

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY
BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ WRAZ ZE ZMIANĄ
SPOSOBU UŻYTKOWANIA DLA POTRZEB GALERYJNYCH ORAZ
Z URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi I PROJEKT CZĘŚCIOWEJ
ROZBIÓRKI BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ**

KATEGORIA IX

działki nr ewid. 20/2, 21 obręb 26, Piaseczno

TOM IVB

LOKALIZACJA: Piaseczno, ul. Puławska 3
działki nr ewid. 20/2, 21
obręb: 26 Piaseczno-Miasto

INWESTOR: Gmina Piaseczno
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

FAZA OPRACOWANIA: Projekt Wykonawczy
– Przedmiar Robót

BRANŻA: Sanitarna

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Biuro projektowe BLOKUS sp. z o.o.
ul. Puławska 34
05-500 Piaseczno
Tel. 502 957 995

PROJEKTANCI:

BRANŻA:	PROJEKTANT	PODPIS
Sanitarna	mgr inż. Katarzyna Matysiak upr. nr LUB/0186/PPOOS/09	<i>Katarzyna Matysiak</i> mgr inż. Katarzyna Matysiak upr. nr LUB/0186/PPOOS/09 do projektowania bez ograniczeń specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, izolacyjnych, wodociagowych i kanalizacyjnych. Nr upr. LUB/0186/PPOOS/09 Nr rej. izby: LUB/IS/0100/10

DATA: marzec 2020r.

EGZEMPLARZ 1 2 3 4

PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
 09323000-9 Węzeł ciepły lokalny

NAZWA INWESTYCJI : Budynek użyteczności publicznej
 ADRES INWESTYCJI : ul. Puławska 3, 05-500 Piaseczno
 INWESTOR : Gmina Piaseczno
 ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno
 BRANŻA : SANITARNA

DATA OPRACOWANIA : marzec 2020

Stawka roboczogodziny : 30.30 zł
 Poziom cen : I kw. 2020r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 70.00 % R+S
 Zysk [Z] 11.80 % R+S+Kp(R+S)
 VAT [V] 23.00 % $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 1324277.08 zł
 Podatek VAT : 304583.73 zł
 Ogółem wartość kosztorysowa robót : 1628860.81 zł

Słownie: jeden milion sześćset dwadzieścia osiem tysięcy osiemset sześćdziesiąt i 81/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Wszystkie roboty - tymczasowe, pomocnicze i towarzyszące Wykonawca powinien uwzględnić w cenach jednostkowych robót podstawowych.
2. Podstawy wyceny - podane w przedmiarze robót nie zobowiązują Wykonawcy do ich uwzględnienia - przy sporządzaniu kalkulacji kosztorysowej.

WYKONAWCA :

Data opracowania
marzec 2020

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PUŁAWSKA 3 - BR. SANITARNA					
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1.1	45100000-8	Instalacja centralnego ogrzewania			
1	KNR 4-02 d.1. 0506-02 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm (18+9+8)*2+(16*2)+10	m m	 112.00	
				RAZEM	112.00
2	KNR 4-02 d.1. 0506-03 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 34	m m	 34.00	
				RAZEM	34.00
3	KNR 4-02 d.1. 0506-04 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
4	KNR 4-02 d.1. 0520-03 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7.5 m2 16	kpl. kpl.	 16.00	
				RAZEM	16.00
5	KNR 4-02 d.1. 0409-03 1	Demontaż kotła 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
6	KNR 4-02 d.1. 0411-05 1 analogia	Demontaż osprzętu kotła żeliwnego 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.2	45100000-8	Instalacja wodno-kanalizacyjna			
7	KNR 4-02 d.1. 0144-01 2	Demontaż urządzenia elektrycznego do podgrzewania wody 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNR 4-02 d.1. 0114-01 2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 12	m m	 12.00	
				RAZEM	12.00
9	KNR 4-02 d.1. 0114-02 2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm 6	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
10	KNR 4-02 d.1. 0230-04 2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku 7	m m	 7.00	
				RAZEM	7.00
11	KNR 4-02 d.1. 0230-02 2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie 12	m m	 12.00	
				RAZEM	12.00
1.3	45100000-8	Instalacje zewnętrzne			
12	KNR 4-02 d.1. 0230-02 3	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie - kanalizacja sanitarna 34	m m	 34.00	
				RAZEM	34.00
13	KNR 4-02 d.1. 0230-02 3	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie - kanalizacja deszczowa 4	m m	 4.00	
				RAZEM	4.00
14	KNR 4-02 d.1. 0234-01 3	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podwórzowy 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 4-02 d.1. 0234-01 3 analogia	Demontaż studzienki betonowej D1200	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
16	KNR 4-02 d.1. 0113-04 3	Demontaż rurociągu wodociągowego o śr. 50 mm - w wykopie	m		
		36+2	m	38.00	
				RAZEM	38.00
17	KNR 4-02 d.1. 0506-05 3 analogia	Demontaż rurociągu stalowego sieci ciepłej - w wykopie	m		
		2*12	m	24.00	
				RAZEM	24.00
2		ROBOTY MONTAŻOWE			
2.1	45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
2.1.1		Rury			
18	KNR 0-31 d.2. 0301-01 1.1	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PEX o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		150+92	m ²	242.00	
				RAZEM	242.00
19	KNR-W 2-15 d.2. 0404-01 1.1	Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT do śr. 20x2,0 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych oraz mocowaniami	m		
		26+38	m	64.00	
				RAZEM	64.00
20	KNR-W 2-15 d.2. 0404-02 1.1	Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25x2,5 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych oraz mocowaniami	m		
		3.8	m	3.80	
				RAZEM	3.80
21	KNR-W 2-15 d.2. 0404-03 1.1	Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32x3,0 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych oraz mocowaniami	m		
		21	m	21.00	
				RAZEM	21.00
22	KNR-W 2-15 d.2. 0404-04 1.1	Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 50x4,6 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych oraz mocowaniami	m		
		10.8	m	10.80	
				RAZEM	10.80
23	KNR-W 2-15 d.2. 0429-01 1.1	Rury przyłączone do grzejników płytowych z podłączeniem dolnym	kpl.		
		8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
2.1.2		Izolacja termiczna			
24	KNR 0-34 d.2. 0101-06 1.2	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20 otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm	m		
		poz.19	m	64.00	
				RAZEM	64.00
25	KNR 0-34 d.2. 0101-11 1.2	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25 otulinami z pianki polietylenowej gr. 20 mm	m		
		poz.20	m	3.80	
				RAZEM	3.80
26	KNR 0-34 d.2. 0101-19 1.2	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32 otulinami z pianki polietylenowej gr. 30 mm	m		
		poz.21	m	21.00	
				RAZEM	21.00
27	KNR 0-34 d.2. 0101-19 1.2	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 50 otulinami z pianki polietylenowej gr. 30 mm	m		
		poz.22	m	10.80	
				RAZEM	10.80
28	KNR 7-08 d.2. 0807-01 1.2 analogia	Montaż naklejek identyfikacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
2.1.		Grzejniki			
3					
29	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt.		
d.2.	0425-01				
1.3		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
30	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy CV22 600/600 z kompletem zawieszń	szt.		
d.2.	0418-01				
1.3		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
31	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy CV11 600/500 z kompletem zawieszń	szt.		
d.2.	0418-01				
1.3		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
32	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy CV22 600/400 z kompletem zawieszń	szt.		
d.2.	0418-01				
1.3		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy płytowy CV22 600/700 z kompletem zawieszń	szt.		
d.2.	0418-01				
1.3		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
34	KNR 0-38	Grzejniki elektryczne o mocy 500W	szt.		
d.2.	0103-02				
1.3		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
35	KNR-W 2-15	Kurtyna powietrzna o mocy 160W	szt.		
d.2.	0431-01				
1.3		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.1.		Armatura grzejnikowa			
4					
36	KNR-W 2-15	Zawór termostatyczny prosty/kątowy RA-N DN15, PN10, tmax=120°C - grzejnik C, H	szt.		
d.2.	0412-02				
1.4		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
37	KNR-W 2-15	Zawór odcinający prosty/kątowy RLV DN15, PN10, tmax=120°C - grzejnik C, H	szt.		
d.2.	0412-02				
1.4		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
38	KNR 0-35	Głowica termostatyczna cieczowa RAW 5115, zakres 8-28°C - grzejnik C, H	szt.		
d.2.	0215-04				
1.4		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
2.1.		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
5					
39	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m ²		
d.2.	0218-03				
1.5		poz.18	m ²	242.00	
				RAZEM	242.00
40	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
d.2.	0218-03				
1.5		64+3.8+21+10.8	m	99.60	
				RAZEM	99.60
41	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego - próba wodna ciśnieniowa	m ²		
d.2.	0218-04				
1.5		poz.39	m ²	242.00	
				RAZEM	242.00
42	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania - próba wodna ciśnieniowa	m		
d.2.	0218-04				
1.5					

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.40	m	99.60	
				RAZEM	99.60
43	KNR 0-31 d.2. 0218-05 1.5	Uruchomienie instalacji centralnego ogrzewania z dokonaniem regulacji	szt.		
		8+25	szt.	33.00	
				RAZEM	33.00
2.1.	6	Roboty budowlane			
44	KNR-W 4-01 d.2. 0335-09 1.6	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
45	KNR-W 4-01 d.2. 0325-03 1.6	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
46	KNR-W 4-01 d.2. 0208-04 1.6	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
47	KNR-W 4-01 d.2. 0206-02 1.6	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
48	KNR AT-27 d.2. 0105-01 1.6 analogia	Mechaniczne wykucie bruzdy o szerokości do 40 mm - podejście pod grzejniki	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
49	KNR AT-27 d.2. 0105-04 1.6 analogia	Zaprawianie bruzd o szerokości do 40 mm	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
50	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 1.6 0316-03 analogia	Przeście p.poz. przez przegrody oddzielenia pożarowego	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
2.1.	7	Szafki z rozdzielaczami			
51	KNR-W 2-15 d.2. 0410-03 1.7	Szafka podtynkowa z rozdzielaczem 11 sekcyjnym do ogrzewania podłogowego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
52	KNR-W 2-15 d.2. 0410-01 1.7	Szafka podtynkowa z rozdzielaczem 4 sekcyjnym do ogrzewania podłogowego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
53	KNR-W 2-15 d.2. 0410-03 1.7	Szafka podtynkowa z rozdzielaczem 10 sekcyjnym do ogrzewania podłogowego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.2	09323000-9	INSTALACJA WĘZŁA CIEPLNEGO			
54	KNR-W 2-20 d.2. 0414-03 2 kalk. własna	Dostawa i montaż kompaktowego węzła cieplnego równoległego dwufunkcyjnego	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNR-W 2-20 d.2. 0401-02 2 kalk. własna	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25-32 mm łączonych przez spawanie	m		
		83	m	83.00	
				RAZEM	83.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR-W 2-20 d.2. 0403-01 2 kalk. własna	Próby i uruchomienie węzłów ciepłych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m ²	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.3	45332000-3	INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
2.3.		Rury			
1					
57	KNR-W 2-15 d.2. 0111-01 3.1	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 20x3,4 mm, PN20 (SDR6) z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami	m		
		11.4	m	11.40	
				RAZEM	11.40
58	KNR-W 2-15 d.2. 0111-02 3.1	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 25x4,2 mm, PN20 (SDR6) z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami	m		
		14.92	m	14.92	
				RAZEM	14.92
59	KNR-W 2-15 d.2. 0111-03 3.1	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 32x5,4 mm, PN20 (SDR6) z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami	m		
		41.32	m	41.32	
				RAZEM	41.32
60	KNR-W 2-15 d.2. 0111-05 3.1	Rury polipropylenowe PP-R o śr. 50x8,3 mm, PN20 (SDR6) z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz mocowaniami	m		
		5.15	m	5.15	
				RAZEM	5.15
61	KNR-W 2-15 d.2. 0106-04 3.1	Rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane DN32 (42,4x2,9 mm) z kształtkami żeliwnymi ocynkowanymi o połączeniach gwintowanych oraz mocowaniami	m		
		46	m	46.00	
				RAZEM	46.00
62	KNR 0-31 d.2. 0107-04 3.1	Wykonanie podejść dopływowych	kpl.		
		28	kpl.	28.00	
				RAZEM	28.00
2.3.		Izolacja termiczna, przeciwroszeniowa			
2					
63	KNR 0-34 d.2. 0101-06 3.2	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 20 otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm - woda zimna	m		
		poz.57	m	11.40	
				RAZEM	11.40
64	KNR 0-34 d.2. 0101-07 3.2	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 25 otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm - woda zimna	m		
		poz.58	m	14.92	
				RAZEM	14.92
65	KNR 0-34 d.2. 0101-07 3.2	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 32 otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm - woda zimna	m		
		poz.59	m	41.32	
				RAZEM	41.32
66	KNR 0-34 d.2. 0101-07 3.2	Izolacja rurociągów PP-R o śr. 50 otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm - woda zimna	m		
		poz.60	m	5.15	
				RAZEM	5.15
67	KNR 0-34 d.2. 0101-07 3.2	Izolacja rurociągów stalowych DN32 otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm	m		
		46	m	46.00	
				RAZEM	46.00
68	KNR 7-08 d.2. 0807-01 3.2 analogia	Montaż naklejek identyfikacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.3.		Armatura			
3					
69	KNR-W 2-15 d.2. 0132-01 3.3	Kurek kulowy do wody w/w DN15, PN30, tmax=120°C	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
70	KNR-W 2-15 d.2. 0132-02 3.3	Kurek kulowy do wody w/w DN40, PN30, tmax=120°C	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.3.	4	Hydrantowa			
71	KNR-W 2-15 d.2. 0144-14 3.4 kalk. własna	Zestaw hydroforowy Q=7,2 m ³ /h H=35mH ₂ O	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
72	KNR-W 2-15 d.2. 0304-04 3.4	Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne DN32 (42,4x2,9 mm) z kształtkami stalowymi o połączeniach spawanych oraz mocowaniami	m		
		113+4+5+24+3.5+1.4	m	150.90	
				RAZEM	150.90
73	KNR 2-15 d.2. 0120-02 3.4	Szafki hydrantowe wężowe	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
74	KNR 2-15 d.2. 0112-04 3.4	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
2.3.	5	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
75	KNR 0-31 d.2. 0116-03 3.5	Próba szczelności instalacji wodociągowej - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		217	m	217.00	
				RAZEM	217.00
76	KNR 0-31 d.2. 0116-04 3.5	Próba szczelności instalacji wodociągowej - próba wodna ciśnieniowa	m		
		217	m	217.00	
				RAZEM	217.00
2.3.	6	Roboty budowlane			
77	KNR-W 4-01 d.2. 0335-09 3.6	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		25	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
78	KNR-W 4-01 d.2. 0325-03 3.6	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		25	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
79	KNR-W 4-01 d.2. 0208-04 3.6	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
80	KNR-W 4-01 d.2. 0206-02 3.6	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m ² w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
81	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 3.6 0316-03 analogia	Przejście p.poż. przez przegrody oddzielenia pożarowego	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
2.4	45332000-3	INSTALACJA KANALIZACJI			
2.4.	1	Roboty ziemne i towarzyszące			
82	KNR-W 4-01 d.2. 0106-01 4.1	Wykopy wykonywane wewnątrz budynku	m ³		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(26+6+5*3+2*4)*1.5+poz.101*1.5	m ³	112.65	
				RAZEM	112.65
83	KNR-W 2-18 d.2. 0511-03 4.1	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 20 cm (wraz z dostawą)	m ³		
		(26+6+5*3+2*4)*0.5	m ³	27.50	
				RAZEM	27.50
84	KNR 2-28 d.2. 0501-09 4.1	Obsypka kanałów piaskiem grub. 20 cm ponad wierzch rury (wraz z dostawą)	m ³		
		(26+6+5*3+2*4)*1	m ³	55.00	
				RAZEM	55.00
85	KNR 2-01 d.2. 0320-0501 4.1	Zасыpywanie wykopów wewnątrz budynku	m ³		
		82.5	m ³	82.50	
				RAZEM	82.50
86	KNR 4-01 d.2. 0108-02 4.1 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km grunt.kat. III	m ³		
		poz.82	m ³	112.65	
				RAZEM	112.65
2.4.		Rury, wpusty			
2					
87	KNR-W 2-15 d.2. 0208-01 4.2	Rury kanalizacyjne PVC-U HT o śr. 50 mm z kształtkami o połączeniach kielichowych oraz mocowaniami	m		
		8+6*0.7	m	12.20	
				RAZEM	12.20
88	KNR-W 2-15 d.2. 0208-02 4.2	Rury kanalizacyjne PVC-U HT o śr. 75 mm z kształtkami o połączeniach kielichowych oraz mocowaniami	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
89	KNR-W 2-15 d.2. 0208-03 4.2	Rury kanalizacyjne PVC-U HT o śr. 110 mm z kształtkami o połączeniach kielichowych oraz mocowaniami	m		
		3.3*7+6+3+11+2-0.1	m	45.00	
				RAZEM	45.00
90	KNR-W 2-15 d.2. 0203-04 4.2	Rury kanalizacyjne PVC-U o śr. 160 mm SN8 (lite) z kształtkami o połączeniach kielichowych	m		
		55	m	55.00	
				RAZEM	55.00
91	KNR-W 2-15 d.2. 0222-02 4.2	Czyszczak kanalizacyjny PVC-U HT o śr. 110 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
92	KNR-W 2-15 d.2. 0213-05 4.2	Rura wywiewna kanalizacyjna PVC-U HT o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
93	KNR-W 2-15 d.2. 0211-01 4.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych PVC-U HT o śr. 50 mm	podej.		
		12	podej.	12.00	
				RAZEM	12.00
94	KNR-W 2-15 d.2. 0211-03 4.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych PVC-U HT o śr. 110 mm	podej.		
		4	podej.	4.00	
				RAZEM	4.00
95	KNR-W 2-15 d.2. 0218-01 4.2	Wpust ściekowy podłogowy PP DN50, odpływ pionowy, kratka nierdzewna 150x150 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
96	KNR-W 2-15 d.2. 0216-02 4.2	Wpust ściekowy piwniczny żeliwny DN100, ruszt kl. A15	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97	KNR-W 2-18 d.2. 0309-01 4.2	Rura stalowa osłonowa DN250 z płozami, manszetami	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
98	KNR-W 2-15 d.2. 0224-02 4.2	Studzienka schładzająca z kręgów betonowych łączonych na uszczelki o śr. 800 mm, H=1200 mm, właz kl. A15 - pom. węzła cieplnego	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
99	KNR-W 2-15 d.2. 0218-01 4.2	Wpusty deszczowe dachowe DN100mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
100	KNR-W 2-15 d.2. 0208-03 4.2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne deszczowe o śr. 110 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5*8+3+2*5	m	53.00	
				RAZEM	53.00
101	KNR-W 2-15 d.2. 0203-04 4.2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne deszczowe o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		11.2+8.9	m	20.10	
				RAZEM	20.10
2.4.		Rury - skropliny			
3					
102	KNR-W 2-15 d.2. 0110-02 4.3	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
103	KNR-W 2-15 d.2. 0110-03 4.3	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
104	KNR-W 2-15 d.2. 0218-02 4.3	Syfon podtynkowy do skroplin	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
105	KNR 0-35 d.2. 0208-01 4.3	Pompka skroplin	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.4.		Roboty budowlane			
4					
106	KNR-W 4-01 d.2. 0335-09 4.4	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		30	szt.	30.00	
				RAZEM	30.00
107	KNR-W 4-01 d.2. 0325-03 4.4	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		30	szt.	30.00	
				RAZEM	30.00
108	KNR-W 4-01 d.2. 0208-04 4.4	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu zwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		40	szt.	40.00	
				RAZEM	40.00
109	KNR-W 4-01 d.2. 0206-02 4.4	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		40	szt.	40.00	
				RAZEM	40.00
110	KNR AT-27 d.2. 0105-01 4.4 analogia	Mechaniczne wykucie bruzdy o szerokości do 25 mm	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111	KNR AT-27 d.2. 0105-04 4.4 analogia	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
112	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 4.4 0316-03 analogia	Przejście p.poż. przez przegrody oddzielenia pożarowego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.5	45331200-8	INSTALACJA WENTYLACJI			
2.5.	1	System Wentylacji Nawiewno Wywiewny			
113	KNR-W 2-17 d.2. 0322-03 5.1	Centrala wentylacyjna NW1 N=6900m3/h W=6900m3/h	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
114	KNR-W 2-17 d.2. 0322-03 5.1	Centrala wentylacyjna NW2 N=1100m3/h W=850m3/h	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
115	KNR-W 2-17 d.2. 0322-03 5.1 kalk. własna	Sekcja chłodnicy i nawilżania N3 2200m3/h	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
116	KNR-W 2-17 d.2. 0322-03 5.1	Sekcja chłodnicy i nawilżania N4 4700m3/h	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
117	d.2. kalk. własna 5.1	Automatyka wewnętrzna, zabudowanie falowników w szafie wewnętrznej, szafa metalowa, panel PGD, sterownik, sterowanie wilgotnością i nagrzewnicą elektryczną kanałową.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
118	KNR-W 2-17 d.2. 0320-01 5.1 analogia	Nagrzewnica elektryczna 6kW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
119	KNR-W 2-17 d.2. 0320-01 5.1 analogia	Nagrzewnica elektryczna 12kW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
120	KNR-W 2-17 d.2. 0113-02 5.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro)	m ²		
		93	m ²	93.00	
				RAZEM	93.00
121	KNR-W 2-17 d.2. 0101-06 5.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne	m ²		
		189	m ²	189.00	
				RAZEM	189.00
122	KNR-W 2-17 d.2. 0101-06 5.1	Przewody wentylacyjne z płyt PUR, prostokątne	m ²		
		249	m ²	249.00	
				RAZEM	249.00
123	KNR 2-16 d.2. 0603-01 5.1	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji powierzchni płaskich	m ²		
		67	m ²	67.00	
				RAZEM	67.00
124	KNR 2-16 d.2. 0603-02 5.1	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości do 1,07 m ²	m ²		
		18.6	m ²	18.60	
				RAZEM	18.60

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125	KNR 9-16 d.2. 0103-06 5.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 20 mm 154.45	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 154.45	 RAZEM 154.45
126	KNR 9-16 d.2. 0103-06 5.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm 53.95	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 53.95	 RAZEM 53.95
127	KNR 9-16 d.2. 0103-06 5.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym płytami z wełny min. gr. 80 mm 64.3	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 64.30	 RAZEM 64.30
128	KNR-W 2-17 d.2. 0322-01 5.1 kalk. własna	Dozownik zapachów, Aromadozator 2	szt. szt.	 2.00	 RAZEM 2.00
129	KNR 7-06 d.2. 0501-01 5.1 kalk. własna	Montaż stacji uzdatniania wody 1	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
130	KNR-W 2-17 d.2. 0140-01 5.1	Zawór wentylacyjny nawiewny/wywiewny śr. 160 mm 2	szt. szt.	 2.00	 RAZEM 2.00
131	KNR-W 2-17 d.2. 0140-01 5.1	Zawór wentylacyjny nawiewny/wywiewny śr. 100 mm 22	szt. szt.	 22.00	 RAZEM 22.00
132	KNR-W 2-17 d.2. 0140-02 5.1	Nawiewnik wirowy stalowy ze skrzynką przyłączeniową, przepustnicą regulacyjną 1	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
133	KNR-W 2-17 d.2. 0138-05 5.1	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 5	szt. szt.	 5.00	 RAZEM 5.00
134	KNR-W 2-17 d.2. 0138-05 5.1	Kratki wentylacyjne podłogowe z przepustnicą przeciwbieżną o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 12	szt. szt.	 12.00	 RAZEM 12.00
135	KNR-W 2-17 d.2. 0131-03 5.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe śr. 100 mm 16	kpl. kpl.	 16.00	 RAZEM 16.00
136	KNR-W 2-17 d.2. 0131-03 5.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe śr. 125 mm 2	kpl. kpl.	 2.00	 RAZEM 2.00
137	KNR-W 2-17 d.2. 0131-03 5.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe śr. 160 mm 2	kpl. kpl.	 2.00	 RAZEM 2.00
138	KNR-W 2-17 d.2. 0131-03 5.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe okrągłe śr. 200 mm 2	kpl. kpl.	 2.00	 RAZEM 2.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
139	KNR-W 2-17 d.2. 0134-05 5.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne wym. 400x200 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
140	KNR-W 2-17 d.2. 0134-05 5.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne wym. 400x700 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
141	KNR-W 2-17 d.2. 0134-05 5.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne wym. 400x400 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
142	KNR-W 2-17 d.2. 0134-05 5.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne wym. 600x200 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
143	KNR-W 2-17 d.2. 0134-03 5.1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
144	KNR-W 2-17 d.2. 0130-05 5.1	Kłapa p.poż wym. 400x400 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
145	KNR-W 2-17 d.2. 0130-05 5.1	Kłapa p.poż wym. 700x400 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
146	KNR-W 2-17 d.2. 0130-05 5.1	Kłapa p.poż śr. 100 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
147	KNR-W 2-17 d.2. 0130-05 5.1	Kłapa p.poż śr. 250 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
148	KNR-W 2-17 d.2. 0140-01 5.1	Zawór wentylacyjny ppoż śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
149	KNR-W 2-17 d.2. 0154-05 5.1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
150	KNR-W 2-17 d.2. 0154-04 5.1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
151	KNR-W 2-17 d.2. 0155-01 5.1	Tłumiki akustyczne okrągłe o śr. do 100 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
152	KNR-W 2-17 d.2. 0155-03 5.1	Tłumiki akustyczne elastyczne o śr. do 315 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
153	KNR-W 2-17 d.2. 0135-04 5.1	Rewizje kanałowe	szt.		
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
154	kalk własna	Przedmuchiwanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji wentylacji	szt.		
d.2.					
5.1		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
155	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.2.	0335-09				
5.1		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
156	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
d.2.	0325-03				
5.1		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
157	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
d.2.	0208-04				
5.1		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
158	KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
d.2.	0206-02				
5.1		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
159	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 5.1 0316-03 analogia	Przejście p.poż. przez przegrody oddzielenia pożarowego	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
160	KNR-W 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe typ E o śr. do 315 mm z pionowym wylotem powie-	szt.		
d.2.	0145-03	trza			
5.1		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
161	KNR-W 2-17	Czerpnia dachowa typ E do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
d.2.	0144-02				
5.1		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.5.		System wyciągowy			
2					
162	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy śr. 100 mm (parametry tech. zgodnie z projektem)	szt.		
d.2.	0208-02				
5.2		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
163	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy śr. 125 mm (parametry tech. zgodnie z projektem)	szt.		
d.2.	0208-02				
5.2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
164	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro)	m ²		
d.2.	0122-02				
5.2		9	m ²	9.00	
				RAZEM	9.00
165	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 30 mm	m ² izo-		
d.2.	0108-02		lacji		
5.2		poz.164	m ² izo-	9.00	
			lacji		
				RAZEM	9.00
166	kalk własna	Przewody elastyczne aluminiowe izolowane o śr. 80 mm	mb		
d.2.					
5.2		0.5	mb	0.50	
				RAZEM	0.50
167	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny nawiewny/wywiewny śr. 100 mm	szt.		
d.2.	0140-01				
5.2		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
168	KNR-W 2-17 d.2. 0149-01 5.2	Wyrzutnia dachowa okrągła śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
169	KNR-W 2-17 d.2. 0149-01 5.2	Wyrzutnia dachowa okrągła śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.6	45331200-8	INSTALACJA KLIMATYZACJI			
2.6.		Urządzenia			
1					
170	KNR 7-24 d.2. 0153-04 6.1	Jednostka zewnętrzna KL1 z osprzętem oraz automatyką	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
171	KNR 7-24 d.2. 0153-03 6.1	Jednostka zewnętrzna KL2 z osprzętem oraz automatyką	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
172	KNR 7-24 d.2. 0153-03 6.1	Jednostka zewnętrzna KL3 centrala klimatyzacyjna N3., z osprzętem oraz automatyką	szt.		
	rewizja A	2 -1	szt. szt.	2.00 -1.00	
				RAZEM	1.00
173	KNR 7-24 d.2. 0153-03 6.1	Jednostka zewnętrzna KL4 centrala klimatyzacyjna N4., z osprzętem oraz automatyką	szt.		
	rewizja A	2 -1	szt. szt.	2.00 -1.00	
				RAZEM	1.00
174	KNR 7-24 d.2. 0153-03 6.1	Jednostka zewnętrzna KL5 split pom. techn., z osprzętem oraz automatyką	szt.		
	rewizja A	2 -1	szt. szt.	2.00 -1.00	
				RAZEM	1.00
175	KNR 7-24 d.2. 0130-01 6.1	Jednostka wewnętrzna KL1a-d VRF kawiarnia z osprzętem oraz automatyką	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
176	KNR 7-24 d.2. 0130-01 6.1	Jednostka wewnętrzna KL2 split pom. administracyjne z osprzętem oraz automatyką	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
177	KNR 7-24 d.2. 0130-01 6.1	Jednostka wewnętrzna KL5 split pom. techn. z osprzętem oraz automatyką	szt.		
	analogia	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
178	d.2. kalk. własna 6.1	Konstrukcja wporcza (stelaż) pod jednostki zewnętrzne	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
179	KNR-W 2-17 d.2. 0101-06 6.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne	m ²		
		10	m ²	10.00	
				RAZEM	10.00
180	KNR-W 2-17 d.2. 0140-02 6.1	Dysze nawiewne fi 320mm z elementem zawierującym	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
181	KNR-W 2-17 d.2. 0140-02 6.1	Nawiewnik wirowy stalowy ze skrzynką przyłączeniową, przepustnicą regulacyjną	szt.		
		1	szt.	1.00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
182	KNR-W 2-17 d.2. 0138-05 6.1	Kratki wentylacyjne nawiewne do klimatyzatorów 1520x500	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
183	KNR-W 2-17 d.2. 0138-05 6.1	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
2.6.		Rury			
2					
184	KNR-W 2-15 d.2. 0306-01 6.2	Rury miedziane chłodnicze miękkie o śr. 6,35x0,76 mm (1/4") z kształtkami o połączeniach lutowanych oraz mocowaniach	m		
		22.29	m	22.29	
				RAZEM	22.29
185	KNR-W 2-15 d.2. 0306-01 6.2	Rury miedziane chłodnicze twarde o śr. 9,53x0,76 mm (3/8") z kształtkami o połączeniach lutowanych oraz mocowaniach	m		
		53.37	m	53.37	
				RAZEM	53.37
186	KNR-W 2-15 d.2. 0306-02 6.2	Rury miedziane chłodnicze twarde o śr. 12,70x0,76 mm (1/2") z kształtkami o połączeniach lutowanych oraz mocowaniach	m		
		32.37	m	32.37	
				RAZEM	32.37
187	KNR-W 2-15 d.2. 0306-03 6.2	Rury miedziane chłodnicze twarde o śr. 15,88x0,76 mm (5/8") z kształtkami o połączeniach lutowanych oraz mocowaniach	m		
		14.44	m	14.44	
				RAZEM	14.44
188	KNR-W 2-15 d.2. 0306-04 6.2	Rury miedziane chłodnicze twarde o śr. 19,05x0,81 mm (3/4") z kształtkami o połączeniach lutowanych oraz mocowaniach	m		
		8.00	m	8.00	
				RAZEM	8.00
189	KNR-W 2-15 d.2. 0306-05 6.2	Rury miedziane chłodnicze twarde o śr. 22,23x0,81 mm (7/8") z kształtkami o połączeniach lutowanych oraz mocowaniach	m		
		15.00	m	15.00	
				RAZEM	15.00
190	KNR-W 2-15 d.2. 0306-06 6.2	Rury miedziane chłodnicze twarde o śr. 25,4x1,0 mm (1") z kształtkami o połączeniach lutowanych oraz mocowaniach	m		
		9.37	m	9.37	
				RAZEM	9.37
2.6.		Izolacja termiczna i płaszcz			
3					
191	KNR 0-34 d.2. 0101-06 6.3	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 6,35x0,76 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.184	m	22.29	
				RAZEM	22.29
192	KNR 0-34 d.2. 0101-06 6.3	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 9,35x0,76 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.185	m	53.37	
				RAZEM	53.37
193	KNR 0-34 d.2. 0101-06 6.3	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 12,70x0,76 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.186	m	32.37	
				RAZEM	32.37
194	KNR 0-34 d.2. 0101-06 6.3	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 15,88x0,76 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.187	m	14.44	
				RAZEM	14.44
195	KNR 0-34 d.2. 0101-06 6.3	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 19,05x0,81 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.188	m	8.00	
				RAZEM	8.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
196	KNR 0-34 d.2. 0101-06 6.3	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 22,23x0,81 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.189	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
197	KNR 0-34 d.2. 0101-07 6.3	Izolacja rurociągów miedzianych śr.25,4x1,0 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.190	m m	 9.37	
				RAZEM	9.37
198	KNR 2-16 d.2. 0603-02 6.3	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości do 1.07 m ² - płaszcz przewodów freonowych na dachu 2.4	m ² m ²	 2.40	
				RAZEM	2.40
2.6. 4		Przedmuchiwanie, próby szczelności, napełnienie, uruchomienie instalacji			
199	KNR 7-24 d.2. 0513-04 6.4	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji freonowej - 10.000 Btu 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
200	KNR 7-24 d.2. 0513-07 6.4	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji freonowej - 30.000 Btu 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
201	KNR 7-24 d.2. 0513-11 6.4	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji freonowej - 175.000 Btu 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
202	KNR 7-24 d.2. 0514-04 6.4	Próba szczelności urządzeń i instalacji freonowej - 10.000 Btu 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
203	KNR 7-24 d.2. 0514-07 6.4	Próba szczelności urządzeń i instalacji freonowej - 30.000 Btu 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
204	KNR 7-24 d.2. 0514-11 6.4	Próba szczelności urządzeń i instalacji freonowej - 175.000 Btu 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
205	KNR 7-24 d.2. 0515-04 6.4	Napełnienie urządzeń i instalacji freonowej czynnikiem R410A - 10.000 Btu 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
206	KNR 7-24 d.2. 0515-07 6.4	Napełnienie urządzeń i instalacji freonowej czynnikiem R410A - 30.000 Btu 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
207	KNR 7-24 d.2. 0515-11 6.4	Napełnienie urządzeń i instalacji freonowej czynnikiem R410A - 175.000 Btu 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
208	KNR 7-24 d.2. 0516-04 6.4	Uruchomienie instalacji freonowej - 10.000 Btu 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
209	KNR 7-24 d.2. 0516-07 6.4	Uruchomienie instalacji freonowej - 30.000 Btu 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
210	KNR 7-24 d.2. 0516-11 6.4	Uruchomienie instalacji freonowej - 175.000 Btu	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.6.		Roboty budowlane			
5					
211	KNR-W 4-01 d.2. 0335-09 6.5	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
212	KNR-W 4-01 d.2. 0325-03 6.5	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
213	KNR-W 4-01 d.2. 0208-04 6.5	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
214	KNR-W 4-01 d.2. 0206-02 6.5	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
215	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 6.5 0316-03 analogia	Przejęcie p.poż. przez przegrody oddzielenia pożarowego	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.7	45330000-9	INSTALACJA ODKURZANIA			
216	KNR AT-19 d.2. 0103-03 7	Montaż jednostki centralnego odkurzenia o podciśnieniu powyżej 35 kPa wraz z akcesoriami	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
217	KNR AT-19 d.2. 0101-01 7	Ułożenie przewodów z antystatycznego PCW śr. 50 mm	m		
		59.5	m	59.50	
				RAZEM	59.50
218	KNR AT-19 d.2. 0102-01 7	Montaż gniazd ssących	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
219	KNR AT-19 d.2. 0104-03 7	Próba szczelności instalacji centralnego odkurzenia z jednostką centralną o podciśnieniu powyżej 35 kPa	gniazd.		
		6	gniazd.	6.00	
				RAZEM	6.00
220	KNR-W 4-01 d.2. 0335-09 7	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
221	KNR-W 4-01 d.2. 0325-03 7	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
222	KNR-W 4-01 d.2. 0208-04 7	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
223	KNR-W 4-01 d.2. 0206-02 7	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
2.8	45231300-8	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
2.8.		Prace ziemne - wykopy			
1					

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
224	KNR 2-01 d.2. 0119-03 8.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
225	KNR-W 2-25 d.2. 0417-01 8.1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		2*11.25	m	22.50	
				RAZEM	22.50
226	KNR 2-01 d.2. 0217-03 8.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II (kat.I-II: 60%, wykopy mech.: 80%)	m ³		
		16	m ³	16.00	
				RAZEM	16.00
227	KNR 2-01 d.2. 0217-04 8.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III (kat.III: 40%, wykopy mech.: 80%)	m ³		
		8	m ³	8.00	
				RAZEM	8.00
228	KNR 2-01 d.2. 0317-0401 8.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		8	m ³	8.00	
				RAZEM	8.00
229	KNR 2-01 d.2. 0317-0501 8.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		4	m ³	4.00	
				RAZEM	4.00
230	KNR 2-01 d.2. 0322-01 8.1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		11.5*3*2	m ²	69.00	
				RAZEM	69.00
231	KNR 2-01 d.2. 0221-03 8.1	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
		4	m ³	4.00	
				RAZEM	4.00
232	KNR 2-01 d.2. 0221-04 8.1	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		1	m ³	1.00	
				RAZEM	1.00
233	KNR 2-01 d.2. 0317-0402 8.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (kat.I-II: 60%, wykopy ręcz.: 10%) poz.231*60%*10%	m ³		
			m ³	0.24	
				RAZEM	0.24
234	KNR 2-01 d.2. 0317-0502 8.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (kat.III: 40%, wykopy ręcz.: 10%) poz.232*40%*10%	m ³		
			m ³	0.04	
				RAZEM	0.04
235	KNR 2-01 d.2. 0326-07 8.1	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m ²		
		poz.230	m ²	69.00	
				RAZEM	69.00
2.8.		Prace montażowe			
2					
236	KNR-W 2-18 d.2. 0511-03 8.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (wraz z dostawą)	m ³		
		11.5*0.8*0.2	m ³	1.84	
				RAZEM	1.84
237	KNR-W 2-15 d.2. 0112-05 8.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		11.5	m	11.50	
				RAZEM	11.50

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
238	KNR-W 2-18 d.2. 0212-01 8.2	Zasuwa gwintowana 1 1/2" montowane na rurociągach PE	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
239	KNR-W 2-18 d.2. 0214-01 8.2 analogia	Montaż opaski do nawiercania 200mm/G2"	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
240	KNR-W 2-18 d.2. 0708-01 8.2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 50 mm	m		
		poz.237	m	11.50	
				RAZEM	11.50
241	KNR-W 2-18 d.2. 0701-01 8.2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr.nominalnej do 80 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
242	KNR-W 2-18 d.2. 0707-01 8.2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 65 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
243	KNR 2-19 d.2. 0219-01 8.2 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.237	m	11.50	
				RAZEM	11.50
244	KNR 2-28 d.2. 0315-02 8.2 analogia	Oznakowanie miejsca włączenia do wodociągu tabliczką na słupku betonowym	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
245	KNR 2-28 d.2. 0501-09 8.2 analogia	Obsypka rurociągów kruszywem dowiezionym (wraz z dostawą)	m ³		
		poz.237*0.2*1.1	m ³	2.53	
				RAZEM	2.53
2.8.		Studnia wodomierzowa			
3					
246	KNR-W 2-18 d.2. 0513-05 8.3	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
247	KNR-W 2-18 d.2. 0213-01 8.3 analogia	Zasuwa gwintowana G1 1/4"	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
248	KNR 2-15 d.2. 0118-03 8.3	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
249	KNR-W 2-15 d.2. 0522-01 8.3 analogia	Zawór antyskażeniowy typu BA o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
250	d.2. kalk. własna 8.3	Przejście szczelne typ WGC w studziencie wodomierzowej DN50	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.8.		Prace ziemne - zasypy			
4					
251	KNR-W 2-25 d.2. 0417-02 8.4	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		poz.225	m	22.50	
				RAZEM	22.50

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
252	KNR 2-01 d.2. 0230-01 8.4	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.226	m ³ m ³	 16.00	 16.00
				RAZEM	16.00
253	KNR 2-01 d.2. 0236-01 8.4	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.252	m ³ m ³	 16.00	 16.00
				RAZEM	16.00
254	KNR 2-01 d.2. 0212-03 8.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km poz.231	m ³ m ³	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
255	KNR 2-01 d.2. 0214-01 8.4	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemni kat.I-II - odległość określa oferent Krotność = 10 poz.254	m ³ m ³	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
256	d.2. kalk. własna 8.4	Badanie próbki wody w sanepidzie 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
257	d.2. kalk. własna 8.4	Obsługa geodezyjna powykonawcza - wodociąg 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
2.9	45231300-8	PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE			
2.9.	1	Prace ziemne - wykopy			
258	KNR 2-01 d.2. 0119-03 9.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 12.36+22.45+23.3+14.55+4.6+3.9+4.2+2.6+1.7+1.2+3.6	m m	 94.46	 94.46
				RAZEM	94.46
259	KNR-W 2-25 d.2. 0417-01 9.1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 2*poz.258	m m	 188.92	 188.92
				RAZEM	188.92
260	KNR 2-01 d.2. 0217-03 9.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II (kat.I-II: 60%, wykopy mech.: 80%) poz.258*2*0.8*60%*80%	m ³ m ³	 72.55	 72.55
				RAZEM	72.55
261	KNR 2-01 d.2. 0217-04 9.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III (kat.III: 40%, wykopy mech.: 80%) poz.258*1*0.8*40%*80%	m ³ m ³	 24.18	 24.18
				RAZEM	24.18
262	KNR 2-01 d.2. 0317-0401 9.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m poz.258*2*0.8	m ³ m ³	 151.14	 151.14
				RAZEM	151.14
263	KNR 2-01 d.2. 0317-0501 9.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m poz.258*1*0.8	m ³ m ³	 75.57	 75.57
				RAZEM	75.57
264	KNR 2-01 d.2. 0322-01 9.1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) poz.258	m ² m ²	 94.46	 94.46
				RAZEM	94.46
265	KNR 2-01 d.2. 0221-03 9.1	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II studnia DN1200 (2.5*2.5*2)*8	m ³	100.00	100.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		10*2.36	m ³	100.00	
				23.60	
				RAZEM	23.60
266	KNR 2-01 d.2. 0221-04 9.1	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		10*0.785*0.6*1	m ³	4.71	
				RAZEM	4.71
267	KNR 2-01 d.2. 0317-0401 9.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m poz.265A*60%*10%	m ³		
			m ³	6.00	
				RAZEM	6.00
268	KNR 2-01 d.2. 0317-0501 9.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m poz.265A*40%*10%	m ³		
			m ³	4.00	
				RAZEM	4.00
269	KNR 2-01 d.2. 0326-07 9.1	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m ²		
	studnia DN1200	poz.258*3*0.3	m ²	85.01	
				RAZEM	85.01
2.9.		Prace montażowe			
2					
270	KNR-W 2-18 d.2. 0511-04 9.2	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 30 cm (wraz z dostawą)	m ³		
	analogia	poz.259*0.2*0.8	m ³	30.23	
				RAZEM	30.23
271	KNR-W 2-18 d.2. 0408-03 9.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		12.4+23.3+14.6+4.6+3.9+4.2+2.6+1.7+1.2+3.6	m	72.10	
				RAZEM	72.10
272	KNR-W 2-18 d.2. 0408-03 9.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		22.5	m	22.50	
				RAZEM	22.50
273	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 9.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
274	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 9.2	Studzienki kanalizacyjne D600mm z tworzywa sztucznego	szt.		
	analogia	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
275	KNR-W 2-18 d.2. 0513-03 9.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnia przyłączeniowa do sieci kan. desczowej.	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
276	KNR 2-31 d.2. 0401-07 + 9.2 0606-04 + 0402-03 kalk. własna	Dostawa i montaż korytek odwodnienia liniowego o szerokości 400mm wykonanych z polimerobetonu, klasa obciążenia D400 Rowki o wymiarach 400x400 mm w gruncie kat. I-III, pod odwodnienia liniowe Ława betonowa pod odwodnienia liniowe	m		
		9.3+8.7+32.4	m	50.40	
				RAZEM	50.40
277	KNR 2-31 d.2. 0401-07 + 9.2 0606-04 + 0402-03 kalk. własna	Dostawa i montaż korytek odwodnienia liniowego o szerokości 250mm wykonanych z polimerobetonu, klasa obciążenia D400 Rowki o wymiarach 250x300 mm w gruncie kat. I-III, pod odwodnienia liniowe Ława betonowa pod odwodnienia liniowe	m		
		15.9	m	15.90	
				RAZEM	15.90
278	d.2. kalk. własna 9.2	Włączenie do istniejącej studni/kanału	szt.		
		3	szt.	3.00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.00
279	KNR-W 2-18 d.2. 0706-02 9.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm poz.258	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 94.46	
				RAZEM	94.46
280	KNR 2-28 d.2. 0501-09 9.2 analogia	Obsypka rurociągów kruszywem dowiezionym (wraz z dostawą) poz.258*0.8*0.2	m ³ m ³	 15.11	
				RAZEM	15.11
2.9.		Prace ziemne - zasypy			
281	KNR-W 2-25 d.2. 0417-02 9.3	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie poz.259	m m	 188.92	
				RAZEM	188.92
282	KNR 2-01 d.2. 0230-01 9.3	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.260	m ³ m ³	 72.55	
				RAZEM	72.55
283	KNR 2-01 d.2. 0236-01 9.3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.261	m ³ m ³	 24.18	
				RAZEM	24.18
284	KNR 2-01 d.2. 0212-03 9.3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km poz.262	m ³ m ³	 151.14	
				RAZEM	151.14
285	KNR 2-01 d.2. 0214-01 9.3	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziem kat. I-II - odległość określa oferent Krotność = 10 poz.284	m ³ m ³	 151.14	
				RAZEM	151.14
286	d.2. kalk. własna 9.3	Obsługa geodezyjna powykonawcza - kanalizacja sanitarna 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
2.10	09323000-9	PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE			
2.10	.1	Prace ziemne - wykopy			
287	KNR 2-01 d.2. 0119-03 10.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 19.2	m m	 19.20	
				RAZEM	19.20
288	KNR-W 2-25 d.2. 0417-01 10.1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa poz.287*2	m m	 38.40	
				RAZEM	38.40
289	KNR 2-01 d.2. 0217-03 10.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II (kat. I-II: 60%, wykopy mech.: 80%) DN65 poz.287*1.2*1*60%*80%	m ³ m ³	 11.06	
				RAZEM	11.06
290	KNR 2-01 d.2. 0217-04 10.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III (kat. III: 40%, wykopy mech.: 80%) DN65 poz.287*1.2*0.5*40%*80%	m ³ m ³	 3.69	
				RAZEM	3.69
291	KNR 2-01 d.2. 0317-0101 10.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (kat. I-II: 60%, wykopy ręcz.: 20%) poz.287*1.2*1.5*60%*20%	m ³ m ³	 4.15	
				RAZEM	4.15

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
292 d.2. 10.1	KNR 2-01 0317-0201 DN65	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (kat.III: 40%, wykopy ręcz.: 20%) poz.287*1.2*1.5*40%*20%	m ³ m ³	 2.76	 2.76
				RAZEM	2.76
293 d.2. 10.1	KNR 2-01 0322-01 DN65	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) poz.287*1.5*2	m ² m ²	 57.60	 57.60
				RAZEM	57.60
2.10 .2		Prace montażowe - sieć ciepła			
294 d.2. 10.2	KNR-W 2-18 0511-04 analogia DN65	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 30 cm (wraz z dostawą) poz.287*1.2*0.3	m ³ m ³	 6.91	 6.91
				RAZEM	6.91
295 d.2. 10.2	KNR-W 2-20 0501-02	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy DN32/110 mm poz.287	m m	 19.20	 19.20
				RAZEM	19.20
296 d.2. 10.2	KNR-W 2-20 0515-01 analogia	Montaż odgałęzień siodłowych o średnicy rurociągu głównego 32/110 mm (średnica rury odgałęzienia 32/110mm) 1	odg. odg.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
297 d.2. 10.2	KNR-W 2-20 0509-03	Montaż kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy 32 mm 4	kol. kol.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
298 d.2. 10.2	KNR-W 2-20 0509-03 analogia	Montaż kolan łukowych 12 st. na rurach osłonowych o średnicy 32 mm 2	kol. kol.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
299 d.2. 10.2	KNR-W 2-20 0301-02	Zawór odcinający preizolowany DN32/110 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
300 d.2. 10.2	KNR-W 2-20 0503-01 kalk. własna	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy 32/110 mm ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 14	złącz. złącz.	 14.00	 14.00
				RAZEM	14.00
301 d.2. 10.2	KNR-W 2-20 0308-01	Odpowietrzacz s.c. DN15 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
302 d.2. 10.2	KNR-W 2-20 0212-01 analogia	Kolano hamburskie DN32 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
303 d.2. 10.2	KNR-W 2-20 0301-02 analogia	Zawory kulowe o śr. 32 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
304 d.2. 10.2	kalk. własna	Mufa termokurczliwa DN32/110 14	szt. szt.	 14	 14
				RAZEM	14
305 d.2. 10.2	kalk. własna	Uszczelka końcowa termokurczliwa DN32/110 2	szt. szt.	 2	 2
				RAZEM	2

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
306 d.2. 10.2	kalk. własna	Pierścienie gumowe uszczelniające DN32/110	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
307 d.2. 10.2	kalk. własna	Przejście szczelne WGC 32/110	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
308 d.2. 10.2	KNR-W 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
309 d.2. 10.2	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
		80	połącz.	80.00	
				RAZEM	80.00
310 d.2. 10.2	KNR-W 2-20 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pierwszy pomiar	pom		
		1	pom	1	
				RAZEM	1
311 d.2. 10.2	KNR-W 2-20 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - następny pomiar	pom		
		1	pom	1	
				RAZEM	1
312 d.2. 10.2	KNR 2-28 0501-09 analogia	Obsypka rurociągów kruszywem dowiezionym (wraz z dostawą)	m ³		
		poz.287*1.2*1.5	m ³	34.56	
				RAZEM	34.56
2.10 .3		Prace montażowe - system alarmowy			
313 d.2. 10.3	KNR-W 2-20 0522-10	Urządzenie pomiarowe	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
314 d.2. 10.3	KNR-W 2-20 0522-10	Puszka połączeniowa	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
315 d.2. 10.3	KNR-W 2-20 0522-04	Kabel czterożyłowy	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
316 d.2. 10.3	KNR-W 2-20 0522-04	Kabel dwużyłowy	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
317 d.2. 10.3	kalk. własna	Łącznik	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
318 d.2. 10.3	kalk. własna	Koszulki termokurczliwe	szt		
		80	szt	80	
				RAZEM	80
319 d.2. 10.3	kalk. własna	Tłuleje zaciskowe	szt		
		80	szt	80	
				RAZEM	80
320 d.2. 10.3	kalk. własna	Wspornik przewodów	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		64	szt	64	
				RAZEM	64
2.10		Prace ziemne - zasypy			
.4					
321	KNR-W 2-25 d.2. 0417-02 10.4	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie poz.288	m m	 38.40	
				RAZEM	38.40
322	KNR 2-01 d.2. 0230-01 10.4	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.289+poz.290+poz.291+poz.292	m ³ m ³	 21.66	
				RAZEM	21.66
323	KNR 2-01 d.2. 0236-01 10.4	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.322	m ³ m ³	 21.66	
				RAZEM	21.66
324	KNR 2-01 d.2. 0212-03 10.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.do 1 km poz.322	m ³ m ³	 21.66	
				RAZEM	21.66
325	KNR 2-01 d.2. 0214-01 10.4	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II - odległość określa oferent Krotność = 15 poz.324	m ³ m ³	 21.66	
				RAZEM	21.66
326	d.2. kalk. własna 10.4	Obsługa geodezyjna powykonawcza - sieć ciepłownicza 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

