

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJE SANITARNE W ZAKRESIE INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, INSTALACJI-
WODY ZIMNEJ BYTOWEJ I HYDRANTOWEJ ORAZ INSTALACJI CIEPŁEJ CENTRALNEJ WODY
ADRES INWESTYCJI : BUDYNEK GARAŻOWO-OBSŁUGOWY UL. PODCHORAŻYCH 32
INWESTOR : SKARB PAŃSTWA - KOMENDANT SŁUŻBY OCHRONY PAŃSTWA
ADRES INWESTORA : UL. PODCHORAŻYCH 38 , 00-463 WARSZAWA
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jarosław Chmiel, aktualizacja mgr inż. Jerzy Kusarek
DATA OPRACOWANIA : 10.12.2018 r., aktualizacja sierpień 2019r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.12.2018 r., aktualizacja sierpień 2019r.

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		roboty w węźle			
1 d.1	KNNR 4 0514-04	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 125 mm	m		
		2,60	m	2,60	
				RAZEM	2,60
2 d.1	KNR-W 2-15 0525-04	Zawory kulowe np. Globo-H lub równoważne o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3 d.1	KNR-W 2-15 0520-04 analogia	Przepustnica odcinająca międzykołnierzowa z potrójnym uszczelnieniem o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4 d.1	KNR-W 2-15 0520-04	Zawory równoważące skośne STAF z cyfrową płynną nastawą wstępną z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5 d.1	KNR-W 2-15 0525-03	Zawory równoważące skośne STAD z cyfrową płynną nastawą wstępną z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury o śr. nominalnej 40 mm - połączenie gwintowane	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
6 d.1	KNR-W 2-15 0525-04	Zawory kulowe np. Globo-H lub równoważne o śr. nominalnej 50 mm- spusty z rozdzielaczy	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
7 d.1	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm- połączenie gwintowane - spusty z gałęzi	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
8 d.1	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
9 d.1	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
10 d.1	KNNR 4 0511-05	Naczynia zbiorcze przeponowe N300	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11 d.1	KNR-W 2-15 0525-02	Szybkozłącze SU R1"	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
12 d.1	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie podłączenie naczynia	m		
		7,00	m	7,00	
				RAZEM	7,00
13 d.1	KNR-W 2-15 0524-01	Zawory bezpieczeństwa np. SYR 1915 o śr. nominalnej 15 mm P= 3 bar	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2		instalacja centralnego ogrzewania			
14 d.2	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		545,00	m	545,00	
				RAZEM	545,00
15 d.2	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		223,00	m	223,00	
				RAZEM	223,00
16 d.2	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		184,00	m	184,00	
				RAZEM	184,00
17 d.2	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		351,00	m	351,00	
				RAZEM	351,00
18 d.2	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		176,00	m	176,00	
				RAZEM	176,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 2-15 d.2 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		266,00	m	266,00	
				RAZEM	266,00
20	KNR-W 2-15 d.2 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		142,00	m	142,00	
				RAZEM	142,00
21	KNR-W 2-15 d.2 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
22	KNR-W 2-15 d.2 0428-01	Rury stalowe przyłączne o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym	kpl.		
		66,00	kpl.	66,00	
				RAZEM	66,00
23	KNR-W 2-15 d.2 0128-02 analogia	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych	m		
		1891,00	m	1891,00	
				RAZEM	1891,00
24	KNR-W 2-15 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		1891,00	m	1891,00	
				RAZEM	1891,00
25	KNR-W 2-15 d.2 0411-02	Zawory kulowe np. GLOBO-H lub równoważny o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		16,00	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
26	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Zawory kulowe np. GLOBO-H lub równoważny o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		18,00	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
27	KNR-W 2-15 d.2 0411-04	Zawory kulowe np. GLOBO-H lub równoważny o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
28	KNR-W 2-15 d.2 0412-02	Zawory automatyczne termostaticzne z ogranicznikiem przepływu w technologii AFC np. ECLIPSE F lub równoważny o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		66,00	szt.	66,00	
				RAZEM	66,00
29	KNR 8 d.2 0407-04	Wymiana zaworu grzejnikowego na automatyczne termostaticzne z ogranicznikiem przepływu w technologii AFC np. ECLIPSE F lub równoważny o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		11,00	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
30	KNR-W 2-15 d.2 0412-02	Zawory grzejnikowe odcinające powrotne z nastawą wstępną z możliwością odcięcia oraz opróżnienia grzejnika o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		66,00	szt.	66,00	
				RAZEM	66,00
31	KNR 8 d.2 0407-04	Wymiana śrubunku na zawory grzejnikowe odcinające powrotne z nastawą wstępną z możliwością odcięcia oraz opróżnienia grzejnika o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		11,00	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
32	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Zawory równoważące skośne STAD z cyfrową płynną nastawą wstępną z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
33	KNR-W 2-15 d.2 0525-03	Zawory równoważące skośne STAD z cyfrową płynną nastawą wstępną z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
34	KNR-W 2-15 d.2 0525-04	Zawory równoważące skośne STAD z cyfrową płynną nastawą wstępną z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
35	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C33-90/0,80	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
36	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C33-90/1,00	szt.		
		1,00	szt.	1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
37	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-90/0,40 2,00	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
38	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-90/0,50 2,00	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
39	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-90/0,60 22,00	szt.		
			szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
40	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-90/0,70 6,00	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
41	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-90/0,80 4,00	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
42	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-90/0,90 1,00	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
43	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-90/1,00 1,00	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
44	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-90/1,10 2,00	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
45	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-90/1,20 5,00	szt.		
			szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
46	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-90/1,40 1,00	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
47	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-60/0,40 1,00	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48	KNR-W 2-15 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C11-60/0,50 1,00	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
49	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-90/0,80 w wersji specjalnej do pom. wilgotnych 1,00	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
50	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-90/1,00 w wersji specjalnej do pom. wilgotnych 1,00	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
51	KNR-W 2-15 d.2 0432-01 analogia	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne typu np. Volcano VR MINI EC lub równoważna - pom. garażu (komplet z automatyką sterującą.) 8,00	szt.		
			szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
52	KNR-W 2-15 d.2 0432-01 analogia	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne typu np. Volcano VR2 EC lub równoważna pom. hala warsztatowa i komunikacja (komplet z automatyką sterującą.) 9,00	szt.		
			szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
53	KNR-W 2-15 d.2 0411-02 analogia	Zawory regulacyjne np. TA-Compact z siłownikiem on/off typ EMO-T o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 9,00	szt.		
			szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
54	KNR-W 2-15 d.2 0411-01 analogia	Zawory regulacyjne np. TA-Compact z siłownikiem on/off typ EMO-T o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 8,00	szt.		
			szt.	8,00	
				RAZEM	8,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNR-W 2-15 d.2 0412-02	Zawory automatyczne termostatyczne z ogranicznikiem przepływu w technologii AFC np. ECLIPSE F z siłownikiem EMOT 230 NO lub równoważny o śr. nominalnej 15 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
56	KNR-W 2-15 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 66+17	urz. urz.	 83,00	
				RAZEM	83,00
57	KNR-W 7-12 d.2 0101-04 z.o. 3.2.	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) - robota z drabin lub rusztowań przestawnych 140,96	m ² m ²	 140,96	
				RAZEM	140,96
58	KNR-W 7-12 d.2 0101-05 z.o. 3.2.	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) - robota z drabin lub rusztowań przestawnych 80,65	m ² m ²	 80,65	
				RAZEM	80,65
59	KNR-W 7-12 d.2 0105-04 z.o. 3.2.	Odtłuszczenie rurociągów - robota z drabin lub rusztowań przestawnych 140,96+80,65	m ² m ²	 221,61	
				RAZEM	221,61
60	KNR-W 7-12 d.2 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 140,96	m ² m ²	 140,96	
				RAZEM	140,96
61	KNR-W 7-12 d.2 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 80,65	m ² m ²	 80,65	
				RAZEM	80,65
62	KNZ 15 25- d.2 01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych w płaszczu z PCV dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 545,00	m m	 545,00	
				RAZEM	545,00
63	KNZ 15 26- d.2 01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 223,00	m m	 223,00	
				RAZEM	223,00
64	KNZ 15 27- d.2 03 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 183,00	m m	 183,00	
				RAZEM	183,00
65	KNZ 15 28- d.2 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 36 mm 351,00	m m	 351,00	
				RAZEM	351,00
66	KNZ 15 29- d.2 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 42 mm 176,00	m m	 176,00	
				RAZEM	176,00
67	KNZ 15 30- d.2 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 54 mm 265,00	m m	 265,00	
				RAZEM	265,00
68	KNZ 15 31- d.2 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 69 mm 142,00	m m	 142,00	
				RAZEM	142,00
69	KNZ 15 32- d.2 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm 4,00	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
70	KNR 0-14 d.2 2011-07 analogia	Obudowa poziomów w pom. 1,2,3,4,7 płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12,00	m ²	12,00	
				RAZEM	12,00
71	d.2 kalk. własna	Wykonanie przejść ppoż dla rur stalowych dn 50 mm i dn 65 mm	m ²		
		6,00	m ²	6,00	
				RAZEM	6,00
3		instalacja centralnego ogrzewania demontaże			
72	d.3 kalk. własna	Demontaż i utylizacja izolacji	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
73	KNR-W 4-02 d.3 0427-03	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 150 mm	m		
		2,60	m	2,60	
				RAZEM	2,60
74	KNR-W 4-02 d.3 0423-04	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 65-80 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
75	KNR-W 4-02 d.3 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		255,00	m	255,00	
				RAZEM	255,00
76	KNR-W 4-02 d.3 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		540,00	m	540,00	
				RAZEM	540,00
77	KNR-W 4-02 d.3 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		250,00	m	250,00	
				RAZEM	250,00
78	KNR-W 4-02 d.3 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		325,00	m	325,00	
				RAZEM	325,00
79	KNR-W 4-02 d.3 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		336,00	m	336,00	
				RAZEM	336,00
80	KNR-W 4-02 d.3 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		180,00	m	180,00	
				RAZEM	180,00
81	KNR-W 4-02 d.3 0520-06 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego	kpl.		
		45,00	kpl.	45,00	
				RAZEM	45,00
82	KNR-W 4-02 d.3 0520-11	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur ożebrowanych o długości 2.0 m	szt.		
		15,00	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
83	KNR-W 4-02 d.3 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		21,00	kpl.	21,00	
				RAZEM	21,00
84	KNR-W 4-02 d.3 0523-01 R* 0,5 analogia	Demontaż nagrzewnic	szt.		
		26,00	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
85	KNR 4-04 d.3 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		9,50	t	9,50	
				RAZEM	9,50
86	KNR 4-04 d.3 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		9,50	t	9,50	
				RAZEM	9,50
4		instalacja wody zimnej i ciepłej			
87	KNR-W 2-15 d.4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych woda zimna rury PN 20	m		
		145,00	m	145,00	
				RAZEM	145,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNR-W 2-15 d.4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych woda zimna rury PN 20	m		
		40,00	m	40,00	
				RAZEM	40,00
89	KNR-W 2-15 d.4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych woda zimna rury PN 20	m		
		41,00	m	41,00	
				RAZEM	41,00
90	KNR-W 2-15 d.4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych woda zimna rury PN 20	m		
		46,00	m	46,00	
				RAZEM	46,00
91	KNR-W 2-15 d.4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych woda zimna rury PN 20	m		
		83,00	m	83,00	
				RAZEM	83,00
92	KNR-W 2-15 d.4 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych woda zimna rury PN 20	m		
		21,00	m	21,00	
				RAZEM	21,00
93	KNR-W 2-15 d.4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych woda ciepła rury PN 20 stabi	m		
		200,00	m	200,00	
				RAZEM	200,00
94	KNR-W 2-15 d.4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych woda ciepła rury PN 20 stabi	m		
		41,00	m	41,00	
				RAZEM	41,00
95	KNR-W 2-15 d.4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych woda ciepła rury PN 20 stabi	m		
		117,00	m	117,00	
				RAZEM	117,00
96	KNR-W 2-15 d.4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych woda ciepła rury PN 20 stabi	m		
		67,00	m	67,00	
				RAZEM	67,00
97	KNR-W 2-15 d.4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych woda ciepła rury PN 20 stabi	m		
		26,00	m	26,00	
				RAZEM	26,00
98	KNR-W 2-15 d.4 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych woda ciepła rury PN 20 stabi	m		
		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
99	KNR-W 2-15 d.4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		13+13	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
100	KNR-W 2-15 d.4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2+4	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
101	KNR-W 2-15 d.4 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4+2	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
102	KNR-W 2-15 d.4 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		7,00	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
103	KNR-W 2-15 d.4 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104	KNR-W 2-15 d.4 0132-01 analogia	Zawory regulacyjne na cyrkulacji instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
105	KNR-W 2-15 d.4 0132-06	Zawory antyskażeniowe np. EA 291 NF instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
106	KNR-W 2-15 d.4 0132-04	Zawory antyskażeniowe np. EA 291 NF instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
107	KNR-W 2-15 d.4 0132-03	Zawory antyskażeniowe np. EA 291 NF instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
108	KNR-W 2-15 d.4 0132-02	Zawory antyskażeniowe np. EA 291 NF instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
109	KNR-W 2-15 d.4 0132-05 analogia	Filtr siatkowy instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
110	KNR-W 2-15 d.4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		50,00	szt.	50,00	
				RAZEM	50,00
111	KNR-W 2-15 d.4 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
112	KNR-W 2-15 d.4 0136-01 analogia	Korki z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zakorkowanie podejść do próby	szt.		
		12,00	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
113	KNR-W 2-15 d.4 0135-01 analogia	Zawory podłączeniowe do baterii stojących z mieszaczem o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		34,00	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
114	KNR-W 2-15 d.4 0135-01	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
115	KNR-W 2-15 d.4 0135-02	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
116	KNR-W 2-15 d.4 0130-02	Zawory antyskażeniowe HA o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
117	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		829,00	m	829,00	
				RAZEM	829,00
118	KNR-W 2-15 d.4 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		829,00	m	829,00	
				RAZEM	829,00
119	KNR 0-34 d.4 0101-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami np. ThermaSmart Pro - jednowarstwowymi gr.6 mm podejścia do zaworów czepalnych	m		
		25,00	m	25,00	
				RAZEM	25,00
120	KNR 0-34 d.4 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami np. ThermaSmart Pro - jednowarstwowymi gr.6 mm -podejścia do zaworów czepalnych	m		
		9,00	m	9,00	
				RAZEM	9,00
121	KNR 0-34 d.4 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami np. ThermaSmart Pro - jednowarstwowymi gr.9 mm - woda zimna	m		
		144,00	m	144,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	144,00
122	KNR 0-34 d.4 0101-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami np.ThermaSmart Pro - jednowarstwowy gr.9 mm woda zimna 40,00	m		
			m	40,00	
				RAZEM	40,00
123	KNR 0-34 d.4 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami np.ThermaSmart Pro - jednowarstwowy gr.9 mm woda zimna 41,00	m		
			m	41,00	
				RAZEM	41,00
124	KNR 0-34 d.4 0101-04	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami np. ThermaSmart Pro - jednowarstwowy gr.9 mm woda zimna 46,00	m		
			m	46,00	
				RAZEM	46,00
125	KNR 0-34 d.4 0101-04	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami np. ThermaSmart Pro - jednowarstwowy gr.9 mm woda zimna 83,00	m		
			m	83,00	
				RAZEM	83,00
126	KNR 0-34 d.4 0101-05	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami np.ThermaSmart Pro - jednowarstwowy gr.9 mm woda zimna 21,00	m		
			m	21,00	
				RAZEM	21,00
127	KNR 0-34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami np.ThermaSmart Pro - jednowarstwowy gr.20 mm woda ciepła 186,00	m		
			m	186,00	
				RAZEM	186,00
128	KNR 0-34 d.4 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami np.ThermaSmart Pro- jednowarstwowy gr.20 mm woda ciepła 34,00	m		
			m	34,00	
				RAZEM	34,00
129	KNR 0-34 d.4 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami np.ThermaSmart Pro- jednowarstwowy gr.20 mm woda ciepła 117,00	m		
			m	117,00	
				RAZEM	117,00
130	KNR 0-34 d.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40mm otulinami np.ThermaSmart Pro - jednowarstwowy gr.30 mm woda ciepła 67,00	m		
			m	67,00	
				RAZEM	67,00
131	KNR 0-34 d.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami np.ThermaSmart Pro - jednowarstwowy gr.30 mm woda ciepła 26,00	m		
			m	26,00	
				RAZEM	26,00
5		instalacja wody zimnej i ciepłej demontaż istniejącej instalacji			
132	d.5 kalk. własna	Demontaż izolacji rur instalacji wody zimnej i ciepłej 1,00	kpl		
			kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
133	KNR-W 4-02 d.5 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm 425,00	m		
			m	425,00	
				RAZEM	425,00
134	KNR-W 4-02 d.5 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm 271,00	m		
			m	271,00	
				RAZEM	271,00
135	KNR-W 4-02 d.5 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm 131,00	m		
			m	131,00	
				RAZEM	131,00
136	KNR 4-04 d.5 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 1,72	t		
			t	1,72	
				RAZEM	1,72
137	KNR 4-04 d.5 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 14 1,72	t		
			t	1,72	
				RAZEM	1,72
6		instalacja hydrantowa + wlot wody			
138	KNR-W 2-15 d.6 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15,00	m		
			m	15,00	
				RAZEM	15,00
139	KNR-W 2-15 d.6 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 48,00	m		
			m	48,00	
				RAZEM	48,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140	KNR-W 2-15 d.6 0106-09	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		270,00	m	270,00	
				RAZEM	270,00
141	KNR-W 2-15 d.6 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
142	KNR-W 2-15 d.6 0138-02	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm montowany na ścianie	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
143	KNR-W 2-15 d.6 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne z węzem płasko składanym o średnicy węża 52 mm , długości 20 mb z miejscem na gaśnicę (hydranty: 2,3,4,5,6)	szt.		
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
144	KNR-W 2-15 d.6 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne z węzem płasko składanym o średnicy węża 52 mm , długości 20 mb z bez gaśnicy na gaśnicę (hydranty: 1,7,8,9,10)	szt.		
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
145	KNR-W 2-15 d.6 0520-05 analogia	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 100 mm typ krótki	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
146	KNR-W 2-15 d.6 0520-05 analogia	Zawory antyskażeniowe np. EA 453 kołnierzowe o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
147	KNR-W 2-15 d.6 0130-06	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
148	KNR-W 2-15 d.6 0130-06	Zawory antyskażeniowe np. EA 291 NF instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
149	KNR-W 2-15 d.6 0130-06	Zawory elektromagnetyczne np. EV220B NO, DZR EPDM z napędem 10s sterowany czujnikiem przepływu o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
150	KNR-W 2-15 d.6 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
151	KNR-W 2-15 d.6 0135-01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
152	KNR-W 2-15 d.6 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		333,00	m	333,00	
				RAZEM	333,00
153	KNR-W 2-15 d.6 0126-05	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		333,00	m	333,00	
				RAZEM	333,00
154	d.6 kalk. własna	Próba wydajności hydrantów	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
7		systemowe punkty przesuwne i stałe			
155	d.7 kalk. własna	Montaż systemowych punktów przesuwnych i stałych dla instalacji centralnego ogrzewania (M+R)	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
156	d.7 kalk. własna	Montaż systemowych punktów przesuwnych i stałych dla instalacji hydrantowej, wody zimnej ,cieplej i cyrkulacji (M+R)	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
8		instalacja hydrantowa demontaze			
157	KNR-W 4-02 d.8 0139-02	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 52 mm	szt.		
		8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158	KNR-W 4-02 d.8 0139-05	Demontaż skrzynki hydrantowej ściennej	szt.		
		8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
159	KNR-W 4-02 d.8 0120-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 65-80 mm	m		
		420,00	m	420,00	
				RAZEM	420,00
160	KNR-W 4-02 d.8 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm	m		
		15,00	m	15,00	
				RAZEM	15,00
161	KNR 4-04 d.8 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		1,84	t	1,84	
				RAZEM	1,84
162	KNR 4-04 d.8 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		1,84	t	1,84	
				RAZEM	1,84
9		zewnętrzna instalacja wodociągowa			
163	KNR 0-11 d.9 0317-02 R* 0,5 analogia	Demontaż nawierzchni z kostki betonowej	m ²		
		8*2,5	m ²	20,00	
				RAZEM	20,00
164	KNR-W 2-01 d.9 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m ³		
		8*2*1	m ³	16,00	
				RAZEM	16,00
165	KNR-W 2-01 d.9 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²		
		8*2*2	m ²	32,00	
				RAZEM	32,00
166	KNR 2-18 d.9 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
		8*1	m ²	8,00	
				RAZEM	8,00
167	KNR-W 2-18 d.9 0101-02 z. sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - rury żeliwne sferoidalne połączenia novo-sit o śr. nominalnej 100 mm - wykopy umocnione	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
168	KNR-W 2-18 d.9 0113-02 z. sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne sferoidalne o śr. 100 mm- kolano - wykopy umocnione	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
169	KNR 2-19 d.9 0119-03 analogia	Rury ochronne o śr.nom. 200 mm	m		
		1,70	m	1,70	
				RAZEM	1,70
170	KNR 2-19 d.9 0119-03 analogia	Rury ochronne o śr.nom. 200 mm	m		
		0,70	m	0,70	
				RAZEM	0,70
171	KNR-W 2-18 d.9 0801-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
172	KNR-W 2-18 d.9 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe	m ³		
		1,00	m ³	1,00	
				RAZEM	1,00
173	KNR 2-18 d.9 0305-03	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierze z obudową o śr. 100 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
174	KNR-W 2-01 d.9 0312-0401 analogia	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II- wykonanie zasypki z materiałów sypkich	m ³		
		8*1*0,3	m ³	2,40	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,40
175	KNR-W 2-01 d.9 0312-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 8*1*1,5	m ³		
			m ³	12,00	
				RAZEM	12,00
176	KNR-W 2-01 d.9 0228-01 s. sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98	m ³		
		16	m ³	16,00	
				RAZEM	16,00
177	KNR-W 4-01 d.9 0109-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi (grunt kat. III) - Odległość ustala wy- konwca 6,3	m ³		
			m ³	6,30	
				RAZEM	6,30
178	KNR 0-11 d.9 0317-02 analogia	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 20 na pod- sypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową kostka z demontażu 8*2,5	m ²		
			m ²	20,00	
				RAZEM	20,00
179	KNR-W 2-18 d.9 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m		
		1,00		1,00	
				RAZEM	1,00
10		zasilenie elektryczne zaworu elektromagnetycznego			
180	KNNR 5 d.10 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
181	KNNR 5 d.10 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		70,00	szt.	70,00	
				RAZEM	70,00
182	KNNR 5 d.10 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na be- tonie 70,00	m		
			m	70,00	
				RAZEM	70,00
183	KNNR 5 d.10 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce 3,00	szt.żył		
			szt.żył	3,00	
				RAZEM	3,00
184	KNNR 5 d.10 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1,0	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00