
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

Nowy kod	
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
NAZWA INWESTYCJI:	Zmiana sposobu użytkowania części istniejącego budynku oświatowego (oznaczonego nr ewid. 270) na funkcje biurową wraz z jego nadbudową, rozbudową i przebudową (Centrum Usług Wspólnych) na działkach nr ewid. 294/5, 294/6 obręb 15 przy ul. Brzeźnickiej w Radomsku

ADRES INWESTYCJI: ul. Brzeźnicka
97-500 Radomsko

INWESTOR: Powiat Radomszczański
ADRES INWESTORA: ul. Leszka Czarneego 22
WYKONAWCA: 97-500 Radomsko

ADRES WYKONAWCY:
BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
mgr inż. Anna Majchrowska

DATA OPRACOWANIA: XII 2024

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Przedmiar	4
1 Instalacje zewnętrzne	4
2 Instalacje wewnętrzne	12

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy wewnętrznej instalacji zimnej wody, C.W.U., kanalizacji sanitarnej i deszczowej, instalacji centralnego ogrzewania oraz wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej i wyciągowej dla potrzeb Centrum Usług Wspólnych w Radomsku przy ul. Brzeźnickiej.

Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- § projektowaną instalację wody zimnej z rur PP PN10;
 - § projektowaną instalację wody cwu z rur PP PN16;
 - § projektowaną wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej z rur PVC i PVC-U;
 - § projektowaną zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U;
 - § projektowaną zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej z rur PVC-U;
 - § projektowane centralne ogrzewanie z rur PEX/Al./PE
- grzejnikowe
- ogrzewanie podłogowe
- § projektowaną wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną
 - § projektowaną wentylację mechaniczną wyciągową
 - § projektowaną klimatyzację.

Charakterystyka budynku

Projektowany budynek jest 2-kondygnacyjny, niepodpiwniczony. Obiekt pełnić będzie funkcję budynku użyteczności publicznej - Centrum Usług Wspólnych. W budynku zaprojektowano toalety męską, damską oraz dla NPS, biura oraz pomieszczenia techniczne. Ściany i przegrody zewnętrzne oraz stropy wg rozwiązań zamieszczonych w części architektoniczno-konstrukcyjnej projektu.

Zasilanie wody z istniejącego przyłącza wodociągowego. Odprowadzenie ścieków do projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		Instalacje zewnętrzne			
1.1		Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej			
1.1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1. 1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1. 1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	m		
		23,20	m	23,200	
				RAZEM	23,200
3 d.1.1. 1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Przyjęto wykonanie mechaniczne 70%.	m3		
	SDist.-SD3	3,28 * 2,70 * 0,9 * 0,7	m3	5,579	
	SD3-SD2	16,98 * 2,60 * 0,9 * 0,7	m3	27,813	
	SD2-SD1	2,87 * 2,55 * 0,9 * 0,7	m3	4,611	
	wykop pod studnie fi800 o pow.2,0x2,0 m	4,00 * 2 * 2,60 * 0,7	m3	14,560	
				RAZEM	52,563
4 d.1.1. 1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Przyjęto wykonanie ręczne 30%.	m3		
	SDist.-SD3	3,28 * 2,70 * 0,9 * 0,3	m3	2,391	
	SD3-SD2	16,98 * 2,60 * 0,9 * 0,3	m3	11,920	
	SD2-SD1	2,87 * 2,55 * 0,9 * 0,3	m3	1,976	
	wykop pod studnie fi800 o pow.2,0x2,0 m	4,00 * 2 * 2,60 * 0,3	m3	6,240	
				RAZEM	22,527
5 d.1.1. 1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
	SDist.-SD3	3,28 * 0,9 * 0,1	m3	0,295	
	SD3-SD2	16,98 * 0,9 * 0,1	m3	1,528	
	SD2-SD1	2,87 * 0,9 * 0,1	m3	0,258	
	wykop pod studnie fi1000 o pow.2,0x2,0 m	4,00 * 2 * 0,2	m3	1,600	
				RAZEM	3,681
6 d.1.1. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
	SDist.-SD3	(3,28 * 0,9 * 0,315) - (3,28 * 3,14 * 0,16^2)	m3	0,666	
	SD3-SD2	(16,98 * 0,9 * 0,315) - (16,98 * 3,14 * 0,16^2)	m3	3,449	
	SD2-SD1	(2,87 * 0,9 * 0,315) - (2,87 * 3,14 * 0,16^2)	m3	0,583	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	wykop pod studnie fi1000 o pow.2,0x2,0 m	$[(4,00 * 0,2) - (3,14 * 0,40^2)] * 2$	m3	0,595	
				RAZEM	5,293
7 d.1.1. 1	KNR 2-28 0501-09 analogia	Nadsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
	SDist.-SD3	3,28 * 0,9 * 0,2	m3	0,590	
	SD3-SD2	16,98 * 0,9 * 0,2	m3	3,056	
	SD2-SD1	2,87 * 0,9 * 0,2	m3	0,517	
				RAZEM	4,163
8 d.1.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.5 + poz.6	m3	8,974	
				RAZEM	8,974
9 d.1.1. 1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV. Przyjęto wykonanie mechaniczne.	m3		
		poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6	m3	84,064	
				RAZEM	84,064
10 d.1.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie zasypki ręcznej ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.9	m3	84,064	
				RAZEM	84,064
11 d.1.1. 1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. Odwóz nadmiaru gruntu.	m3		
		poz.8	m3	8,974	
				RAZEM	8,974
12 d.1.1. 1	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Dowóz piasku. Krotność = 9	m3		
		poz.11	m3	8,974	
				RAZEM	8,974
1.1.2		Roboty montażowe			
13 d.1.1. 2	KNR 9-20 0103-04	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 300/315 mm	m		
		23,20	m	23,200	
				RAZEM	23,200
14 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0514-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 800 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III - głębokość 3 m	stud.		
		2	stud.	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.1.1. 2	KNR 2-31 1406-03 analogia	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		poz.14	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.1.1. 2	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
		poz.13	m	23,200	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	23,200
1.2		Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
1.2.1		Roboty ziemne			
17 d.1.2. 1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.2. 1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	m		
		27,40	m	27,400	
				RAZEM	27,400
19 d.1.2. 1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Przyjęto wykonanie mechaniczne 70%.	m3		
	B1-SS1	7,76 * 1,80 * 0,9 * 0,7	m3	8,800	
	SS1-SS2	19,62 * 1,90 * 0,9 * 0,7	m3	23,485	
	wykop pod studnie fi800 o pow.2,0x2,0 m	4,00 * 1 * 2,00 * 0,7	m3	5,600	
				RAZEM	37,885
20 d.1.2. 1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Przyjęto wykonanie ręczne 30%.	m3		
	B1-SS1	7,76 * 1,80 * 0,9 * 0,3	m3	3,771	
	SS1-SS2	19,62 * 1,90 * 0,9 * 0,3	m3	10,065	
	wykop pod studnie fi800 o pow.2,0x2,0 m	4,00 * 1 * 2,00 * 0,3	m3	2,400	
				RAZEM	16,236
21 d.1.2. 1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m2		
	B1-SS1	7,76 * 1,80 * 2	m2	27,936	
	SS1-SS2	19,62 * 1,90 * 2	m2	74,556	
	wykop pod studnie fi800 o pow.2,0x2,0 m	2,00 * 2,00 * 1	m2	4,000	
				RAZEM	106,492
22 d.1.2. 1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
	B1-SS1	7,76 * 0,9 * 0,1	m3	0,698	
	SS1-SS2	19,62 * 0,90 * 0,1	m3	1,766	
	wykop pod studnie fi800 o pow.2,0x2,0 m	4,00 * 1 * 0,2	m3	0,800	
				RAZEM	3,264
23 d.1.2. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
	B1-SS1	(7,76 * 0,9 * 0,1) - (7,76 * 3,14 * 0,08^2)	m3	0,542	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	SS1-SS2 wykop pod studnie fi800 o pow.2,0x2,0 m	(19,62 * 0,90 * 0,1) - (19,62 * 3,14 * 0,08^2) [(4,00 * 0,2) - (3,14 * 0,50^2)]	m3 m3	1,372 0,015	
				RAZEM	1,929
24 d.1.2. 1	KNR 2-28 0501-09 analogia	Nadsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
	B1-SS1 SS1-SS2	7,76 * 0,9 * 0,2 19,62 * 0,90 * 0,2	m3 m3	1,397 3,532	
				RAZEM	4,929
25 d.1.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sympkie kat. I-III	m3		
		poz.22 + poz.23	m3	5,193	
				RAZEM	5,193
26 d.1.2. 1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV. Przyjęto wykonanie mechaniczne.	m3		
		poz.19 + poz.20 + poz.22 + poz.23	m3	59,314	
				RAZEM	59,314
27 d.1.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie zasypki ręcznej ubijakami mechanicznymi; grunty sympkie kat. I-III	m3		
		poz.26	m3	59,314	
				RAZEM	59,314
28 d.1.2. 1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. Odwóz nadmiaru gruntu.	m3		
		poz.25	m3	5,193	
				RAZEM	5,193
29 d.1.2. 1	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Dowóz piasku. Krotność = 9	m3		
		poz.28	m3	5,193	
				RAZEM	5,193
1.2.2		Roboty montażowe			
30 d.1.2. 2	KNR 9-20 0103-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 160 mm	m		
		27,40	m	27,400	
				RAZEM	27,400
31 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0514-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 800 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III - głębokość 3 m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.2. 2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.30	m	27,400	
				RAZEM	27,400
1.3		Przyłącze kanalizacji sanitarnej			
1.3.1		Roboty ziemne			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.1.3. 1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.3. 1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	m		
		52,00	m	52,000	
				RAZEM	52,000
35 d.1.3. 1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Przyjęto wykonanie mechaniczne 70%.	m ³		
	SS2-SS3	27,07 * 1,70 * 0,9 * 0,7	m ³	28,992	
	SS3-SS ist.	24,25 * 2,20 * 0,9 * 0,7	m ³	33,611	
	wykop pod studnie o pow.2,0x2,0 m	4,00 * 2 * 2,00 * 0,7	m ³	11,200	
				RAZEM	73,803
36 d.1.3. 1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Przyjęto wykonanie ręczne 30%.	m ³		
	SS2-SS3	27,07 * 1,70 * 0,9 * 0,3	m ³	12,425	
	SS3-SS ist.	24,25 * 2,20 * 0,9 * 0,3	m ³	14,405	
	wykop pod studnie o pow.2,0x2,0 m	4,00 * 2 * 2,00 * 0,3	m ³	4,800	
				RAZEM	31,630
37 d.1.3. 1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m ²		
	SS2-SS3	27,07 * 1,70 * 2	m ²	92,038	
	SS3-SS ist.	24,25 * 2,20 * 2	m ²	106,700	
	wykop pod studnie o pow.2,0x2,0 m	2,00 * 2,00 * 2	m ²	8,000	
				RAZEM	206,738
38 d.1.3. 1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
	SS2-SS3	27,07 * 0,9 * 0,1	m ³	2,436	
	SS3-SS ist.	24,25 * 0,9 * 0,1	m ³	2,183	
	wykop pod studnie o pow.2,0x2,0 m	4,00 * 2 * 0,2	m ³	1,600	
				RAZEM	6,219
39 d.1.3. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
	SS2-SS3	(27,07 * 0,9 * 0,1) - (27,07 * 3,14 * 0,08 ²)	m ³	1,892	
	SS3-SS ist.	(24,25 * 0,9 * 0,1) - (24,25 * 3,14 * 0,08 ²)	m ³	1,695	
	wykop pod studnie o pow.2,0x2,0 m	[(4,00 * 0,2) - (3,14 * 0,50 ²)] * 2	m ³	0,030	
				RAZEM	3,617

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.1.3. 1	KNR 2-28 0501-09 analogia	Nadsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
	SS2-SS3	27,07 * 0,9 * 0,2	m3	4,873	
	SS3-SS ist.	24,25 * 0,9 * 0,2	m3	4,365	
				RAZEM	9,238
41 d.1.3. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.38 + poz.39	m3	9,836	
				RAZEM	9,836
42 d.1.3. 1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV. Przyjęto wykonanie mechniczne.	m3		
		poz.36 + poz.38 + poz.39	m3	41,466	
				RAZEM	41,466
43 d.1.3. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasypki ręcznej ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.42	m3	41,466	
				RAZEM	41,466
44 d.1.3. 1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. Odwóz nadmiaru gruntu.	m3		
		poz.41	m3	9,836	
				RAZEM	9,836
45 d.1.3. 1	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Dowóz piasku. Krotność = 9	m3		
		poz.44	m3	9,836	
				RAZEM	9,836
1.3.2		Roboty montażowe			
46 d.1.3. 2	KNR 9-20 0103-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 160 mm	m		
		52,00	m	52,000	
				RAZEM	52,000
47 d.1.3. 2	KNR-W 2-18 0514-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 800 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III - głębokość 3 m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.3. 2	KNR-W 2-18 0514-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III - głębokość 3 m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1.3. 2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.46	m	52,000	
				RAZEM	52,000
1.4		Zewnętrzna instalacja wodociągowa			
1.4.1		Roboty ziemne			
50 d.1.4. 1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
51 d.1.4. 1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	m		
		17,32	m	17,320	
				RAZEM	17,320
52 d.1.4. 1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Przyjęto wykonanie mechaniczne 70%.	m3		
	w1-w2	15,82 * 1,60 * 0,9 * 0,7	m3	15,947	
	w2-w3	1,50 * 1,43 * 0,9 * 0,7	m3	1,351	
				RAZEM	17,298
53 d.1.4. 1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) Przyjęto wykonanie ręczne 30%.	m3		
	w1-w2	15,82 * 1,60 * 0,9 * 0,3	m3	6,834	
	w2-w3	1,50 * 1,43 * 0,9 * 0,3	m3	0,579	
				RAZEM	7,413
54 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm z dowiezieniem piasku.	m3		
	w1-w2	15,82 * 0,9 * 0,1	m3	1,424	
	w2-w3	1,50 * 0,9 * 0,1	m3	0,135	
				RAZEM	1,559
55 d.1.4. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym z dowiezieniem piasku.	m3		
	w1-w2	(15,82 * 0,9 * 0,1) - (15,82 * 3,14 * 0,0315^2)	m3	1,375	
	w2-w3	(1,50 * 0,9 * 0,1) - (1,50 * 3,14 * 0,0315^2)	m3	0,130	
				RAZEM	1,505
56 d.1.4. 1	KNR 2-28 0501-09 analogia	Nadsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
	w1-w2	15,82 * 0,9 * 0,2	m3	2,848	
	w2-w3	1,50 * 0,9 * 0,2	m3	0,270	
				RAZEM	3,118
57 d.1.4. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - podsypka - obsypka - nadsypka	m3		
		poz.54 + poz.55 + poz.56	m3	6,182	
				RAZEM	6,182
58 d.1.4. 1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV. Przyjęto wykonanie mechaniczne.	m3		
		(poz.52 + poz.53) - (poz.54 + poz.55 + poz.56)	m3	18,529	
				RAZEM	18,529
59 d.1.4. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.58	m3	18,529	
				RAZEM	18,529
60 d.1.4. 1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. Odwóz nadmiaru gruntu.	m3		
		poz.54 + poz.55 + poz.56	m3	6,182	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,182
61 d.1.4. 1	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Dowóz piasku. Krotność = 9	m3		
		poz.60	m3	6,182	
				RAZEM	6,182
1.4.2		Roboty montażowe			
62 d.1.4. 2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm PE100 SDR17 PN10 63x3,8 mm	m		
		17,50	m	17,500	
				RAZEM	17,500
63 d.1.4. 2	KNR 2-28 0312-01 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach o śr. nominalnej 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.1.4. 2	KNR 2-28 0308-02 analogia	Zasuwa do rur PE R63 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną z żeliwa sferoidalnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.1.4. 2	KNR-W 2-19 0306-05 analogia	Rura ochronna stalowa DN100, L= 1,20 m	m		
		1,20	m	1,200	
				RAZEM	1,200
66 d.1.4. 2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy instalacji wodociągowej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.62	m	17,500	
				RAZEM	17,500
67 d.1.4. 2	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 63 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1.4. 2	KNR-W 2-18 0707-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 110 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1.4. 2	KNR-W 2-18 0708-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.1.4. 2	kalk. własna	Analiza laboratoryjna jakości wody	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		Instalacje wewnętrzne			
2.1		Instalacje ZW, CWU			
71 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 16x2,2 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16,50	m	16,500	
				RAZEM	16,500
72 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 o śr. zewnętrznej 20x1,9 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26,60	m	26,600	
				RAZEM	26,600
73 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4,50	m	4,500	
				RAZEM	4,500
74 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 o śr. zewnętrznej 25x2,3 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,00	m	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3,00	m	3,000	
				RAZEM	3,000
76 d.2.1	KNR 0-34 0103-11	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami PE gr. 25 mm (P)	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
77 d.2.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
78 d.2.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.2.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
80 d.2.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
81 d.2.1	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory odcinające gwintowane do śr. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
82 d.2.1	KNR 0-35 0132-03	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.2.1	KNR INSTAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.2.1	KNR INSTAL 0110-02	Wodomierz skrzydełkowy główny (domowy) o śr. nom. 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
85 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - w sanitariatach ogólnodostępnych.	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
86 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - dla osób niepełnosprawnych - zgodnie z opisem tech.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.2.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne z perlatozem o śr. nominalnej 15 mm - zw - ze złączką do węża	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.2.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - podłączenie do misek ustępowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
90 d.2.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory odcinające ćwierćbrotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie dla zw i cwu	szt.		
		(poz.85 * 2) + (poz.86 * 2) + (poz.87 * 2)	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
91 d.2.1	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		poz.85 + poz.86 + poz.87	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
92 d.2.1	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		poz.88 + poz.89	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
93 d.2.1	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		8,00	m	8,000	
				RAZEM	8,000
94 d.2.1	KNR 4-01 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		poz.93	m	8,000	
				RAZEM	8,000
95 d.2.1	KNR-W 2-15 0127-01 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach nie mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.71 + poz.72 + poz.73 + poz.74 + poz.75	m	51,600	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	51,600
	ilość prób szczelności	Obmiar dodatkowy	prób · prób ·	1,000	
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
96 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.95	m	51,600	
				RAZEM	51,600
2.2		Instalacje kanalizacji sanitarnej			
97 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		14,50	m	14,500	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14,500
98 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1,00	m	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		44,50	m	44,500	
				RAZEM	44,500
100 d.2.2	KNNR 4 0203-01 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 20 mm, odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów.	m		
		21,00	m	21,000	
				RAZEM	21,000
101 d.2.2	KNNR 4 0203-01 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm, odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów.	m		
		7,50	m	7,500	
				RAZEM	7,500
102 d.2.2	KNNR 4 0218-02 analogia	Syfon z lejkiem do skroplin DN 20, z blokadą zapachów.	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
103 d.2.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - w pomieszczeniach sanitarnych.	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
104 d.2.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wraz z montażem - dla osób niepełnosprawnych - zgodnie z opisem tech.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.2.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
106 d.2.2	KNR-W 2-15 0233-05	Ustępy z zaworem splukującym - w pomieszczeniach sanitarnych ogólnodostępnych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.2.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy wiszące z płuczką ustępową podtynkową - wraz z montażem - dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.2.2	KNR-W 2-15 0216-02 analogia	Kratka odwadniająca kwadratowa DN110	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych << miski ustępowe - 3 szt.>> << wpusty podłogowe - 2 szt.>>	pode j.		
		3 + 2	pode j.	5,000	
				RAZEM	5,000
110 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych << umywalki - 4 szt.>> << zlewozmywak - 2 szt.>>	pode j.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4 + 2	pode j.	6,000	
				RAZEM	6,000
111 d.2.2	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		8,00	m	8,000	
				RAZEM	8,000
112 d.2.2	KNR 4-01 0325-06	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		poz.111	m	8,000	
				RAZEM	8,000
2.3		Instalacja C.O. i C.T.			
2.3.1		Instalacja c.o. i c.t.			
113 d.2.3. 1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 16x2,0	m		
		67,00	m	67,000	
				RAZEM	67,000
114 d.2.3. 1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		13,50	m	13,500	
				RAZEM	13,500
115 d.2.3. 1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 32x3,0	m		
		13,50	m	13,500	
				RAZEM	13,500
116 d.2.3. 1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
		87	m	87,000	
				RAZEM	87,000
117 d.2.3. 1	KNR 0-34 0103-16	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE gr.25 mm (S)	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
118 d.2.3. 1	KNR 0-34 0103-16	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE gr.40 mm (S)	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
119 d.2.3. 1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ V22 o wys. 500 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.2.3. 1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ V22 o wys. 500 mm i dł. 1200 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.2.3. 1	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ V11 o wys. 500 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.2.3. 1	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ V11 o wys. 500 mm i dł. 1200 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
123 d.2.3. 1	KNR 2-15 0422-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl.		
		poz. 119 + poz. 120 + poz. 121 + poz. 122	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
124 d.2.3. 1	KNR 2-15 0415-01 analogia	Zawór grzejnikowy kątowy - dla grzejników płytowych z podłączeniem dolnym	kpl.		
		poz. 123	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
125 d.2.3. 1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C z montażem	szt.		
		poz. 124	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
126 d.2.3. 1	KNR 0-31 0301-01/02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 50 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - ekstrapolacja	m2		
		41,50	m2	41,500	
				RAZEM	41,500
127 d.2.3. 1	KNR 0-31 0301-01/02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja	m2		
		132,00	m2	132,000	
				RAZEM	132,000
128 d.2.3. 1	KNR 0-31 0306-09 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (11 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.2.3. 1	KNR 0-31 0306-09 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (12 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.2.3. 1	kalk. własna	Regulacja ogrzewania podłogowego: regulator pogodowy skrzynka połączeniowa termostat	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.2.3. 1	kalk. własna	Zestaw pompowy centrali wentylacyjnej: 1. obudowa węzła 2. pompa obiegowa (H=6,7 kPa, q=0,135 m3/h) 3. zawory odcinające gwintowe DN15 4. zawór trójdrogowy z siłownikiem DN15 5. filtr siatkowy DN15	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
132 d.2.3. 1	KNR 2-15 0120-02 analogia	Szafka podtynkowa na rozdzielacz o wym. (szer.952mm/ wys.820mm/ gł.123mm)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.2.3. 1	KNR 2-15 0120-02 analogia	Szafka podtynkowa na rozdzielacz o wym. (szer.785mm/ wys.820mm/ gł.123mm)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134 d.2.3. 1	KNR 4-01 0330-04 analogia	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m2		
	RP2	0,800 * 0,82	m2	0,656	
	RP1	1,000 * 0,82	m2	0,820	
				RAZEM	1,476
135 d.2.3. 1	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.113 + poz.114 + poz.115	m	94,000	
				RAZEM	94,000
136 d.2.3. 1	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.2.3. 1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
	grzejniki płytowe	4	urz.	4,000	
	nagrzewnica wodna	1	urz.	1,000	
				RAZEM	5,000
2.3.2		Pom. techniczne			
138 d.2.3. 2	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory odcinające gwintowane do c.o. śr. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
139 d.2.3. 2	kalk. własna	Zestaw trójdrogowy DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.2.3. 2	KNR INSTAL 0111-03 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.2.3. 2	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.2.3. 2	KNR 0-31 0210-03	Zawory odcinające gwintowane do c.o. śr. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
143 d.2.3. 2	kalk. własna	Zestaw trójdrogowy DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.2.3. 2	KNR INSTAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
145 d.2.3. 2	KNR 0-31 0210-03	Zawory zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 25 mm	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.2.3. 2	KNR 0-35 0215-12	Zawór spustowo-napełniający DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.2.3. 2	KNR 0-31 0212-05 analogia	Rozdzielacz instalacji c.o. - połączenie 3 obiegów grzewczych - średnica rozdzielacza DN 50	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
148 d.2.3. 2	KNR 0-31 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
149 d.2.3. 2	KNR INSTAL 0311-02	Przeponowe naczynie wzbiornicze dla instalacji c.o. o pojemności całkowitej 25 dm ³ i ciśnieniu roboczym p = 4,0 [bar]: - pojemność nominalna: 25 Litrów - średnica: 280 mm - wysokość: 490 mm - waga: 3,7 kg - przyłącze układu: R 3/4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
150 d.2.3. 2	kalk. własna	Pompa obiegowa P1 H=5,8 kPa; q=0,10 m ³ /h	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
151 d.2.3. 2	kalk. własna	Pompa obiegowa P2 H=23,1 kPa; q=1,10 m ³ /h	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
152 d.2.3. 2	kalk. własna	Pompa obiegowa P3 H=4,80 kPa; q=0,14 m ³ /h	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Wentylacja mechaniczna			
2.4.1		Naw-Wyw, Cz, Wyrz			
153 d.2.4. 1	KNR 2-17 0143-06 analogia	Centrala wentylacyjna z automatyką i falownikiem, montażem i próbami, nagrzewnicą wodną - montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.2.4. 1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		68,00	m2	68,000	
				RAZEM	68,000
155 d.2.4. 1	KNR 2-16 0305-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o grub. 40 mm na folii aluminiowej	m2		
		poz.154	m2	68,000	
				RAZEM	68,000
156 d.2.4. 1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm fi 100 - 26 szt. fi 125 - 2 szt.	szt.		
		26 + 2	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157 d.2.4. 1	KNR 2-17 0143-01 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
158 d.2.4. 1	KNR 2-17 0146-02 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.2.4. 1	KNR 4-01 0333-20 analogia	Przebicie otworów w ścianach o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
160 d.2.4. 1	KNR 4-01 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
161 d.2.4. 1	KNR 4-01 0206-02 SST-03.04	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		poz. 159 + poz. 160	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
162 d.2.4. 1	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.2.4. 1	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4.2		Wyw 2			
164 d.2.4. 2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,30	m2	3,300	
				RAZEM	3,300
165 d.2.4. 2	KNR 2-16 0305-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o grub. 40 mm na folii aluminiowej	m2		
		poz. 164	m2	3,300	
				RAZEM	3,300
166 d.2.4. 2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
167 d.2.4. 2	KNR 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowy o wydajności 150 m3/h fi100	szt.		
	np. RF/4-125	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.2.4. 2	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
169 d.2.4. 2	KNR 4-01 0333-20 analogia	Przebicie otworów w ścianach o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
170 d.2.4. 2	KNR 4-01 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
171 d.2.4. 2	KNR 4-01 0206-02 SST-03.04	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		poz.169 + poz.170	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
172 d.2.4. 2	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.2.4. 2	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.5		Klimatyzacja			
174 d.2.5	kalk. własna	Dostawa i montaż klimatyzatorów ściennych o mocy chłodniczej 2,50 kW	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
175 d.2.5	kalk. własna	Dostawa i montaż klimatyzatorów ściennych o mocy chłodniczej 3,50 kW	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
176 d.2.5	kalk. własna	Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej PARTER	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.2.5	kalk. własna	Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej PIĘTRO	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
178 d.2.5	KNR-W 2-15 0405-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6,4 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		47,50	m	47,500	
				RAZEM	47,500
179 d.2.5	KNR-W 2-15 0405-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 9,5 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		47,50	m	47,500	
				RAZEM	47,500
180 d.2.5	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	szt.		
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
181 d.2.5	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
182 d.2.5	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
183 d.2.5	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - R32	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
184 d.2.5	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000