

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Roboty budowlane instalacji sanitarnych
ADRES INWESTYCJI : ROZBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 1
W WYSOKIEM MAZOWIECKIEM
INWESTOR : Urząd Miasta Wysokie Mazowieckie
Ul. Ludowa 15
18-200 Wysokie Mazowieckie
DATA OPRACOWANIA : 2017-08-30

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2017-08-30

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
Instalacje sanitarne					
1		Kanalizacja sanitarna zewnętrzna - przekładka			
1.1		Roboty ziemne			
1.1.1	KNR 2-01 1 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy sieci kanalizacji 0.062	km		
			km	0.062	
				RAZEM	0.062
1.1.1	KNR 2-01 2 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii III 92.5	m ³		
			m ³	92.500	
				RAZEM	92.5
1.1.1	KNR 2-01 3 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 8.2	m ³		
			m ³	8.200	
				RAZEM	8.2
1.1.1	KNR 2-01 4 0322-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV 185	m ²		
			m ²	185.000	
				RAZEM	185
1.1.1	KNR 2-01 5 0320-0501	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 14.8	m ³		
			m ³	14.800	
				RAZEM	14.8
1.1.1	KNR 2-01 6 0230-0101	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) 59.2	m ³		
			m ³	59.200	
				RAZEM	59.2
1.1.1	KNR 2-01 7 0236-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV 70.3	m ³		
			m ³	70.300	
				RAZEM	70.3
1.1.1	KNNR 4 8 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm 9.25	m ³		
			m ³	9.250	
				RAZEM	9.25
1.1.1	KNNR 4 9 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25 cm 15.4	m ³		
			m ³	15.400	
				RAZEM	15.4
1.1.1	KNNR 1 10 0206-0201	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW 59.2	m ³		
			m ³	59.200	
				RAZEM	59.2
1.1.1	KNNR 1 11 0208-0201	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t 59.2	m ³		
			m ³	59.200	
				RAZEM	59.2
1.2		Roboty instalacyjno- montażowe			
1.2.1	KNR-W 2- 1 18 0408-03	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm 61.5	m		
			m	61.500	
				RAZEM	61.5
1.2.2	KNR 2-18 2 0613-0101	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m 4	szt		
			szt	4.000	
				RAZEM	4
1.2.3	KNR 2-18 3 0804-0101	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 150 mm 61.5	m		
			m	61.500	
				RAZEM	61.5
2		Przylacza kanalizacji sanitarnej			
2.1		Roboty ziemne			
2.1.1	KNR 2-01 1 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy sieci kanalizacji 0.012	km		
			km	0.012	
				RAZEM	0.012
2.1.2	KNR 2-01 2 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii III 17.1	m ³		
			m ³	17.100	
				RAZEM	17.1

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
2.1.	KNR 2-01 3 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 1.52	m ³ m ³	 1.520	 1.52
				RAZEM	
2.1.	KNR 2-01 4 0322-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV 34.2	m ² m ²	 34.200	 34.2
				RAZEM	
2.1.	KNR 2-01 5 0320-0501	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 2.74	m ³ m ³	 2.740	 2.74
				RAZEM	
2.1.	KNR 2-01 6 0230-0101	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) 10.95	m ³ m ³	 10.950	 10.95
				RAZEM	
2.1.	KNR 2-01 7 0236-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV 13	m ³ m ³	 13.000	 13
				RAZEM	
2.1.	KNNR 4 8 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm 1.71	m ³ m ³	 1.710	 1.71
				RAZEM	
2.1.	KNNR 4 9 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25 cm 2.85	m ³ m ³	 2.850	 2.85
				RAZEM	
2.1.	KNNR 1 10 0206-0201	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW 10.95	m ³ m ³	 10.950	 10.95
				RAZEM	
2.1.	KNNR 1 11 0208-0201	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t 10.95	m ³ m ³	 10.950	 10.95
				RAZEM	
2.2.		Roboty instalacyjno- montażowe			
2.2.	KNR-W 2- 1 18 0408-03	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm 11.5	m m	 11.500	 11.5
				RAZEM	
2.2.	KNR 2-18 2 0613-0101	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m 2	szt szt	 2.000	 2
				RAZEM	
2.2.	KNR-W 2- 3 15 0223-03	Zawór zwrotny przeciwwzalewowy fi 160 2	kpl kpl	 2.000	 2
				RAZEM	
2.2.	KNR 2-18 4 0804-0101	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 150 mm 11.5	m m	 11.500	 11.5
				RAZEM	
3		Przylacze kanalizacji deszczowej			
3.1		Roboty ziemne			
3.1.	KNR 2-01 1 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy sieci kanalizacji 0.152	km km	 0.152	 0.152
				RAZEM	
3.1.	KNR 2-01 2 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III 240	m ³ m ³	 240.000	 240
				RAZEM	
3.1.	KNR 2-01 3 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 160	m ³ m ³	 160.000	 160
				RAZEM	
3.1.	KNR 2-01 4 0322-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
		456	m ²	456.000	
				RAZEM	456
3.1.	KNR 2-01 5 0320-0501	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 36.5	m ³ m ³	36.500	36.5
				RAZEM	36.5
3.1.	KNR 2-01 6 0230-0101	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) 146	m ³ m ³	146.000	146
				RAZEM	146
3.1.	KNR 2-01 7 0236-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV 173.3	m ³ m ³	173.300	173.3
				RAZEM	173.3
3.1.	KNNR 4 8 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm 24	m ³ m ³	24.000	24
				RAZEM	24
3.1.	KNNR 4 9 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25 cm 40	m ³ m ³	40.000	40
				RAZEM	40
3.1.	KNNR 1 10 0206-0201	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW 146	m ³ m ³	146.000	146
				RAZEM	146
3.1.	KNNR 1 11 0208-0201	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowniczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t 146	m ³ m ³	146.000	146
				RAZEM	146
3.2		Roboty instalacyjno- montażowe			
3.2.	KNR-W 2- 1 18 0408-02	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm 43	m m	43.000	43
				RAZEM	43
3.2.	KNR-W 2- 2 18 0408-03	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm 65	m m	65.000	65
				RAZEM	65
3.2.	KNR-W 2- 3 18 0408-05	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm 44	m m	44.000	44
				RAZEM	44
3.2.	KNR 2-18 4 0613-0101	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m 6	szt szt	6.000	6
				RAZEM	6
3.2.	KNR 2-31 5 0606-01	Odwodnienie liniowe. Analogia 17.5	m m	17.500	17.5
				RAZEM	17.5
3.2.	KNR 2-18 6 0804-0101	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 150 mm 152	m m	152.000	152
				RAZEM	152
4		Montaż zewnętrznego hydrantu p.poz. DN80			
4.1		Element			
4.1.	KNR-W 2- 1 18 0114-03	Montaż trójnika DN100/80/100 1	szt szt	1.000	1
				RAZEM	1
4.1.	KNR 2-18 2 0908-04	Zasuwy żeliwne kołnierzone klinowe owalne z obudową i skrzynką uliczną, Fi 80 mm 1	kpl kpl	1.000	1
				RAZEM	1
4.1.	KNR-W 2- 3 18 0114-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, Fi 80 mm 1	szt szt	1.000	1
				RAZEM	1
4.1.	KNR 2-18 4 0315-03	Hydranty pożarowe nadziemne o Fi 80 mm 1	kpl kpl	1.000	1
				RAZEM	1
5		Kanalizacja sanitarna wewnętrzna			
5.1		Roboty ziemne			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.1.	KNR 4-01 1 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m 83.2	m ³ m ³	 83.200	 83.2
				RAZEM	
5.1.	KNR 4-01 2 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypianie ziemią z ukopów 40	m ³ m ³	 40.000	 40
				RAZEM	
5.1.	KNR 4-01 3 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z parteru budynku 43	m ³ m ³	 43.000	 43
				RAZEM	
5.1.	KNR 4-01 4 0108-02	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii III 43	m ³ m ³	 43.000	 43
				RAZEM	
5.1.	KNR 2-18 5 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm 9.6	m ² m ²	 9.600	 9.6
				RAZEM	
5.1.	KNR 2-18 6 0501-04	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25 cm 16	m ² m ²	 16.000	 16
				RAZEM	
5.2		Przewody			
5.2.	KNR-W 2- 1 15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm 21	m m	 21.000	 21
				RAZEM	
5.2.	KNR-W 2- 2 15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm 43	m m	 43.000	 43
				RAZEM	
5.2.	KNR-W 2- 3 15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm 61	m m	 61.000	 61
				RAZEM	
5.2.	KNR-W 2- 4 15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm 50	m m	 50.000	 50
				RAZEM	
5.2.	KNR-W 2- 5 15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm 150	m m	 150.000	 150
				RAZEM	
5.2.	KNR-W 2- 6 15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm 3	szt szt	 3.000	 3
				RAZEM	
5.2.	KNR-W 2- 7 15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm 6	szt szt	 6.000	 6
				RAZEM	
5.2.	KNR-W 2- 8 15 0213-04	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm 1	szt szt	 1.000	 1
				RAZEM	
5.2.	KNR-W 2- 9 15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm 3	szt szt	 3.000	 3
				RAZEM	
5.2.	KNR 2-18 10 0804-0101	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 150 mm 325	m m	 325.000	 325
				RAZEM	
5.2.	KNR 2-15 11 0208-05	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm 29	szt szt	 29.000	 29
				RAZEM	
5.2.	KNR 2-15 12 0208-03	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm 51	szt szt	 51.000	 51
				RAZEM	
5.2.	KNR-W 2- 13 15 0216-0201	Wpusty żeliwne, Fi 100 mm 6	szt szt	 6.000	 6

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6
5.3		Przybory sanitarne			
5.3.	KNR 2-15 1 0221-0201	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem mosiężnym 35	szt szt	35.000	35
				RAZEM	35
5.3.	KNR 2-15 2 0223-02	Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 9	kpl kpl	9.000	9
				RAZEM	9
5.3.	KNR 2-15 3 0220-0501	Zlewozmywak na szafce, żeliwny 5	szt szt	5.000	5
				RAZEM	5
5.3.	KNR 2-15 4 0224-03	Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt 23	kpl kpl	23.000	23
				RAZEM	23
5.3.	KNR-W 2- 5 15 0228-01	Separator tłuszczu podzewowy 1	kpl kpl	1.000	1
				RAZEM	1
5.4		Skropliny			
5.4.	KNR-W 2- 1 15 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, Fi 32 mm 50	m m	50.000	50
				RAZEM	50
5.5		Przejścia ogniowe na kanalizacji			
5.5.	KNNR 4 1 2017-02	Ostona ognioodporna w formie kaset ogniochronnych samopuchnących klasy EI120 dla rury fi 110 - przejście przez ścianę 3	szt szt	3.000	3
				RAZEM	3
5.5.	KNNR 4 2 2017-02	Ostona ognioodporna w formie kaset ogniochronnych samopuchnących klasy EI120 dla rury fi 75 - przejście przez ścianę 8	szt szt	8.000	8
				RAZEM	8
5.5.	KNNR 4 3 2017-02	Ostona ognioodporna w formie kaset ogniochronnych samopuchnących klasy EI120 dla rury fi 110 - przejście przez strop 4	szt szt	4.000	4
				RAZEM	4
5.5.	KNNR 4 4 2017-02	Ostona ognioodporna w formie kaset ogniochronnych samopuchnących klasy EI120 dla rury fi 75 - przejście przez strop 12	szt szt	12.000	12
				RAZEM	12
6		Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej			
6.1		Przewody z uzbrojeniem			
6.1.	KNR-W 2- 1 15 0112- 0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE stabi do wody ciepłej o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16 mm 230	m m	230.000	230
				RAZEM	230
6.1.	KNR-W 2- 2 15 0112- 0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE stabi do wody ciepłej o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm 47	m m	47.000	47
				RAZEM	47
6.1.	KNR-W 2- 3 15 0112- 0201	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE stabi do wody ciepłej o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm 28	m m	28.000	28
				RAZEM	28
6.1.	KNR-W 2- 4 15 0112- 0301	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE stabi do wody ciepłej o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm 37	m m	37.000	37
				RAZEM	37
6.1.	KNR-W 2- 5 15 0112- 0401	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE stabi do wody ciepłej o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm 10	m m	10.000	10
				RAZEM	10
6.1.	KNR-W 2- 6 15 0112- 0501	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE stabi do wody ciepłej o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50 mm 25	m m	25.000	25
				RAZEM	25

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.1.	KNR-W 2-7 15 0112-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE do wody zimnej o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16 mm	m		
		126	m	126.000	
				RAZEM	126
6.1.	KNR-W 2-8 15 0112-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE do wody zimnej o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17
6.1.	KNR-W 2-9 15 0112-0201	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE do wody zimnej o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49
6.1.	KNR-W 2-10 15 0112-0301	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE do wody zimnej o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m		
		41	m	41.000	
				RAZEM	41
6.1.	KNR-W 2-11 15 0112-0401	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE do wody zimnej o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	31
6.1.	KNR-W 2-12 15 0112-0501	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE do wody zimnej o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50 mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35
6.1.	KNR-W 2-13 15 0112-0601	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE do wody zimnej o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 65 mm	m		
		63	m	63.000	
				RAZEM	63
6.1.	KNR-W 2-14 15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4
6.1.	KNR-W 2-15 15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10
6.1.	KNR-W 2-16 15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45
6.1.	KNR-W 2-17 15 0130-0101	Termostatyczne zawory cyrkulacyjne, Dn 15 mm	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9
6.1.	KNR-W 2-18 15 0130-0501	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 40 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
6.1.	KNR-W 2-19 15 0130-0601	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 50 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
6.1.	KNR-W 2-20 15 0130-0601	Zawór pierwszeństwa p.poż. Dn 50 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
6.1.	KNNR 4 21 0138-01	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn 25 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4
6.1.	KNNR 4 22 0142-01	Szafka hydrantowa naścienna	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.1.	KNNR 4 23.0115-01	Dotądki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 15 mm	szt		
		57	szt	57.000	
				RAZEM	57
6.1.	KNNR 4 24.0115-03	Dotądki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 25 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4
6.1.	KNR-W 2- 25.15.0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m		
		739	m	739.000	
				RAZEM	739
6.1.	KNR-W 2- 26.15.0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m		
		739	m	739.000	
				RAZEM	739
6.1.	KNNR 4 27.2017-09	Przejście ogniowe REI 120 przez ścianę na rurze niepalnej dn15	szt		
		20	szt	20.000	
				RAZEM	20
6.1.	KNNR 4 28.2017-09	Przejście ogniowe REI 120 przez ścianę na rurze niepalnej dn20	szt		
		20	szt	20.000	
				RAZEM	20
6.1.	KNNR 4 29.2017-13	Przejście ogniowe REI 120 przez ścianę na rurze niepalnej dn25	szt		
		20	szt	20.000	
				RAZEM	20
6.1.	KNNR 4 30.2017-13	Przejście ogniowe REI 120 przez ścianę na rurze niepalnej dn32	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15
6.1.	KNNR 4 31.2017-13	Przejście ogniowe REI 120 przez ścianę na rurze niepalnej dn50	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10
6.2		Izolacja termiczna			
6.2.	KNR 0-34 1.0101-10	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm	m		
		420	m	420.000	
				RAZEM	420
6.2.	KNR 0-34 2.0101-11	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 28-48 mm	m		
		121	m	121.000	
				RAZEM	121
6.2.	KNR 0-34 3.0101-12	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 54-70 mm	m		
		98	m	98.000	
				RAZEM	98
6.2.	KNR 0-34 4.0101-15	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 28-48 mm	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65
6.2.	KNR 0-34 5.0101-19	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm	m		
		47	m	47.000	
				RAZEM	47
6.2.	KNR 0-34 6.0110-1401	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami izolacja 40 mm, rurociąg Fi 28-48 mm, warstwa druga: otulina	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25
6.3		Baterie			
6.3.	KNR-W 2- 1.15.0137-02	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm	szt		
		39	szt	39.000	
				RAZEM	39
6.3.	KNR-W 2- 2.15.0137-09	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, Dn 15 mm	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10
6.3.	KNR-W 2- 3.15.0132-0101	Zaworki kątowe do baterii	szt		
		78	szt	78.000	
				RAZEM	78

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	J.m.	Poszcz.	Razem
6.3.	KNR-W 2-4 15 0115-07	Dotatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do pluczek ustępowych, Dn 15 mm	szt		
		23	szt	23.000	
				RAZEM	23
6.3.	KNR-W 2-5 15 0115-09	Dotatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, pluczek, Dn 15 mm, o połączeniu metalowym	szt		
		49	szt	49.000	
				RAZEM	49
7		Zródło ciepła c.w.u - pompa ciepła			
7.1		Urządzenia			
7.1.	KNR 7-24 1 0153-06	Pompa ciepła powietrze-woda o mocy 31 kW przy parametrach A10/W35. Współczynnik COP pompy przy ww parametrach min. 3,5. Pompa z kompletną automatyką producenta z obsługą funkcji przygotowania c.w.u.	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2
7.1.	KNNR 4 2 0508-01	Zasobnik ciepłej wody użytkowej, o pojemności użytkowej 1000 dm ³ . Wymagany atest do wody pitnej.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
7.1.	KNR-W 2-3 15 0505-02	Wymiennik ciepła płytowy o mocy 60 kW przy parametrach strony pierwotnej 50/43°C i strony wtórnej 10/45°C. Wymiennik wykonany w technologii podwójnych ścianek zabezpieczających przed przedostaniem się mieszaniny glikolu do wody pitnej.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
7.1.	KNR-W 2-4 15 0144-01	Zbiornik buforowy wody grzewczej o pojemności min. 100 dm ³ . Analogia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
7.1.	KNR-W 7-5 07 0201-01	Pompa obiegowa (glikol 30%) Q=8,0 m ³ /h, H=3,5 mH 2 O, 230V, 0,3 kW	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
7.1.	KNR-W 7-6 07 0201-01	Pompa obiegowa (dopuszczenie do kontaktu z wodą pitną) Q=1,5 m ³ /h, H=2,0 mH 2 O, 230V, 0,15 kW	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
7.1.	KNR 2-15 7 0408-0405	Filtr siatkowy, gwintowany, PN10, T max =100°C DN32	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
7.1.	KNR 2-15 8 0409-0501	Filtr siatkowy, kołnierzyowy, PN6, T max =100°C DN100	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
7.1.	KNR-W 2-9 15 0509-01	Naczynie przeponowe do wody pitnej, PN10 o pojemności 100 dm ³	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
7.1.	KNR-W 2-10 15 0509-01	Przeponowe naczynie wzbiorcze PN6, o pojemności całkowitej 35 dm ³ , średnica rury wzbiorczej DN20, glikol 30%	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
7.1.	KNR 0-35 11 0216-04	Membranowy zawór bezpieczeństwa do wody pitnej, 1/2?? do=12 mm. Nastawa stała 6 bar	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
7.1.	KNR 0-35 12 0216-04	Membranowy zawór bezpieczeństwa, 1??, do=20 mm. Nastawa stała 3 bar	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
7.1.	KNNR 4 13 0140-0101	Wodomierz wody zimnej Q 3 =6,3 m ³ /h	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
7.1.	KNNR 4 14 0411-0101	Zawór odcinający, kulowy, o połączeniach gwintowanych, PN10, T max = 100°C dn15	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3
7.1.	KNNR 4 15 0411-0201	Zawór odcinający, kulowy, o połączeniach gwintowanych, PN10, T max = 100°C dn20	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
7.1.	KNNR 4 16 0411-0301	Zawór odcinający, kulowy, o połączeniach gwintowanych, PN10, T max = 100°C dn25	szt		
		4	szt	4.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4
7.1.	KNNR 4 17 0411-0401	Zawór odcinający, kulowy, o połączeniach gwintowanych, PN10, T max = 100°C dn32	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3
7.1.	KNNR 4 18 0411-0601	Zawór odcinający, kulowy, o połączeniach gwintowanych, PN10, T max = 100°C dn65	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12
7.1.	KNR 2-15 19 0409-0501	Zawór odcinający o połączeniach kołnierzych PN10, T max = 100°C DN100	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4
7.1.	KNNR 4 20 0411-0405	Zawór zwrotny o połączeniach gwintowanych, PN10, T max = 100°C dn32	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
7.1.	KNNR 4 21 0411-0605	Zawór zwrotny o połączeniach gwintowanych, PN10, T max = 100°C dn50	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3
7.1.	KNNR 4 22 0531-02	Manometr tarczowy 0+6 bar, średnica min. 63 mm + dławik do manometru + kurek manometryczny	kpl		
		7	kpl	7.000	
				RAZEM	7
7.1.	KNNR 4 23 0531-02	Manometr tarczowy 0+10 bar, średnica min. 63 mm + dławik do manometru + kurek manometryczny	kpl		
		5	kpl	5.000	
				RAZEM	5
7.1.	KNNR 4 24 0531-01	Termometr tarczowy 0+100°C	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8
7.2.		Przewody			
7.2.	KNR 2-15 1 0401-04	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, w kanale, Dn 50 mm	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45
7.2.	KNR 2-15 2 0403-07	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 100 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4
7.3.		Izolacja			
7.3.	KNR-W 2- 1 16 0309- 0201	Izolacja o grubości 100 mm matami z wełny mineralnej w osłonie z PCV rurociągów o śr.zew. 60-191 mm - rury Dn 100 - 150	m ²		
		1.25	m ²	1.250	
				RAZEM	1.25
7.3.	KNR 0-34 2 0110-3201	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami lub otulinami i maty (płyty) izolacja 60 mm, rurociąg Fi 76-114 mm, warstwa druga: otulina	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4
8		Instalacja centralnego ogrzewania			
8.1		Przewody z uzbrojeniem			
8.1.	KNR 0-13 1 0127-01	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 16 mm	m		
		629	m	629.000	
				RAZEM	629
8.1.	KNR 0-13 2 0127-01	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 18 mm	m		
		148	m	148.000	
				RAZEM	148
8.1.	KNR 0-13 3 0127-01	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm	m		
		118	m	118.000	
				RAZEM	118
8.1.	KNR 0-13 4 0127-02	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 25 mm	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70
8.1.	KNR 0-13 5 0127-03	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 32 mm	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45
8.1.	KNR 0-13 6 0127-04	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 40 mm	m		
		24	m	24.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	J.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	24
8.1.	KNR 0-13 7 0127-05	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 50 mm 41	m		
			m	41.000	
				RAZEM	41
8.1.	KNR 0-13 8 0127-06	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 63 mm 34	m		
			m	34.000	
				RAZEM	34
8.1.	KNR INS- 9 TAL 215 0307-01	Płukanie instalacji c.o. 1109	m		
			m	1109.000	
				RAZEM	1109
8.1.	KNR 2-15 10 0404-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych 1109	m		
			m	1109.000	
				RAZEM	1109
8.1.	KNR 2-15 11 0512-01	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji 47	szt		
			szt	47.000	
				RAZEM	47
8.2.		Izolacja			
8.2.	KNR 0-34 1 0103-07	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm 777	m		
			m	777.000	
				RAZEM	777
8.2.	KNR 0-34 2 0103-11	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 12-22 mm 188	m		
			m	188.000	
				RAZEM	188
8.2.	KNR 0-34 3 0103-16	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm 69	m		
			m	69.000	
				RAZEM	69
8.2.	KNR 0-34 4 0110-2301	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami i maty (płyty), izolacja 50 mm, rurociąg Fi 54-70 mm, warstwa druga: otulina 75	m		
			m	75.000	
				RAZEM	75
8.3.		Grzejniki z armaturą			
8.3.	KNNR 4 1 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300 mm, długość 400 mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1
8.3.	KNNR 4 2 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300 mm, długość 520 mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1
8.3.	KNNR 4 3 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 900 mm, długość 800 mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1
8.3.	KNNR 4 4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600 mm, długość 800 mm 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2
8.3.	KNNR 4 5 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600 mm, długość 920 mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1
8.3.	KNNR 4 6 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600 mm, długość 1120 mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1
8.3.	KNNR 4 7 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 400 mm, długość 800 mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1
8.3.	KNNR 4 8 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600 mm, długość 400 mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1
8.3.	KNNR 4 9 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600 mm, długość 800 mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1
				RAZEM	1

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.3.	KNNR 4 10 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-plytowe, wysokość 600 mm, długość 920 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
8.3.	KNNR 4 11 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600 mm, długość 600 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
8.3.	KNNR 4 12 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600 mm, długość 720 mm	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12
8.3.	KNNR 4 13 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600 mm, długość 800 mm	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12
8.3.	KNNR 4 14 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600 mm, długość 920 mm	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7
8.3.	KNNR 4 15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 900 mm, długość 520 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
8.3.	KNNR 4 16 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-plytowe, wysokość 600 mm, długość 800 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
8.3.	KNNR 4 17 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-plytowe, wysokość 600 mm, długość 920 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
8.3.	KNNR 4 18 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-plytowe, wysokość 600 mm, długość 1000 mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5
8.3.	KNNR 4 19 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-plytowe, wysokość 900 mm, długość 1000 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
8.3.	KNNR 4 20 0425-02	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
8.3.	KNNR 4 21 0425-02	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
8.3.	KNNR 4 22 0425-02	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
8.3.	KNNR 4 23 0425-03	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1800 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
8.3.	KNNR 4 24 0425-03	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1800 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3
8.3.	KNNR 4 25 0425-03	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1800 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3
8.3.	KNR-W 2- 26 15 0412-02	Armatura przyłączeniowa 2-rur Dn 15	szt		
		46	szt	46.000	
				RAZEM	46
8.3.	KNR 0-35 27 0215-04	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt		
		47	szt	47.000	
				RAZEM	47
8.3.	KNR-W 2- 28 15 0412-02	Zawór termostatyczny Dn 15	szt		
		18	szt	18.000	
				RAZEM	18

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.3.	KNR-W 2-29 15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne, Dn 15 mm	szt		
		18	szt	18.000	
				RAZEM	18
8.3.	KNNR 4 30.0411-0101	Zawór równoważący z odw., Fi 15 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3
8.3.	KNNR 4 31.0411-0201	Zawór równoważący z odw., Fi 20 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
8.3.	KNNR 4 32.0411-0301	Zawór równoważący z odw., Fi 25 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
8.3.	KNNR 4 33.0412-06	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt		
		16	szt	16.000	
				RAZEM	16
8.4.		Przejścia ogniowe na instalacji c.o.			
8.4.	KNNR 4 1.2017-13	Przejście ogniowe REI 120 przez ścianę na rurze niepalnej dn25	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4
8.4.	KNNR 4 2.2017-13	Przejście ogniowe REI 120 przez ścianę na rurze niepalnej dn32	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4
8.4.	KNNR 4 3.2017-13	Przejście ogniowe REI 120 przez ścianę na rurze niepalnej dn40	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4
8.4.	KNNR 4 4.2017-13	Przejście ogniowe REI 120 przez ścianę na rurze niepalnej dn50	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4
9		Instalacja ciepła technologicznego			
9.1		Przewody z uzbrojeniem			
9.1.	KNR 2-15 1.0401-0102	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, w kanale, Dn 20 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5
9.1.	KNR 2-15 2.0401-03	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, w kanale, Dn 40 mm	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90
9.1.	KNR INS-3 TAL 215 0307-01	Płukanie instalacji c.t.	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95
9.1.	KNR 2-15 4.0404-02	Próba szczelności instalacji ciepła technologicznego, w budynkach niemieszkalnych	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95
9.1.	KNR 2-15 5.0512-01	Próba instalacji ciepła technologicznego (na gorąco), z dokonaniem regulacji	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
9.1.	KNNR 4 6.2017-13	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości 30-40 cm, rurociąg Fi 32-50 mm	szt		
		0	szt	0.000	
				RAZEM	0
9.2		Izolacja			
9.2.	KNR 0-34 1.0103-07	Izolacja rurociągów otulinami , izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5
9.2.	KNR 0-34 2.0103-16	Izolacja rurociągów otulinami , izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90
9.3		Armatura			
9.3.	KNR-W 7-1.07 0201-01	Pompa obiegowa q=0,4 m3/h, dP= 2,5 mH2O, 230 V	kpl		
		1	kpl	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1
9.3.	KNR-W 7-2 07 0201-01	Pompa obiegowa q=2,2 m ³ /h, dP=4 mH ₂ O, 230 V	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
9.3.	KNR-W 7-3 07 0201-01	Pompa obiegowa q=2,6 m ³ /h, dP=4 mH ₂ O, 230 V	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
9.3.	KNR 7-08 4 0806-03	Zawór trójdrogowy mieszający DN15 z silownikiem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
9.3.	KNR 7-08 5 0806-03	Zawór trójdrogowy mieszający DN32 z silownikiem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
9.3.	KNNR 4 6 0411-0101	Zawór równoważący z odw., Dn 15	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
9.3.	KNNR 4 7 0411-0401	Zawór równoważący z odw., Dn 32	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
9.3.	KNR 2-15 8 0408-0203	Filtr siatkowy Dn 20	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
9.3.	KNR 2-15 9 0408-0406	Filtr siatkowy Dn 40	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
9.3.	KNNR 4 10 0411-0205	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 20 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
9.3.	KNNR 4 11 0411-0505	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 40 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
9.3.	KNNR 4 12 0411-0201	Zawór kulowy, odcinający prosty Dn 20	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4
9.3.	KNNR 4 13 0411-0501	Zawór kulowy, odcinający prosty Dn 40	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4
9.3.	KNNR 4 14 0531-02	Manometr 0÷0,6 MPa z kurkiem manometru i rurką syfonową	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4
9.3.	KNNR 4 15 0531-01	Termometr 0-100°C z gniazdem termicznym	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6
9.3.	KNNR 4 16 0412-06	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4
9.3.	KNNR 4 17 0411-0101	Zawór kulowy spustowy gwintowany o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
10		Instalacja wentylacji mechanicznej			
10.1		Centralne wentylacyjne			
10.1	.1	Centrala wentylacyjna NW1 kompaktowa, stojąca, z obrotowym wymiennikiem ciepła, z nagrzewnicą wodną, z automatyką Vn=5225m ³ /h; Vw=3065 m ³ /h	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
10.1	.2	Centrala wentylacyjna NW2 podwieszana, z obrotowym wymiennikiem ciepła, z nagrzewnicą wodną, z automatyką Vn=3940m ³ /h; Vw=2220 m ³ /h	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10.2		Anemostaty, nawiewniki			
10.2	KNR-W 2- .1 17 0140-01	Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 160 mm	szt		
		52	szt	52.000	
				RAZEM	52
10.2	KNR-W 2- .2 17 0139-03	Anemostaty kwadratowe, typ E, o obwodach do 1600 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6
10.3		Przewody			
10.3	KNR-W 2- .1 17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S - udział kształtek do 55%, Fi do 100 mm	m ²		
		28.3	m ²	28.300	
				RAZEM	28.3
10.3	KNR-W 2- .2 17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm	m ²		
		117.3	m ²	117.300	
				RAZEM	117.3
10.3	KNR-W 2- .3 17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S - udział kształtek do 55%, Fi do 315 mm	m ²		
		87.7	m ²	87.700	
				RAZEM	87.7
10.3	KNR-W 2- .4 17 0109-03	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1000 mm	m ²		
		3.28	m ²	3.280	
				RAZEM	3.28
10.3	KNR-W 2- .5 17 0109-04	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400 mm	m ²		
		16.8	m ²	16.800	
				RAZEM	16.8
10.3	KNR-W 2- .6 17 0109-05	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800 mm	m ²		
		0.27	m ²	0.270	
				RAZEM	0.27
10.3	KNR-W 2- .7 17 0109-06	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 3000 mm	m ²		
		23.5	m ²	23.500	
				RAZEM	23.5
10.3	KNR 2-17 .8 0136-0101	Rewizje na kanałach wentylacyjnych	szt		
		20	szt	20.000	
				RAZEM	20
10.3	KNR-W 2- .9 17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 100 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3
10.3	KNR-W 2- .10 17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm	szt		
		26	szt	26.000	
				RAZEM	26
10.3	KNR-W 2- .11 17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4
10.3	KNR 2-16 .12 0305-04	Izolacja matami z wełny mineralnej w płaszczu na folii aluminiowej, gr. 30mm	m ²		
		233.3	m ²	233.300	
				RAZEM	233.3
10.3	KNR 2-16 .13 0305-04	Izolacja matami z wełny mineralnej w płaszczu na folii aluminiowej, gr. 50mm	m ²		
		43.85	m ²	43.850	
				RAZEM	43.85
10.4		Wyrzutnie i czerpnie			
10.4	KNR 2-17 .1 0146-0401	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 3260 mm, czerpnie	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
10.4	KNR 2-17 .2 0147-0101	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy do 315 mm, czerpnie typ B	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
10.4	KNR 2-17 .3 0143-0303	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A i B, o obwodach do 2520 mm, wyrzutnie typ A	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
10.4	KNR 2-17 .4 0144-0202	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ C, do przewodów o średnicach do 315 mm, wyrzutnie	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
10.5		Klapy p.poz.			
10.5		Klapa p.poz. 200x200	kpl		
.1		8	kpl	8.000	
				RAZEM	8
10.5		Klapa p.poz. 300x200	kpl		
.2		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6
10.5		Klapa p.poz. 300x250	kpl		
.3		10	kpl	10.000	
				RAZEM	10
10.5	KNR-W 2- .4 02 1017-01	Klapa p.poz. fi100	kpl		
		20	kpl	20.000	
				RAZEM	20
10.5	KNR-W 2- .5 02 1017-01	Klapa p.poz. fi160	kpl		
		12	kpl	12.000	
				RAZEM	12
10.5	KNR-W 2- .6 02 1017-01	Klapa p.poz. fi200	kpl		
		8	kpl	8.000	
				RAZEM	8
10.6		Tłumiki kanałowe			
10.6		Tłumik 1100x400	szt.		
.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10.6		Tłumik 800x400	szt.		
.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10.7		Schładzanie powietrza wentylacyjnego			
10.7		Jednostka zewnętrzna do chłodnicy freonowej Qch=16,4 kW	kpl		
.1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
10.7		Kanałowa chłodnica freonowa Qch=9,5 kW	kpl		
.2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
10.7		Kanałowa chłodnica freonowa Qch=7 kW	kpl		
.3		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
10.7	KNR INS- .4 TAL 215 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane o sr.1/2"	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10
10.7	KNR INS- .5 TAL 215 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane o sr. 1/4"	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10
10.7	KNR 7-24 .6 0513-01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 0,5 tys. kcal/h	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2
10.7	KNR 7-24 .7 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 0,5 tys. kcal/h	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2
10.7	KNR 0-34 .8 0104-06	Izolacja rurociągów otulinami	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20
11		Instalacja schładzanie powietrza			
11.1		Urządzenia			
11.1		Kompletny system klimatyzacji, agregat zewnętrzny Qch=84 kW	kpl		
.1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
11.1		Jednostki wewnętrzne kasetonowe	kpl		
.2		22	kpl	22.000	
				RAZEM	22
11.1	KNR INS-3 TAL 215 0301-02	Rurociagi miedziane lutowane	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120
11.1	KNR 7-24 .4 0513-01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 0,5 tys. kcal/h	kpl		
		22	kpl	22.000	
				RAZEM	22
11.1	KNR 7-24 .5 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 0,5 tys. kcal/h	kpl		
		22	kpl	22.000	
				RAZEM	22
11.1	KNR 0-34 .6 0104-06	Izolacja rurociągów otulinami	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120
12		Napowietrzanie klatki schodowej			
12.1		Napowietrzanie klatki schodowej			
12.1	KNR-W 2-1 17 0109-06	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 3000 mm	m ²		
		30	m ²	30.000	
				RAZEM	30
12.1	KNR 2-17 .2 0146-0401	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 3260 mm, czerpnie	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
12.1	.3	Wentylator osiowy napowietrzający Vn=12000 m ³ /h	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
12.1	.4	Wentylator osiowy napowietrzający Vn=2000 m ³ /h	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
12.1	KNR-W 2-5 17 0138-0501	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2400 mm, typ A	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
12.1	KNR 2-16 .6 0317-03	Izolacja matami z waty szklanej na osnowie z welonu szklanego, rurociągi, 2 warstwy, grubość 90-100 mm, rurociąg ponad Fi 102 mm	m ²		
		30	m ²	30.000	
				RAZEM	30