznym L-1000mm i sterownikiem naściennym 1	szt. szt.	 1.0	 1.0
4.1.3		INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO		RAZEM	1.0

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
156 d.4.1 .3	KNR 0-31 0301-03	Montaż ogrzewania podłogowego - zgodnie z częścią rysunkową	m ²		
		297	m ²	297.0	
				RAZEM	297.0
157 d.4.1 .3	KNR 0-31 0312-05	Kompletna szafka rozdzielaczowa do obwodów grzewczych podłogowych wraz z rozdzielaczami, śrubunkami, odpowietrznikami, siłownikami termicznymi i przepływomierzami i zespołem mieszająco - pompowym wraz z rozdzielaczem regulacji 230V	kpl.		
		2	kpl.	2.0	
				RAZEM	2.0
158 d.4.1 .3	KNR 7-08 0205-02	Regulator pokojowy z wyświetlaczem cyfrowym wraz z czujnikiem temperatury podłogi	ukł.		
		3	ukł.	3.0	
				RAZEM	3.0
159 d.4.1 .3	KNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		3	próba	3.0	
				RAZEM	3.0
160 d.4.1 .3	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur do 200 mm	m ²		
		poz.156	m ²	297.0	
				RAZEM	297.0
161 d.4.1 .3	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji - nastawy na zaworach	szt.		
		14	szt.	14.0	
				RAZEM	14.0
4.2	ST 05 - INSTALACJE WOD - KAN				
4.2.1	INSTALACJA WODY				
162 d.4.2 .1	KNR 7-28 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		4	otw.	4.0	
				RAZEM	4.0
163 d.4.2 .1	KNR 4-01 0333-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
164 d.4.2 .1	KNR 7-28 0211-01 analogia	Osadzenie w gotowych otworach ściennych tulei ochronnych	szt.		
		poz.162+poz.163	szt.	8.0	
				RAZEM	8.0
165 d.4.2 .1	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		63	m	63.0	
				RAZEM	63.0
166 d.4.2 .1	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.165	m	63.0	
				RAZEM	63.0
167 d.4.2 .1	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (woda p.poż.)	m		
		11	m	11.0	
				RAZEM	11.0
168 d.4.2 .1	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (woda p.poż.)	m		
		16.5	m	16.5	
				RAZEM	16.5
169 d.4.2 .1	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		39.6	m	39.6	
				RAZEM	39.6
170 d.4.2 .1	KNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (woda zimna)	m		
		127.6	m	127.6	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171	KNNR 4 d.4.2 0112-01 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ściana wielowarstwowych w budynkach niemieszkalnych (woda zimna) 22	m		127.6
			m	22.0	
				RAZEM	22.0
172	KNNR 4 d.4.2 0112-02 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (woda zimna) 22	m		
			m	22.0	
				RAZEM	22.0
173	KNNR 4 d.4.2 0111-03 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (woda zimna) 16.5	m		
			m	16.5	
				RAZEM	16.5
174	KNNR 4 d.4.2 0112-04 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (woda zimna) 6.6	m		
			m	6.6	
				RAZEM	6.6
175	KNNR 4 d.4.2 0112-01 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (c.w.u.) 209	m		
			m	209.0	
				RAZEM	209.0
176	KNNR 4 d.4.2 0112-01 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ściana wielowarstwowych w budynkach niemieszkalnych (c.w.u.) 22	m		
			m	22.0	
				RAZEM	22.0
177	KNNR 4 d.4.2 0112-02 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (c.w.u.) 33	m		
			m	33.0	
				RAZEM	33.0
178	KNNR 4 d.4.2 0111-03 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (c.w.u.) 20	m		
			m	20.0	
				RAZEM	20.0
179	KNR 0-34 d.4.2 0101-04 .1	Izolacja rurociągów wody hydrantowej śr. DN25 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm poz.167	m		
			m	11.0	
				RAZEM	11.0
180	KNR 0-34 d.4.2 0101-04 .1	Izolacja rurociągów wody hydrantowej śr. DN32 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm poz.168	m		
			m	16.5	
				RAZEM	16.5
181	KNR 0-34 d.4.2 0101-08 .1	Izolacja rurociągów wody zimnej stalowych DN50 otulinami jednowarstwowymi - gr. 13 mm poz.169	m		
			m	39.6	
				RAZEM	39.6
182	KNR 0-34 d.4.2 0101-03 .1	Izolacja rurociągów wody zimnej dz=16 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm poz.170	m		
			m	127.6	
				RAZEM	127.6
183	KNR 0-34 d.4.2 0101-03 .1	Izolacja rurociągów wody zimnej dz=20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm poz.171	m		
			m	22.0	
				RAZEM	22.0
184	KNR 0-34 d.4.2 0101-04 .1	Izolacja rurociągów wody zimnej dz=25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm poz.172	m		
			m	22.0	
				RAZEM	22.0
185	KNR 0-34 d.4.2 0101-04 .1	Izolacja rurociągów wody zimnej dz=32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm poz.173	m		
			m	16.5	
				RAZEM	16.5

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
186 d.4.2 .1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wody zimnej dz=40 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm poz.174	m m	 6.6	
				RAZEM	6.6
187 d.4.2 .1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów wody ciepłej śr. 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.175	m m	 209.0	
				RAZEM	209.0
188 d.4.2 .1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów wody ciepłej śr. 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.176	m m	 22.0	
				RAZEM	22.0
189 d.4.2 .1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów wody ciepłej śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.177	m m	 33.0	
				RAZEM	33.0
190 d.4.2 .1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów wody ciepłej śr. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm poz.178	m m	 20.0	
				RAZEM	20.0
191 d.4.2 .1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	prob. prob.	 2.0	
				RAZEM	2.0
192 d.4.2 .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) poz.170+poz.171+poz.172+poz.173+poz.174+poz.175+poz.176+poz.177+poz.178	m m	 478.7	
				RAZEM	478.7
193 d.4.2 .1	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy 1 poz.167+poz.168+poz.169	m prób. m	 67.1	1.0
				RAZEM	67.1
194 d.4.2 .1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 poz.192+poz.193	m m	 545.8	
				RAZEM	545.8
195 d.4.2 .1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory termostatyczne c.w.u. (MTCV) z obejściem o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	 3.0	
				RAZEM	3.0
196 d.4.2 .1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	 8.0	
				RAZEM	8.0
197 d.4.2 .1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.0	
				RAZEM	2.0
198 d.4.2 .1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2.0	
				RAZEM	2.0
199 d.4.2 .1	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.0	
				RAZEM	2.0
200 d.4.2 .1	KNNR 4 0523-02	Przepustnica kołnierzowa DN50	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
201 d.4.2 .1	KNNR 4 0135-07 analogia	Punkty podlewania zieleni DN15	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
202 d.4.2 .1	KNNR 4 0411-06 analogia	Zawory antyskażeniowe EA DN50	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
203 d.4.2 .1	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawór pierwszeństwa DN32	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
204 d.4.2 .1	KNNR-W 2-15 0130-04 analogia	Zawory antyskażeniowe BA DN32	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
205 d.4.2 .1	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawory antyskażeniowe HA DN15	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
206 d.4.2 .1	KNNR 4 0519-04	Filtr FS o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
207 d.4.2 .1	KNNR 4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
208 d.4.2 .1	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne	kpl.		
		poz.207	kpl.	3.0	
				RAZEM	3.0
209 d.4.2 .1	KNNR 7-07 0102-03 analogia	Dostawa i montaż zestawu hydroforowego 2- pompowego	kpl.		
		1	kpl.	1.0	
				RAZEM	1.0
210 d.4.2 .1	KNNR 4 0135-01	Zawór wypływ.mos.z/złączką do węża fi 15	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
211 d.4.2 .1	KNNR 4 0411-01	Zawory antyskażeniowe HA DN15	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
212 d.4.2 .1	KNNR 4 0135-01	zawory do baterii kątowe śr.15 mm	szt.		
		54	szt.	54.0	
				RAZEM	54.0
213 d.4.2 .1	KNNR 4 0135-01	Zawór kulowy do pisuarów i płuczki ustępowej fi 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.0	
				RAZEM	12.0
214 d.4.2 .1	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym	szt.		
		6	szt.	6.0	
				RAZEM	6.0
215 d.4.2 .1	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym	szt.		
		57	szt.	57.0	
				RAZEM	57.0

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
216 d.4.2 .1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-03 analogia	Przegrody ogniowe EI	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
4.2.2		INSTALACJA KANALIZACJI			
217 d.4.2 .2	KNR 7-28 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewo- dów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		4	otw.	4.0	
				RAZEM	4.0
218 d.4.2 .2	KNR 4-01 0333-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cemento- wo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
219 d.4.2 .2	KNR 7-28 0211-01 analogia	Osadzenie w gotowych otworach ściennych tulei ochronnych	szt.		
		poz.217+poz.218	szt.	8.0	
				RAZEM	8.0
220 d.4.2 .2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	m		
		poz.224+poz.225	m	85.8	
				RAZEM	85.8
221 d.4.2 .2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - w gotowym wykopie	m ³		
		0.2*0.8*poz.220	m ³	13.7	
				RAZEM	13.7
222 d.4.2 .2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - w gotowym wykopie	m ³		
		0.4*0.8*poz.220	m ³	27.5	
				RAZEM	27.5
223 d.4.2 .2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		poz.220*0.8*1.2-poz.221-poz.222	m ³	41.2	
				RAZEM	41.2
224 d.4.2 .2	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		30.8	m	30.8	
				RAZEM	30.8
225 d.4.2 .2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		55	m	55.0	
				RAZEM	55.0
226 d.4.2 .2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		16.5	m	16.5	
				RAZEM	16.5
227 d.4.2 .2	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		30.8	m	30.8	
				RAZEM	30.8
228 d.4.2 .2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		33	m	33.0	
				RAZEM	33.0
229 d.4.2 .2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
230 d.4.2 .2	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe (stelaż) do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		9	kpl.	9.0	
				RAZEM	9.0

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
231 d.4.2 .2	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-02	Elementy montażowe (stelaż) do pisuaru ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		3	kpl.	3.0	
				RAZEM	3.0
232 d.4.2 .2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
233 d.4.2 .2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		27	szt.	27.0	
				RAZEM	27.0
234 d.4.2 .2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		9	szt.	9.0	
				RAZEM	9.0
235 d.4.2 .2	KNNR 4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		poz.233	szt.	27.0	
				RAZEM	27.0
236 d.4.2 .2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z kratką nierdzewną o śr. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
237 d.4.2 .2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z kratką nierdzewną o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
238 d.4.2 .2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.224+poz.225+poz.226+poz.227+poz.228	m	166.1	
				RAZEM	166.1
239 d.4.2 .2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-03 analogia	Przegrody ogniowe EI	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
4.3		ST 06 - INSTALACJE WENTYLACJI I KLIMATYZACJI			
4.3.1		INSTALACJA WENTYLACJI			
240 d.4.3 .1	KNR 2-17 0322-01 analiza indywidualna	Dostawa i montaż centrali nawiewno - wywiewnej N1W1 wraz z kompletną automatyką i uruchomieniami. Centrala wyposażona w gotowe bloki pompo-wo-zaworowe przez producenta.	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
241 d.4.3 .1	KNR 2-17 0322-01 analiza indywidualna	Dostawa i montaż centrali nawiewno - wywiewnej N2W2 wraz z kompletną automatyką i uruchomieniami. Centrala wyposażona w gotowe bloki pompo-wo-zaworowe przez producenta.	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
242 d.4.3 .1	KNR 2-17 0322-01 analiza indywidualna	Dostawa i montaż centrali nawiewno - wywiewnej N3W3 wraz z kompletną automatyką i uruchomieniami. Centrala wyposażona w gotowe bloki pompo-wo-zaworowe przez producenta.	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
243 d.4.3 .1	KNR 2-17 0206-01	Dostawa i montaż - Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) z regulatorami obrotów i akcesoriami montażowymi - układ WT1, WT2, 2	szt.		
			szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
244 d.4.3 .1	KNR 2-17 0208-01	Dostawa i montaż. Wentylatory dachowe stalowe z pionowym wyrzutem o średnicy otworu ssącego do 200 mm - . Komplet akcesoriów , kłapa zwrotna, regulator obrotów - WS1,WS2,WS3,WG1	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
245 d.4.3 .1	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		69	m ²	69.0	
				RAZEM	69.0
246 d.4.3 .1	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		81.1	m ²	81.1	
				RAZEM	81.1
247 d.4.3 .1	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		27.6	m ²	27.6	
				RAZEM	27.6
248 d.4.3 .1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		90.8	m ²	90.8	
				RAZEM	90.8
249 d.4.3 .1	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		17	m ²	17.0	
				RAZEM	17.0
250 d.4.3 .1	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		112	m ²	112.0	
				RAZEM	112.0
251 d.4.3 .1	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		39.9	m ²	39.9	
				RAZEM	39.9
252 d.4.3 .1	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane FLEX o śr. do 200 mm	m ²		
		7	m ²	7.0	
				RAZEM	7.0
253 d.4.3 .1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Regulator prostokątny VAV z siłownikiem do regulacji zmiennego przepływu o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		5	szt.	5.0	
				RAZEM	5.0
254 d.4.3 .1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Regulator okrągły CAV bez siłownika o średnicy do d=200 mm	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
255 d.4.3 .1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
256 d.4.3 .1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		62	szt.	62.0	
				RAZEM	62.0
257 d.4.3 .1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		9	szt.	9.0	
				RAZEM	9.0
258 d.4.3 .1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		9	szt.	9.0	
				RAZEM	9.0
259 d.4.3 .1	KNR 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm	szt.		
		5	szt.	5.0	
				RAZEM	5.0

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
260 d.4.3 .1	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm	szt.		
		14	szt.	14.0	
				RAZEM	14.0
261 d.4.3 .1	KNR 2-17 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
262 d.4.3 .1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. do 200 mm	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
263 d.4.3 .1	KNR 2-17 0131-03 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
264 d.4.3 .1	KNR 2-17 0130-03 analogia	Kłapy przeciwpożarowe prostokątne do przewodów o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		12	szt.	12.0	
				RAZEM	12.0
265 d.4.3 .1	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		
		6	szt.	6.0	
				RAZEM	6.0
266 d.4.3 .1	KNR 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm	szt.		
		7	szt.	7.0	
				RAZEM	7.0
267 d.4.3 .1	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2800 mm	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
268 d.4.3 .1	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
269 d.4.3 .1	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		20	szt.	20.0	
				RAZEM	20.0
270 d.4.3 .1	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		25	szt.	25.0	
				RAZEM	25.0
271 d.4.3 .1	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
272 d.4.3 .1	KNR 2-17 0139-03	Anemostat perforowany / pulsacyjny o obwodzie do 2400 mm	szt.		
		8	szt.	8.0	
				RAZEM	8.0
273 d.4.3 .1	KNR 2-17 0139-03	Anemostat 4-ro stronny ze skrzynką rozprężną izolowany wew + zew- obwód do 1600 mm	szt.		
		8	szt.	8.0	
				RAZEM	8.0
274 d.4.3 .1	KNR 2-17 0139-04	Anemostat 4-ro stronny ze skrzynką rozprężną izolowany wew + zew - obwód do 3600 mm	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
275 d.4.3 .1	KNR 2-17 0140-01	Zawory wentylacyjne o śr. do 160 mm	szt.		
		22	szt.	22.0	
				RAZEM	22.0
276 d.4.3 .1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2200 mm	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
277 d.4.3 .1	KNR 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4700 mm	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
278 d.4.3 .1	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 200 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
279 d.4.3 .1	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
280 d.4.3 .1	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kanałowych	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
281 d.4.3 .1	KNR 9-16 0208-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych czerpnych / wyrzutowych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm , gr. 40 mm	m ² izolacji		
		69	m ² izolacji	69.0	
				RAZEM	69.0
282 d.4.3 .1	KNR 9-16 0208-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych czerpnych / wyrzutowych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm , gr. 40 mm	m ² izolacji		
		72.2	m ² izolacji	72.2	
				RAZEM	72.2
283 d.4.3 .1	KNR 9-16 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych czerpnych / wyrzutowych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm , gr. 40 mm	m ² izolacji		
		20.6	m ² izolacji	20.6	
				RAZEM	20.6
284 d.4.3 .1	KNR 9-16 0208-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych czerpnych / wyrzutowych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm , gr. 40 mm	m ² izolacji		
		47	m ² izolacji	47.0	
				RAZEM	47.0
285 d.4.3 .1	KNR 9-16 0208-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych czerpnych / wyrzutowych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4600 mm , gr. 40 mm	m ² izolacji		
		5	m ² izolacji	5.0	
				RAZEM	5.0
286 d.4.3 .1	KNR 9-16 0214-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm , gr. 40 mm	m ² izolacji		
		69.7	m ² izolacji	69.7	
				RAZEM	69.7
287 d.4.3 .1	KNR 9-16 0214-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm , gr. 40 mm	m ² izolacji		
		39.9	m ² izolacji	39.9	
				RAZEM	39.9
288 d.4.3 .1	KNR 9-16 0208-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm , gr. 60 mm	m ² izolacji		
		13.51	m ² izolacji	13.5	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
289 d.4.3 .1	KNR 9-16 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm, , gr. 60 mm 7.9	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 7.9	13.5 7.9
290 d.4.3 .1	KNR 9-16 0208-04 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm, , gr. 60 mm - izolacja EI120 min 4.5	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 4.5	7.9 4.5
291 d.4.3 .1	KNR 9-16 0208-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm, , gr. 60 mm 15.8	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 15.8	4.5 15.8
292 d.4.3 .1	KNR 9-16 0208-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm, , gr. 60 mm 10.1	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 10.1	15.8 10.1
293 d.4.3 .1	analiza indy- widualna	Pomiary skuteczności działania instalacji wentylacji wraz z protokołami wraz z próbą ciśnieniową szczelności 1	kpl. kpl.	 1.0	 1.0
294 d.4.3 .1	analiza indy- widualna	Dostawa i montaż automatyki VAV, integracji z centralą wentylacyjną, pełnym opomiarowaniem i czujnikami temperatur w pomieszczeniach wraz niezbędną dokumentacją i przeszkoleniem personelu 1	kpl. kpl.	 1.0	1.0 1.0
4.3.2		INSTALACJA KLIMATYZACJI		RAZEM	1.0
295 d.4.3 .2	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewo- dów instalacyjnych o śr. do 50 mm 4	otw. otw.	 4.0	 4.0
296 d.4.3 .2	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cemento- wo-wapiennej 8	szt. szt.	 8.0	 8.0
297 d.4.3 .2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej 2	szt. szt.	 2.0	 2.0
298 d.4.3 .2	KNR 7-28 0211-01 analogia	Osadzenie w gotowych otworach ściennych tulei ochronnych poz.296+0+poz.297	szt. szt.	 10.0	 10.0
299 d.4.3 .2	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cemento- wo-wapiennej 4	szt. szt.	 4.0	 4.0
300 d.4.3 .2	KNR 7-28 0211-01 analogia	Osadzenie w gotowych otworach ściennych tulei ochronnych poz.167+poz.295	szt. szt.	 15.0	 15.0
301 d.4.3 .2	analiza indy- widualna	Dostawa urządzeń VRF1 - Jedn. zewnętrzna (VRF1z) + jednostki wewnętrz- ne : wraz z trójnikami, panelami kaset + sterownikami przewodowymi) wraz z gazem 1	kpl. kpl.	 1.0	 1.0
302 d.4.3 .2	analiza indy- widualna	Dostawa agregatów skraplających do central - CU-01, CU-02, CU-03 - komp- let 1	kpl. kpl.	 1.0	 1.0
				RAZEM	1.0

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
303 d.4.3 .2	analiza indywidualna	Dostawa klimatyzatorów SPLIT - SPL1, SPL2 - komplet 1	kpl. kpl.	 1.0	 1.0
304 d.4.3 .2	KNR 7-24 0153-03 analiza indywidualna	Dostawa i montaż szafy klimatyzacji wraz z uruchomieniem SZ-1 1	szt. szt.	 1.0	 1.0
305 d.4.3 .2	KNR 7-24 0148-04 analogia	Montaż konstrukcji wsporczej systemowej do zamocowania zdalnych skapaczy SZ1z INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny CU-02 1	kpl. kpl.	 1.0	 1.0
306 d.4.3 .2	KNR 7-24 0132-01 analiza indywidualna	Montaż jednostek zewnętrznych klimatyzacji SPLIT oraz CU-02, CU-03 INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF 4	szt. szt.	 4.0	 4.0
307 d.4.3 .2	KNR 7-24 0132-02 analiza indywidualna	Montaż jednostek zewnętrznych klimatyzacji VRF oraz CU-01 INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF 2	szt. szt.	 2.0	 2.0
308 d.4.3 .2	KNR 2-17 0321-01 analogia	Montaż jednostek wewnętrznych klimatyzacji VRF oraz SPLIT 23	szt. szt.	 23.0	 23.0
309 d.4.3 .2	KNR INS- TAL 0202-01 analiza indywidualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - śr. 1/4 " w izolacji termicznej 62.9	m m	 62.9	 62.9
310 d.4.3 .2	KNR INS- TAL 0202-02 analiza indywidualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - śr. 3/8 " w izolacji termicznej 65.5	m m	 65.5	 65.5
311 d.4.3 .2	KNR INS- TAL 0202-02 analiza indywidualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - śr. 1/2" w izolacji termicznej 44.7	m m	 44.7	 44.7
312 d.4.3 .2	KNR INS- TAL 0202-03 analiza indywidualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - śr. 5/8" w izolacji termicznej 54.3	m m	 54.3	 54.3
313 d.4.3 .2	KNR INS- TAL 0202-04 analiza indywidualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - śr. 3/4 " w izolacji termicznej 15.5	m m	 15.5	 15.5
314 d.4.3 .2	KNR INS- TAL 0202-04 analiza indywidualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - śr. 7/8 " w izolacji termicznej 2	m m	 2.0	 2.0
				RAZEM	2.0

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
315 d.4.3 .2	KNR INS-TAL 0202-06 analiza indywidualna OD VRF na dachu	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - śr. 1/1 " w izolacji termicznej INSTALACJA KLIMATYZACJI Rura gazowa 24.5	m m	 24.5	 24.5
				RAZEM	24.5
316 d.4.3 .2	KNR 0-13 0126-02 z.sz.3.4. 9903-02	Rurociągi z rur PVC (skropliny) o śr. zewn. do 32 mm 117	m m	 117.0	 117.0
				RAZEM	117.0
317 d.4.3 .2	KNR 7-24 0516-11 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 1	kpl. kpl.	 1.0	 1.0
				RAZEM	1.0
318 d.4.3 .2	KNR 7-24 0514-11 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 1	kpl. kpl.	 1.0	 1.0
				RAZEM	1.0
319 d.4.3 .2	KNR 7-24 0516-09 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 20.0 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 1	kpl. kpl.	 1.0	 1.0
				RAZEM	1.0
320 d.4.3 .2	KNR 7-24 0514-09 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 20.0 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 1	kpl. kpl.	 1.0	 1.0
				RAZEM	1.0
321 d.4.3 .2	KNR 7-24 0516-06 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 2	kpl. kpl.	 2.0	 2.0
				RAZEM	2.0
322 d.4.3 .2	KNR 7-24 0514-06 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 7.5 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 2	kpl. kpl.	 2.0	 2.0
				RAZEM	2.0
323 d.4.3 .2	KNR 7-24 0516-05 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 2	kpl. kpl.	 2.0	 2.0
				RAZEM	2.0
324 d.4.3 .2	KNR 7-24 0514-05 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 2	kpl. kpl.	 2.0	 2.0

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.0
325 d.4.3 .2	KNR 7-24 0516-03 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 2.5 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 2	kpl. kpl.	 2.0	
				RAZEM	2.0
326 d.4.3 .2	KNR 7-24 0514-03 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 2.5 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 2	kpl. kpl.	 2.0	
				RAZEM	2.0
5		ST 07 - WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA			
327 d.5	KNNR 4 0142-01 analogia	Szafki gazowe natynkowe 1	kpl. kpl.	 1.0	
				RAZEM	1.0
328 d.5	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 5	szt. szt.	 5.0	
				RAZEM	5.0
329 d.5	KNR 7-28 0211-01 analogia	Osadzenie w gotowych otworach ściennych tulei ochronnych 0+0+5	szt. szt.	 5.0	
				RAZEM	5.0
330 d.5	KNNR 4 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm 2	szt. szt.	 2.0	
				RAZEM	2.0
331 d.5	KNNR 4 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm 2	szt. szt.	 2.0	
				RAZEM	2.0
332 d.5	KNR 2-15 0311-01 analogia	Podłączenie kotła gazowego 2	szt. szt.	 2.0	
				RAZEM	2.0
333 d.5	KNR 2-15 0304-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 30	m m	 30.0	
				RAZEM	30.0
334 d.5	KNNR 4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm 1	prob. prob.	 1.0	
				RAZEM	1.0
335 d.5	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.5	m ² m ²	 3.5	
				RAZEM	3.5
336 d.5	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.335	m ² m ²	 3.5	
				RAZEM	3.5