

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja sanitarna wewnętrzna i zewnętrzna -budynek hali z częścią produkcyjno magazynową i częścią socjalną
ADRES INWESTYCJI : Działka o nr. geod. 82/1 położona w obrębie 12 Lewkowo Nowe gmian Narewka
BRANŻA : Sanitarna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marzena Sokół
DATA OPRACOWANIA : 04.09.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.09.2020

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacje zewnętrzne			
1.1		Instalacja gazowa doziemna			
1 d.1.1	KNR 2-01 0216-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 10.4	m ³ m ³	10.400	
				RAZEM	10.400
2 d.1.1	KNR 2-28 0501-08	Obsypka i zasypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie 10	m ³ m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
3 d.1.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 10	m ³ m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
4 d.1.1	KNR-W 2-19 0301-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr. nominalnej 50x4,3 13	m m	13.000	
				RAZEM	13.000
5 d.1.1	KNR-W 2-19 0303-04	Kolano elektrooporowe PE dz 50, 90 st 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6 d.1.1	KNR-W 2-19 0303-04	Przyłącze hokej 1500x500- 50x4,3/40 R P100 S11 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.1.1	KNR-W 2-19 0216-01	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla przyłączy o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stal.o śr.80 mm 1	przej. przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.1.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 13	m m	13.000	
				RAZEM	13.000
9 d.1.1	Kalkulacja własna	Zakup i montaż zbiornika o pj. 6,7m3 o śr. 1,25m i długości 5,8m+ zestaw redukcyjny, regulator 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.1.1	KNR-W 2-19 0211-01	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 65 mm na ciśnienie do 0.6 MPa 13	m m	13.000	
				RAZEM	13.000
11 d.1.1	Analiza własna	Wykonanie płyty fundamentowej pod zbiornik szczelny na gaz 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Instalacja wodociągowa doziemna			
12 d.1.2	KNR 2-01 0216-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 158.4	m ³ m ³	158.400	
				RAZEM	158.400
13 d.1.2	KNR 2-28 0501-08	Obsypka i zasypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie 157	m ³ m ³	157.000	
				RAZEM	157.000
14 d.1.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 157	m ³ m ³	157.000	
				RAZEM	157.000
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 90	m m	90.000	
				RAZEM	90.000
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01	Kolano elektrooporowe dz 40, 90 st 2	złącz. złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
17 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gwodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 88	m m	88.000	
				RAZEM	88.000
18 d.1.2	Kalkulacja własna	Wykonanie studni głębinowej wyposażonej w pompę głębinową + sterownik 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Instalacja kanalizacji sanitarnej doziemnej			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 2-01 d.1.3 0216-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II pod rurę i zbiornik 94	m ³ m ³	 94.000	 94.000
				RAZEM	94.000
20	KNR 2-28 d.1.3 0501-08	Obsypka i zasypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie 37.5	m ³ m ³	 37.500	 37.500
				RAZEM	37.500
21	KNR 2-28 d.1.3 0501-08	Obsypka i zasypka zbiornika szczelnego 54	m ³ m ³	 54.000	 54.000
				RAZEM	54.000
22	KNR 2-01 d.1.3 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 91.5	m ³ m ³	 91.500	 91.500
				RAZEM	91.500
23	KNNR 4 d.1.3 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 25.10	m m	 25.100	 25.100
				RAZEM	25.100
24	KNNR 4 d.1.3 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe -425 mm - zamknięcie rurą teleskopową z włazem D400 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
25	Kalkulacja d.1.3 własna	Zakup i montaż zbiornika szczelnego na nieczystości o wymiarze 300x240x180cm, wyposażony w kominek o wysokości 1,6m i właz rewizyjny, odpowietrzenie dn110 o wysokości 1m 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2		Instalacje wewnętrzne			
2.1		Instalacja wodociągowa			
26	KNR 2-15 d.2.1 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
27	KNR-W 2-15 d.2.1 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT 16x2,0 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 65	m m	 65.000	 65.000
				RAZEM	65.000
28	KNR-W 2-15 d.2.1 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT o śr. zewnętrznej 20x2,3 mm , na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22	m m	 22.000	 22.000
				RAZEM	22.000
29	KNR-W 2-15 d.2.1 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm , na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15	m m	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
30	KNR-W 2-15 d.2.1 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT o śr. zewnętrznej 32x3 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3	m m	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
31	KNR INSTAL d.2.1 0109-01	Zawór kulowy do wody fi 15 mm 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
32	KNR INSTAL d.2.1 0109-04	Zawór kulowy wodociągowy gwintowany o śr. nom. 32 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
33	KNNR 4 d.2.1 0130-04	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
34	KNR INSTAL d.2.1 0109-01	Zawór cyrkulacyjny z nasadą 40-65 st C 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
35	KNNR 4 d.2.1 0144-01	Zbiornik hydroforowy 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
36	KNR 0-34 d.2.1 0106-03	Izolacja rurociągów fi 16 mm otulinami termoizolacyjnymi IS gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 65	m m	 65.000	 65.000
				RAZEM	65.000
37	KNR 0-34 d.2.1 0106-03	Izolacja rurociągów fi 20mm otulinami termoizolacyjnymi IS gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
38 d.2.1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów fi 25 mm otulinami termoizolacyjnymi IS gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
39 d.2.1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów fi 35 mm otulinami termoizolacyjnymi IS gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
40 d.2.1	KNR 2-16 0306-04	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.32 mm	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
41 d.2.1	KNR 2-16 0306-04	Jednowarstwowa izolacja o grub.40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.48 mm	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
42 d.2.1	KNNR 4 0135-02	Zawór do płuczki ustępowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.2.1	KNNR 4 0135-01	Zawór sfluujący do pisuaru	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44 d.2.1	KNNR 4 0135-01	Zawór czerpalny ze złączką do węża fi 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45 d.2.1	KNNR 4 0135-01	Zawory do umywalki	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
46 d.2.1	KNNR 4 0135-01	Zawory do zlewozmywaka	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
47 d.2.1	KNR-W 2-15 0115-09	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
48 d.2.1	KNNR 4 0137-08	Bateria prysznicowa czasowa, samozamykająca z mieszaczem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49 d.2.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
50 d.2.1	KNNR 4 0137-02	Bateria zlewozmywakowa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		115	m	115.000	
				RAZEM	115.000
52 d.2.1	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		115	m	115.000	
				RAZEM	115.000
53 d.2.1		Zabezpieczenie ognioochronne odrębnych stref przeciwpożarowych - uniwersalny kołnierz ognioochronny EI60 dla rur tworzywowych, palnych z kołowni	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.2		Kanalizacja sanitarna i odprowadzenie skroplin - wewnętrzna			
54 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
55 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-03	Piony kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNR-W 2-15 d.2.2 0208-03	Rurociągi z kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
57	KNR-W 2-15 d.2.2 0208-01	Rurociągi z kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 19	m m	19.000	
				RAZEM	19.000
58	KNR-W 2-15 d.2.2 0208-02	Rurociągi z kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
59	KNNR 4 d.2.2 0110-03	Rurociągi z PVC o śr. 32 podejścia pod umywalki, zlewy 4.5	m m	4.500	
				RAZEM	4.500
60	KNR-W 2-15 d.2.2 0218-01	Kratka ściekowa PP z syfonem dn 50 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNNR 4 d.2.2 0229-05	Zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem z blachy nierdzewnej na szafce 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNNR 4 d.2.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe 7	kpl. kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
63	KNNR 4 d.2.2 0233-03	Miski wc podwieszane 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNNR 4 d.2.2 0232-02	Brodziki natryskowe 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNNR 4 d.2.2 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNR-W 2-15 d.2.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z fi 110 mm o połączeniach wciskowych pod miski ustępowe 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR-W 2-15 d.2.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC fi 50 mm o połączeniach wciskowych pod umywalki, zlewy i pod brodziki prysznicowe, pisuary 13	szt. szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
68	KNNR 4 d.2.2 0213-05	Rury wywiewne o połączeniu wciskowym fi 160 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
69	KNR-W 2-15 d.2.2 0222-02	Czyszczeniaki kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
2.3		Instalacja c.o.			
70	KNR-W 2-15 d.2.3 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT o śr. zewnętrznej 20x2,3 mm , na ścianach w budynkach niemieszkalnych 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
71	KNNR 4 d.2.3 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej dn 28 mm 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
72	KNNR 4 d.2.3 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej dn 35 mm 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
73	KNR 0-34 d.2.3 0107-02	Izolacja rurociągów śr.25x3,5 mm otulinami gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
74	KNR 2-16 d.2.3 0306-01	Jednowarstwowa izolacja o grub.20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.28 mm 5	m ² m ²	5.000	
				RAZEM	5.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75 d.2.3	KNR 2-16 0306-04	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.35 mm 6	m ² m ²		
				6.000	
				RAZEM	6.000
76 d.2.3	KNR INSTAL 0109-02	Zawór regulacyjny dn 20 12	szt. szt.		
				12.000	
				RAZEM	12.000
77 d.2.3	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PE o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C 160	m ² m ²		
				160.000	
				RAZEM	160.000
78 d.2.3	KNR-W 2-15 0410-04	Szafki do rozdzielaczy + rozdzielacze typ 71AZ pięć odejść z siłownikami + adapterami + śrubunkami 16/ 3/4" 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.2.3	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki do rozdzielaczy + rozdzielacze typ 71AZ dwa odejścia z siłownikami + adapterami + śrubunkami 16/ 3/4" 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.2.3	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki do rozdzielaczy + rozdzielacze typ 71AZ dwa odejścia z siłownikami + adapterami + śrubunkami 16/ 3/4" 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
81 d.2.3	Kalkulacja własna	Listwa 230 V do 6 podejść + termostat pomieszczeniowy do podłogówki 10	kp kp		
				10.000	
				RAZEM	10.000
82 d.2.3	KNR 0-31 0308-08	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur od 150 do 300 mm 160	m ² m ²		
				160.000	
				RAZEM	160.000
83 d.2.3	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.2.3		Zabezpieczenie ognioochronne odrębnych stref przeciwpożarowych - przejście z kotłowni rur palnych 2	kpl kpl		
				2.000	
				RAZEM	2.000
2.4		Instalacja c.t			
85 d.2.4	KNR 2-17 0320-01	Aparaty grzewczo-wentylacyjne + zawór trójdrożny z siłownikiem + termostat 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
86 d.2.4	KNR 2-17 0320-01	Kurtyna wodna 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.2.4	KNR INSTAL 0109-02	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 20 mm 4	szt. szt.		
				4.000	
				RAZEM	4.000
88 d.2.4	KNR INSTAL 0109-02	Zawór odpowietrzający dn 20 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
89 d.2.4	KNR INSTAL 0109-02	Zawór odwadniający dn 20 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
90 d.2.4	KNR INSTAL 0109-03	Zawór zwrotny wodociagowy gwintowany o śr. nom. 25 mm 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
91 d.2.4	KNR INSTAL 0109-03	Zawór równoważący dn 25 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
92 d.2.4	KNR INSTAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 25 mm 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
93 d.2.4	KNR 2-17 0320-02	Destryfikator + regulator 2	szt. szt.		
				2.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94	KNNR 4 d.2.4 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej dn 22 mm	m		
		108	m	108.000	
				RAZEM	108.000
95	KNNR 4 d.2.4 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej dn 28 mm	m		
		41	m	41.000	
				RAZEM	41.000
96	KNNR 4 d.2.4 0402-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej dn 35 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
97	KNNR 4 d.2.4 0402-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej dn 42mm	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
98	KNR 2-16 d.2.4 0306-01	Jednowarstwowa izolacja o grub.20 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią- gów o śr.zewn.22 mm	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
99	KNR 2-16 d.2.4 0306-01	Jednowarstwowa izolacja o grub.20 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią- gów o śr.zewn.28 mm	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
100	KNR 2-16 d.2.4 0306-01	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią- gów o śr.zewn.35 mm	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
101	KNR 2-16 d.2.4 0306-05	Jednowarstwowa izolacja o grub.40 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią- gów o śr.zewn.42 mm	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
102	KNNR 4 d.2.4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		207	m	207.000	
				RAZEM	207.000
103	d.2.4	Zabezpieczenie ogniochronne odrębnych stref przeciwpożarowych - przejście z kotłowni rur niepalnych	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
2.5		Instalacja gazowa wewnętrzna			
104	KNR 2-15 d.2.5 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych czarnych fi 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
105	KNR-W 2-19 d.2.5 0204-05	Trójnik stalowy kontrolny o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR-W 2-15 d.2.5 0313-05	Zawory kulowe o śr. 40 mm gazowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR 7-08 d.2.5 0103-01	Automatyczny system bezpieczeństwa instalacji gazowej dn 50 + system detekcji gazu, 2x detektor + sygnalizator	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR 7-08 d.2.5 0103-01	Reduktor II stopnia	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR 7-12 d.2.5 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
110	KNR 7-12 d.2.5 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
111	KNR-W 7-12 d.2.5 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurocią- gów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
112	KNR 2-19 d.2.5 0216-09	Rura osłonowa stalowa czarna DN80	m		
		0.5	m	0.500	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113	KNR 2-15 d.2.5 0305-03	Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych - rurociąg	m		0.500
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
114	KNR 2-19 d.2.5 0210-01	Szafka gazowa 600x600x350	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR-W 2-15 d.2.5 0313-05	Kurek sferyczny pod reduktor II stopnia dn 40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.6		Kotłownia gazowa w budynku produkcyjno-magazynowym z zapleczem technicznym i biurowo-socjalnym zlokalizowanym przy ul.Fabrycznej 7/29 w Czarnej Białostockiej			
2.6.1		Technologia kotłowni gazowej			
116	KNNR 4 d.2.6 0503-03 .1	Montaż kotła 70 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR-W 2-15 d.2.6 0528-07 .1	Moduł rozszerzający funkcje kotła o 2 obiegi z mieszaczem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118	KNNR 4 d.2.6 0508-01 .1	Pionowy podgrzewacz pojemnościowy ciepłej wody , stalowy, emaliowany z ochroną katodową zestaw przyłączeniowy zbiornika cwu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNNR 4 d.2.6 0521-03 .1	Sprzęgło hydrauliczne	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
120	Analiza włas- d.2.6 .1 na	Czujnik temperatury podgrzewacza i czujnik przyłgowy,	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
121	Analiza włas- d.2.6 .1 na	Stacja uzdatniania wody + opakowanie soli zmiękczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR INSTAL d.2.6 0111-03 .1	Filtr do wody z płukaniem wstecznym dn 25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNNR 4 d.2.6 0512-01 .1	Neutralizator kondensatu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR 7-07 d.2.6 0101-01 .1	Pompa obiegu kotłowego	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNR 7-07 d.2.6 0101-01 .1	Pompa obiegowa c.o.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNR 7-07 d.2.6 0101-01 .1	Pompa cyrkulacyjna c.w.u.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNNR 4 d.2.6 0524-01 .1	Zawór bezpieczeństwa uzupełnienia zładu membranowy fi 1/2", ciśnienie otwarcia 3 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128	KNNR 4 d.2.6 .1	Zawór bezpieczeństwa podgrzewacza membranowy fi 3/4", ciśnienie otwarcia 6 bar	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
129	KNNR 4 d.2.6 .1	Naczynie wzbiorcze przeponowe instalacji ogrzewczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNNR 4 d.2.6 .1	Naczynie wzbiorcze przeponowe instalacji wody użytkowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131	KNNR 4 d.2.6 .1	Rozdzielacz obiegów grzewczych DN100 L=170 cm	m		
		3.4	m	3.400	
				RAZEM	3.400
132	KNNR 4 d.2.6 .1	Zawór do automatycznego napełniania i uzupełniania zładu 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNNR 4 d.2.6 .1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
134	KNNR 4 d.2.6 .1	Zawór odcinający kulowy gwintowany DN32 PN10	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
135	KNNR 4 d.2.6 .1	Zawór odcinający kulowy gwintowany DN20 PN10 z kołpakiem zabezpieczającym przed przypadkowym zamknięciem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
136	KNNR 4 d.2.6 .1	Zawór odcinający kulowy gwintowany DN15 PN10 ze złączka do węża	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
137	KNNR 4 d.2.6 .1	Zawór odcinający kulowy gwintowany DN15 PN10	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
138	KNNR 4 d.2.6 .1	Termometr bimetaliczny tarczowy, zakres nastaw 0-120 st.C	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
139	KNNR 4 d.2.6 .1	Manometr tarczowy 212.20 fi 100 mm, zakres nastaw 0-4 bar, G1/2"	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
140	KNNR 4 d.2.6 .1	Manometr tarczowy 212.20 fi 100 mm, zakres nastaw 0-10 bar, G1/2"	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
141	KNNR 4 d.2.6 .1	Odpowietrznik z zaworem stopowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
142	KNNR 4 d.2.6 .1	Kurek manometry 910.10 G1/2"	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143 d.2.6 .1	KNNR 4 0403-06	Rurociągi stalowe czarne przewodowe łączone przez spawanie DN 40 14	m m	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
144 d.2.6 .1	KNNR 4 0403-04	Rurociągi stalowe czarne przewodowe łączone przez spawanie DN 32 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
145 d.2.6 .1	KNNR 4 0403-02	Rurociągi stalowe czarne przewodowe łączone przez spawanie DN 20 5.5	m m	 5.500	 5.500
				RAZEM	5.500
146 d.2.6 .1	KNNR 4 0403-01	Rurociągi stalowe czarne przewodowe łączone przez spawanie DN 15 3.5	m m	 3.500	 3.500
				RAZEM	3.500
147 d.2.6 .1	KNR 2-16 0306-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PVC dla rurociągów fi 40 mm, gr. izolacji 40 mm 14	m m	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
148 d.2.6 .1	KNR 2-16 0306-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PVC dla rurociągów fi 32 mm, gr. izolacji 40 mm 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
149 d.2.6 .1	KNR 2-16 0306-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PVC dla rurociągów fi 20 mm, gr. izolacji 30 mm 5.5	m m	 5.500	 5.500
				RAZEM	5.500
150 d.2.6 .1	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % do kanału zetowego 2.63	m ² m ²	 2.630	 2.630
				RAZEM	2.630
151 d.2.6 .1	KNR 2-17 0138-02	Kratka osłonowa kanału Z, stalowa ocynkowana z siatką 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
152 d.2.6 .1	KNR 2-17 0140-02	Kratka wentylacyjna wywiewna fi 210 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
153 d.2.6 .1	KNR-W 2-17 0113-02	System spalinowy typu fi 150 mm - do kondensacyjnego kotła gazowego - nakłady robocizny i sprzętu na montaż komina 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
154 d.2.6 .1	Kalkulacja własna	Wspornik ścienny odległość od ściany 50 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
155 d.2.6 .1	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. - ok. 12 r-g 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
156 d.2.6 .1	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni z dokonaniem regulacji i uzyskaniem wszelkich niezbędnych dopuszczeń i spawdzeń 1	układ układ	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2.7		Instalacja wentylacyjna			
2.7.1		UKŁAD NW1, NW2, NW3			
157 d.2.7 .1	KNR-W 2-17 0306-02	Centrala wentylacyjna- 400/400 m3/h; nagrzewnica elektryczna 2kW; 230V; 0, 2 kW 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158 d.2.7 .1	KNR-W 2-17 0306-02	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna; 575/575 m3/h; 230V; 0,2kW, nagrzewnica elektryczna 3,0 kW	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
159 d.2.7 .1	KNR-W 2-17 0306-01	Centrala nawiewno-wywiewna + czepnio-wyrzutnia systemowa	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
160 d.2.7 .1	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej Spiro fi 250 mm - udział kształtek do 55%	m ²		
		20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
161 d.2.7 .1	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		21	m ²	21.000	
				RAZEM	21.000
162 d.2.7 .1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej Spiro fi 160 mm - udział kształtek do 35%	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
163 d.2.7 .1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej Spiro fi 125 mm - udział kształtek do 35%	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
164 d.2.7 .1	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej Spiro fi 100 mm - udział kształtek do 35%	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.2.7 .1	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm + podstawa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
166 d.2.7 .1	KNR-W 2-17 0144-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 250 mm + podstawa dachowa	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
167 d.2.7 .1	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie ścienne kołowe typ B i C o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
168 d.2.7 .1	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr. 300 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.2.7 .1	KNR 2-17 0140-01	Zawory wywiewne dn 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.2.7 .1	KNR 2-17 0140-01	Zawory wywiewne dn 125mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
171 d.2.7 .1	KNR 2-17 0140-01	Zawory wywiewne dn 160mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
172 d.2.7 .1	KNR 2-16 0204-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową 50 kanały czepne i wyrzutowe	m ²		
		36	m ²	36.000	
				RAZEM	36.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
173 d.2.7 .1	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy dn 250 w przeciwybuchu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.2.7 .1	KNR 2-17 0145-01	Wywietrzak dachowy dn 200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
175 d.2.7 .1	Kalkulacja własna	Okap 260x150x20cm ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000