

KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Centrum Integracji Obywatelskiej w Tarnowie Podgórnym
ADRES INWESTYCJI : Tarnowo Podgórne, ul. 25 Stycznia, dz. nr ewid. 989/3, 989/6, 989/5, 991/2, 992/2
INWESTOR : Gmina Tarnowo Podgórne
ADRES INWESTORA : ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Wojciech Kuśnierkiewicz
DATA OPRACOWANIA : 30-09-2020

Stawka roboczo-godziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30-09-2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		ST-00 DOLNE ŹRÓDŁO POMPY CIEPŁA				
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	m	135.5		
2 d.1	KNR-W 2-01 0215-09	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV - Wykop pod studnię rozdzielczą	m ³	8.1		
3 d.1	KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³	189.7		
4 d.1	KNNR 4 1411-03	Podsypki i obsypki	m ³	20.8		
5 d.1	KNR-W 2-01 0222-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m ³	168.9		
6 d.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie wykopów	m ³	189.7		
7 d.1	KNR-W 2-01 0505-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. IV	m ²	135.5		
8 d.1	analiza indywidualna	1.Wykonanie odwiertów sond pionowych HDPE100 RC Pn-16 40x3,7 zintegrowanych z głowicą na głębokość h=100m wraz z osadzeniem sond w zakresie. 2.Wytyczenie miejsc wiercenia otworów. Przygotowanie i likwidacja dołów urobkowych. 3.Wiercenie otworów na zadaną głębokość.Zabódowa w otworach wymienników gruntowych. 4.Wypełnienie wymienników roztworem 33% roztworem wodnym glikolu propylenowego. 5.Likwidacja odwiertów poprzez wypełnienie cementem termicznym. 6.Test ciśnieniowy wymienników. 7. Wykonanie testu reakcji termicznej 8. Projekt robót geologicznych	sonda	8.0		
9 d.1	KNR 2-18 0109-01 analogia	Rura rozprawdzająca HDPE100 RC Pn-10 d=40x2,4 (zwoje) wraz z mufami elektrooporowymi wraz z ułożeniem taśmy ostrzegawczej	m	167.0		
10 d.1	KNR 2-18 0109-01 analogia	Rura dobiegowa PEHD 63 w rurze osłonowej PEHD110	m	52.0		
11 d.1	KNNR 4 1418-01 analogia	Dostawa i montaż studni kolektorowej HDPE PN16 D=650mm. Wyposażenie studni. Dennica do 4 par wyjść z bosymi króćcami wraz z kompletem uszczeltek, nadstawek i włączem kl. D, zawory odcinające oraz rotametry	studnia	2.0		
12 d.1	KNR 2-18 0908-01	Podłączenie instalacji rozdzielaczowej sond do rozdzielaczy w studzience	szt.	16.0		
13 d.1	KNR 2-18 0908-05	Podłączenie instalacji dobiegowej do rozdzielaczy w studzience	szt.	4.0		
14 d.1	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sekcji źródła dolnego	prob.	2.0		
15 d.1	KNR 7-24 0515-11	Dostarczenie na plac budowy i napełnienie instalacji dolnego źródła glikolem propylenowym o temp krystalizacji -15 st C. %33	kpl.	2.0		
16 d.1	KNR 4-01 0323-04	Uszczelnienie przejścia rur dolnego źródła przez ścianę i posadzkę budynku. Uszczelnienie systemowe	kpl.	4.0		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		ST-01 PRZYŁĄCZE I INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODY				
2.1		PRZYŁĄCZE I INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODY				
17 d.2. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	m	107.0		
18 d.2. 1	analiza indywidualna	Opłaty za zajęcie pasa drogowego i odbiór dostawcy wody	kpl.	1.0		
19 d.2. 1	KNNR 6 0802-03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie	m ²	29.0		
20 d.2. 1	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie	m ²	29.0		
21 d.2. 1	KNNR 6 1108-02	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-asfaltowymi z obcinaniem krawędzi mechanicznie	t	4.4		
22 d.2. 1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³	145.5		
23 d.2. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	363.8		
24 d.2. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³	17.1		
25 d.2. 1	KNNR 11 0501-05	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³	25.7		
26 d.2. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	111.3		
27 d.2. 1	KNNR 2-01 0211-05	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	42.8		
28 d.2. 1	KNNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 19	m ³	42.8		
29 d.2. 1	KNNR 4 1702-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm	szt.	1.0		
30 d.2. 1	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE-100 typ SDR-17 łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 63 mm (nakłady na 1 m przyłącza)	m	78.0		
31 d.2. 1	KNNR 4 1708-01	Instalacja zewnętrzna wody szarej z rur ciśnieniowych PE-100 typ SDR-11 łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 32 mm (nakłady na 1 m przyłącza)	m	29.0		
32 d.2. 1	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - (kolana)	złącz.	7.0		
33 d.2. 1	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - (kolana)	złącz.	2.0		
34 d.2. 1	KNNR 4 1308-02	Rura kanalizacji zewnętrznej 160 mmz PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita - rura osłonowa	m	15.0		
35 d.2. 1	KNNR 4 1113-01	Zasuwy typu "E" z obudową o śr.DN50 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	1.0		
36 d.2. 1	KNNR 2-18 0613-05 analogia	Dostawa i montaż studni wodomierzowej z zabezpieczeniem przeciwwamrożeńowym prefabrykowanej wodosszczelnej wraz ze stopniami montażowymi i przepustami szczelnymi	stud.	1.0		
37 d.2. 1	KNNR 4 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2.0		
38 d.2. 1	KNNR 4 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.	1.0		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
39 d.2. 01 1	KNNR 4 0123-	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodo- mierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	1.0		
40 d.2. 06 1	KNNR 4 0411-	Zawory antyskażeniowe EA DN50	szt.	1.0		
41 d.2. 06 1	KNNR 4 0519-	Filtr sitkowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.0		
42 d.2. 01 1	KNR 2-19 0119-	Rury ochronne o śr.nom. 100 mm	m	9.0		
43 d.2. 01 1	KNNR 4 1612-	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominal- nej do 150 mm	odc.200m	0.4		
44 d.2. 01 1	KNNR 4 1611-	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nomi- nalnej do 150 mm	odc.200m	0.4		
45 d.2. 01 1	KNNR 4 1610-	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nomi- nalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	1.0		
46 d.2. 01 1	KNR 2-19 0219- analogia	Oznakowanie trasy ciepłociągu taśmą z tworzywa sztucznego	m	78.0		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		ST-02 INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ				
47 d.3 01	KNNR 1 0111-	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	m	54.0		
48 d.3 04	KNNR 1 0307-	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³	209.3		
49 d.3 01	KNNR 1 0313-	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	216.0		
50 d.3 03	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³	10.8		
51 d.3 05	KNNR 11 0501-	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³	21.6		
52 d.3 05	KNNR 1 0214-	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	176.9		
53 d.3 05	KNR 2-01 0211-	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m ³	32.4		
54 d.3 04	KNR 2-01 0214-	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 19	m ³	32.4		
55 d.3 02	KNNR 4 1308-	Rura kanalizacji zewnętrznej 160 mmz PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita	m	54.0		
56 d.3 0310-01 analogia	KNR 4-051	Włączenie do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej	szt.	1.0		
57 d.3 08 analogia	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m ³	3.2		
58 d.3 01	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m	stud.	6.0		
59 d.3 03 analogia	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z osadnikiem i regulatorem przepływu 5-10 l/s	stud.	1.0		
60 d.3 01	KNR 2-18 0804-	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m	54.0		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		PRZYLĄCZE I INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI DESZCZOWEJ				
61 d.4 01	KNNR 1 0111-	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	m	108.0		
62 d.4	analiza indywi- dualna	Opłaty za zajęcie pasa drogowego i odbiór odbiorcy ścieków	kpl.	1.0		
63 d.4 03	KNNR 1 0307-	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³	172.8		
64 d.4 04	KNNR 1 0308-	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³	78.4		
65 d.4 02	KNNR 2-01 0322-	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²	238.4		
66 d.4 03	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³	26.1		
67 d.4 05	KNNR 11 0501-	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³	43.2		
68 d.4 05	KNNR 1 0214-	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro- wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	137.1		
69 d.4 05	KNNR 2-01 0211-	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hał- dach z transportem urobku samochodami samowyla- dowczymi na odl.do 1 km	m ³	114.1		
70 d.4 04	KNNR 2-01 0214-	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transpor- tu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 20	m ³	114.1		
71 d.4 0310-01 analogia	KNNR 4-051	Włączenie do studni kanalizacji deszczowej na sieci	szt.	1.0		
72 d.4 02	KNNR 4 1308-	Rura kanalizacji zewnętrznej 160 mm z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita	m	108.0		
73 d.4 02	KNNR 4 1321-	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt	4.0		
74 d.4 02	KNNR 4 1417-	Studzienki kanalizacyjne systemowe z PP o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.	7.0		
75 d.4 01	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m	stud.	1.0		
76 d.4 08 analogia	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wy- kopie - podstawa studni betonowa	m ³	3.6		
77 d.4 01	KNNR 4 0215-	Rury deszczowe uszczelniane sznurem i zaprawą ce- mentową lub folią aluminiową o śr. 150 mm	szt.	4.0		
78 d.4 02	KNNR 4 0215-	Osadniki deszczowe o śr. 150 mm	szt.	4.0		
79 d.4	analiza indywi- dualna	Dostawa i montaż Zbiornik retencyjny dla wód opadowych i roztopowych VuZ=18 m3 (Zbiornik wykonany z elementów prefabry- kowanych, żelbetowych, modułowych z betonu klasy min. C35/45; o szczelności min. W8, mrozoodporności F-150. Zbrojenie wykonane ze stali A-III + 2 węzy) .Montaż w gotowym wykopie	kpl.	1.0		
80 d.4 01	KNNR 2-18 0804-	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m	108.0		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5		INSTALACJE WEWNĘTRZNE				
5.1		ST 03 -INSTALACJE GRZEWczo-CHŁODZĄCE oraz ŹRÓDŁO CIEPŁA				
5.1.1		ŹRÓDŁO CIEPŁA				
81 d.5. 1.1	KNNR 4 0501-01 analogia	Dostawa i montaż pompy ciepła do współpracy z poziomym gruntowym wymiennikiem ciepła. Moc znamionowa pompy ciepła Q=17,02W; COP (0/35)=4,54; z grzałką elektryczną 1-9kW U=400V z modulem chłodzenia aktywnego, pasywnego, modulem ModBus do współpracy z BMS, modulem sterowania pompami zewnętrznymi obiegowymi, napełnieniem rozwarem glikolu 35%, całości zładu. W dostawie i montażu armatura zabezpieczająca (zawry bezpieczeństwa+naczynia wzbiorcze w komplecie) + uruchomienia	pompa ciepła	2.0		
82 d.5. 1.1	KNNR 4 0508-01 analogia	Zbiornik buforowy V=400 L wraz z armaturą odpowietrzającą, spustową i pomiarową (manometr, termometry)	szt.	2.0		
83 d.5. 1.1	KNNR 4 0508-01 analogia	Podgrzewacz pojemnościowy V=300 L 1 - węzowniowy wraz z armaturą odpowietrzającą, spustową i pomiarową (manometr, termometry)	szt.	1.0		
84 d.5. 1.1	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm3 - dostawa i montaż	szt.	6.0		
85 d.5. 1.1	KNNR 4 0511-01	Naczynie wzbiorcze do c.w.u. o pojemności do 35 dcm3 - dostawa i montaż	szt.	1.0		
86 d.5. 1.1	KNR-W 2-15 0505-03	Dostawa i montaż płytowego wymiennika ciepła	szt.	2.0		
87 d.5. 1.1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.0		
88 d.5. 1.1	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0		
89 d.5. 1.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0		
90 d.5. 1.1	KNNR 4 0411-05	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	17.0		
91 d.5. 1.1	KNNR 4 0411-06	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	22.0		
92 d.5. 1.1	KNNR 4 0411-06 analogia	Zawory 3- drogowe z siłownikiem DN50 Kvs=28	szt.	2.0		
93 d.5. 1.1	KNNR 4 0411-05 analogia	Zawory 3- drogowe z siłownikiem DN40 Kvs=22	szt.	4.0		
94 d.5. 1.1	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawory 3- drogowe z siłownikiem DN32 Kvs=16	szt.	2.0		
95 d.5. 1.1	KNNR 4 0519-03	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0		
96 d.5. 1.1	KNNR 4 0519-05	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.	3.0		
97 d.5. 1.1	KNNR 4 0519-06	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 50 mm	szt.	6.0		
98 d.5. 1.1	KNNR 4 0411-01	Zawór regulacji przepływu z końcówkami pomiarowymi DN15	szt.	3.0		
99 d.5. 1.1	KNR 2-20 0312-01	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm	szt.	16.0		
100 d.5. 1.1	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową	szt.	16.0		
101 d.5. 1.1	KNNR 4 0519-02	Filtr FS o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
102 d.5. 1.1	KNNR 4 0519- 03	Filtr FS o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0		
103 d.5. 1.1	KNNR 4 0519- 05	Filtr FS o śr. nominalnej 40 mm	szt.	3.0		
104 d.5. 1.1	KNNR 4 0519- 06	Filtr FS o śr. nominalnej 50 mm	szt.	6.0		
105 d.5. 1.1	KNR 2-15 0415- 05 analogia	Odpowietzniki samoczynne z zaworami odcinającymi o śr. 15 mm	szt.	20.0		
106 d.5. 1.1	KNNR 4 0524- 01	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe SYR nr. 1915 o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6.0		
107 d.5. 1.1	KNNR 4 0524- 02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe SYR nr. 2115 o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0		
108 d.5. 1.1	KNNR 4 0519- 05	Zawór równoważący przepływu DN 40 z końcówkami pomiarowymi i możliwością spustu oraz odcięcia	szt.	4.0		
109 d.5. 1.1	KNR 7-07 0102- 01	Pompy elektroniczne obiegowe ogrzewanie - podłogowe - wraz z kompensatorami drgań	kpl.	2.0		
110 d.5. 1.1	KNR 7-07 0102- 01	Pompy elektroniczne obiegowe górnego źródła wraz z kompensatorami drgań	kpl.	5.0		
111 d.5. 1.1	KNR 7-07 0102- 01	Pompy elektroniczna obiegowa dolnego źródła - wraz z kompensatorami drgań	kpl.	2.0		
112 d.5. 1.1	KNNR 4 0403- 01	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	2.0		
113 d.5. 1.1	KNNR 4 0403- 02	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	2.0		
114 d.5. 1.1	KNNR 4 0403- 05	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	34.5		
115 d.5. 1.1	KNNR 4 0403- 06	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	55.0		
116 d.5. 1.1	KNNR 4 0112- 06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12.0		
117 d.5. 1.1	KNR 0-34 0101- 18 analogia	Izolacja rurociągów DN15 - DN 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm	m	4.0		
118 d.5. 1.1	KNR 0-34 0101- 19 analogia	Izolacja rurociągów DN40 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 40 mm	m	34.5		
119 d.5. 1.1	KNR 0-34 0101- 20 analogia	Izolacja rurociągów DN50 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 50 mm	m	55.0		
120 d.5. 1.1	KNZ-15 23-08 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 32 mm dla ruroc. o DN50 i Dz63	m	22.0		
121 d.5. 1.1	KNR INSTAL 0307-01 analogia	Płukanie instalacji c.o.	m	93.5		
122 d.5. 1.1	KNNR 4 0406- 02	Próby szczelności instalacji c.o.	m	93.5		
123 d.5. 1.1	KNR 7-12 0101- 04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	10.9		
124 d.5. 1.1	KNR 7-12 0207- 04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	10.9		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.1. 2		INSTALACJA C.O DLA ZASILANIA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO				
125 d.5. 1.2	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.	4.0		
126 d.5. 1.2	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	4.0		
127 d.5. 1.2	KNR 7-28 0211-01 analogia	Osadzenie w gotowych otworach ściennych tulei ochronnych	szt.	8.0		
128 d.5. 1.2	KNNR 4 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	59.8		
129 d.5. 1.2	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	24.5		
130 d.5. 1.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów Dz40 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm	m	59.8		
131 d.5. 1.2	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów DN50 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 50 mm	m	24.5		
132 d.5. 1.2	KNNR 4 0411-03	Zawory regulacyjno - pomiarowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0		
133 d.5. 1.2	KNNR 4 0411-04	Zawory regulacyjno - pomiarowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4.0		
134 d.5. 1.2	KNNR 4 0411-01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	8.0		
135 d.5. 1.2	KNR 2-15 0415-05 analogia	Odpowietzniki samoczynne z zaworami odcinającymi o śr. 15 mm	szt.	8.0		
136 d.5. 1.2	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	5.0		
137 d.5. 1.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	4.6		
138 d.5. 1.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	4.6		
139 d.5. 1.2	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	24.5		
140 d.5. 1.2	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	2.0		
141 d.5. 1.2	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji C.O.	m	84.3		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.1.3		INSTALACJA OGRZEWANIA I CHŁODZENIA PODŁOGOWEGO				
142	KNR 0-31 0301-d.5.02 1.3 analogia	Dostawa i montaż rurociągów ogrzewania / chłodzenia płaszczyznowego - montaż w jastrychu - rurociągi 17x2,0 - rozstaw 15 (wraz z rurami przyłącznymi)	m ²	35.0		
143	KNR 0-31 0301-d.5.03 1.3 analogia	Dostawa i montaż rurociągów ogrzewania / chłodzenia płaszczyznowego - montaż w jastrychu - rurociągi 20x2,0 - rozstaw 20 (wraz z rurami przyłącznymi)	m ²	140.0		
144	KNR 0-31 0301-d.5.03 1.3 analogia	Dostawa i montaż rurociągów ogrzewania / chłodzenia płaszczyznowego - montaż w płycie żelbetowej - rurociągi 20x2,0 + siatka montażowa - rozstaw 20 (wraz z rurami przyłącznymi)	m ²	705.0		
145	KNR 0-31 0312-d.5.05 1.3	Kompletna szafka rozdzielaczowa do obwodów grzewczych podłogowych wraz z rozdzielaczami, śrubunkami, odpowietrznikami, siłownikami termicznymi i przepływomierzami wraz z rozdzielaczem regulacji 230V	kpl.	5.0		
146	KNR 7-08 0205-d.5.02 1.3	Regulator pokojowy z wyświetlaczem cyfrowym wraz z czujnikiem temperatury podłogi	ukł.	12.0		
147	KNNR 4 0406-d.5.03 1.3	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	5.0		
148	KNR 0-31 0308-d.5.02 1.3	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur do 200 mm	m ²	880.0		
149	KNR 2-15 0512-d.5.01 1.3	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji - nastawy na zaworach	szt.	55.0		
150	d.5. analiza indywidualna	Integracja automatyki chłodzenia i ogrzewania płaszczyznowego z automatyką pomp ciepła	kpl.	1.0		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.2		ST 04 - INSTALACJE WOD - KAN				
5.2.1		INSTALACJA WODY				
151	KNR 7-28 0207-d.5. 13 2.1	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.	4.0		
152	KNR 4-01 0333-d.5. 08 2.1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	4.0		
153	KNR 7-28 0211-d.5. 01 2.1 analogia	Osadzenie w gotowych otworach ściennych tulei ochronnych	szt.	8.0		
154	KNR-W 2-15 d.5. 0106-03 2.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (woda p.poż.)	m	4.5		
155	KNR-W 2-15 d.5. 0106-04 2.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (woda p.poż.)	m	28.6		
156	KNR-W 2-15 d.5. 0106-06 2.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	42.0		
157	KNNR 4 0112-d.5. 01 2.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (woda zimna)	m	74.7		
158	KNNR 4 0112-d.5. 01 2.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach wielowarstwowych w budynkach niemieszkalnych (woda zimna)	m	32.6		
159	KNNR 4 0112-d.5. 02 2.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (woda zimna)	m	9.5		
160	KNNR 4 0111-d.5. 03 2.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (woda zimna)	m	123.9		
161	KNNR 4 0112-d.5. 04 2.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (woda zimna)	m	60.7		
162	KNNR 4 0112-d.5. 01 2.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (c.w.u.)	m	26.0		
163	KNNR 4 0112-d.5. 01 2.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach wielowarstwowych w budynkach niemieszkalnych (c.w.u.)	m	6.6		
164	KNNR 4 0112-d.5. 02 2.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (c.w.u.)	m	5.1		
165	KNR 0-34 0101-d.5. 04 2.1	Izolacja rurociągów wody hydrantowej śr. DN25 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm	m	2.0		
166	KNR 0-34 0101-d.5. 04 2.1	Izolacja rurociągów wody hydrantowej śr. DN32 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm	m	28.6		
167	KNR 0-34 0101-d.5. 08 2.1	Izolacja rurociągów wody zimnej stalowych DN50 otulinami jednowarstwowymi - gr. 13 mm	m	42.0		
168	KNR 0-34 0101-d.5. 03 2.1	Izolacja rurociągów wody zimnej dz=16 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm	m	74.7		
169	KNR 0-34 0101-d.5. 03 2.1	Izolacja rurociągów wody zimnej dz=20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm	m	32.6		
170	KNR 0-34 0101-d.5. 04 2.1	Izolacja rurociągów wody zimnej dz=25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm	m	9.5		
171	KNR 0-34 0101-d.5. 04 2.1	Izolacja rurociągów wody zimnej dz=32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm	m	123.9		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
172 d.5. 2.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wody zimnej dz=40 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm	m	60.7		
173 d.5. 2.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów wody ciepłej śr. 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm	m	26.0		
174 d.5. 2.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów wody ciepłej śr. 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm	m	6.6		
175 d.5. 2.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów wody ciepłej śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm	m	5.1		
176 d.5. 2.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	2.0		
177 d.5. 2.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	339.1		
178 d.5. 2.1	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	75.1		
179 d.5. 2.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m	414.2		
180 d.5. 2.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	8.0		
181 d.5. 2.1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.0		
182 d.5. 2.1	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.0		
183 d.5. 2.1	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.0		
184 d.5. 2.1	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	3.0		
185 d.5. 2.1	KNNR 4 0135-07 analogia	Punkty podlewania zieleni DN25	szt.	2.0		
186 d.5. 2.1	KNNR 4 0411-06 analogia	Zawory antyskażeniowe EA DN50	szt.	1.0		
187 d.5. 2.1	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory antyskażeniowe EA DN25	szt.	1.0		
188 d.5. 2.1	KNR-W 2-15 0130-04 analogia	Zawory antyskażeniowe BA DN32	szt.	1.0		
189 d.5. 2.1	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawory antyskażeniowe HA DN15	szt.	2.0		
190 d.5. 2.1	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawór pierwszeństwa DN32	szt.	1.0		
191 d.5. 2.1	KNNR 4 0519-04	Filtr FS o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.0		
192 d.5. 2.1	KNNR 4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.	3.0		
193 d.5. 2.1	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne	kpl.	3.0		
194 d.5. 2.1	KNR 7-07 0102-03 analogia	Dostawa i montaż zestawu hydroforowego 2- pompowego	kpl.	1.0		
195 d.5. 2.1	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym	szt.	5.0		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
196 d.5. 2.1	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym	szt.	34.0		
197 d.5. 2.1	KNNR 4 0135-01	Zawór wypływ.mos.z/złączką do węża fi 15	szt.	2.0		
198 d.5. 2.1	KNNR 4 0411-01	Zawory antyskażeniowe HA DN15	szt.	2.0		
199 d.5. 2.1	KNNR 4 0135-01	zawory do baterii kątowe śr.15 mm	szt.	24.0		
200 d.5. 2.1	KNNR 4 0135-01	Zawór kulowy do pisuarów i płuczki ustępowej fi 15 mm	szt.	9.0		
201 d.5. 2.1	KNNR-W 2-15 0143-01 analogia	Dostawa i montaż podgrzewaczy elektrycznych podumywalkowych V=5-10L	kpl.	4.0		
202 d.5. 2.1	KNNR 2-15/GE-BERIT 0317-03 analogia	Przegrody ogniowe EI	szt.	3.0		
203 d.5. 2.1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego systemu wody szarej wraz z (filtr wody deszczowej w studni przed zbiornikiem, pływający pobór wody, filtr wody, kompletną centralą deszczową wrz z armatura przełączającą wodą szarą - wodą z wodociągu, okablowaniem i uruchomieniami)	kpl.	1.0		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.2. 2		INSTALACJA KANALIZACJI				
204 d.5. 2.2	KNR 7-28 0207- 13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.	4.0		
205 d.5. 2.2	KNR 4-01 0333- 08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	4.0		
206 d.5. 2.2	KNR 7-28 0211- 01 analogia	Osadzenie w gotowych otworach ściennych tulei ochron- nych	szt.	8.0		
207 d.5. 2.2	KNR 1 0111- 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	m	73.3		
208 d.5. 2.2	KNR 4 1411- 03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - w gotowym wykopie	m³	11.7		
209 d.5. 2.2	KNR 11 0501- 05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - w gotowym wykopie	m³	23.5		
210 d.5. 2.2	KNR 1 0214- 05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro- wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m³	35.2		
211 d.5. 2.2	KNR 4 0203- 03	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połącze- niach wciskowych	m	36.5		
212 d.5. 2.2	KNR 4 0203- 04	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połącze- niach wciskowych	m	36.8		
213 d.5. 2.2	KNR 4 0208- 01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wcisko- wych	m	22.0		
214 d.5. 2.2	KNR 4 0208- 03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	27.5		
215 d.5. 2.2	KNR 4 0222- 02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połą- czeniach wciskowych	szt.	2.0		
216 d.5. 2.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0101-01	Elementy montażowe (stelaż) do miski ustępowej mon- towane na ścianie	kpl.	5.0		
217 d.5. 2.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0101-02	Elementy montażowe (stelaż) do pisuaru ustępowej montowane na ścianie	kpl.	1.0		
218 d.5. 2.2	KNR 4 0213- 05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	2.0		
219 d.5. 2.2	KNR 4 0211- 01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	14.0		
220 d.5. 2.2	KNR 4 0211- 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	10.0		
221 d.5. 2.2	KNR 4 0218- 02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	14.0		
222 d.5. 2.2	KNR 4 0218- 01	Wpusty ściekowe z kratką nierdzewną o śr. 110 mm	szt.	2.0		
223 d.5. 2.2	KNR 9-16 0214- 01 analogia	Izolacja pionu odpowietrzenia kanalizacji wełna gr. 20mm	m² izolacji	3.0		
224 d.5. 2.2	KNR 2-18 0804- 01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m	122.8		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.3		ST 05 - INSTALACJE WENTYLACJI i KLIMATYZACJI				
5.3.1		INSTALACJA WENTYLACJI				
225 d.5.01 3.1	KNR 2-17 0322-01 analiza indywidualna	Dostawa i montaż centrali nawiewno - wywiewnej N1W1 wraz z kompletną automatyką i uruchomieniami	szt.	1.0		
226 d.5.01 3.1	KNR 2-17 0322-01 analiza indywidualna	Dostawa i montaż centrali nawiewno - wywiewnej N2W2 wraz z kompletną automatyką i uruchomieniami	szt.	1.0		
227 d.5.01 3.1	KNR 2-17 0206-01	Dostawa i montaż - Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) z regulatorami obrotów i akcesoriami montażowymi - układ WT1, WT2, WS1, WS2	szt.	4.0		
228 d.5.03 3.1	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	3.7		
229 d.5.04 3.1	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	1.6		
230 d.5.05 3.1	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	8.0		
231 d.5.06 3.1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	319.2		
232 d.5.01 3.1	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	16.6		
233 d.5.02 3.1	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	42.5		
234 d.5.03 3.1	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	82.8		
235 d.5.04 3.1	KNR 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	35.4		
236 d.5.05 3.1	KNR 2-17 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	17.2		
237 d.5.06 3.1	KNR 2-17 0123-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 1250 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	21.6		
238 d.5.01 3.1	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane FLEX o śr. 100 mm	m ²	1.1		
239 d.5.02 3.1	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane FLEX o śr. do 200 mm	m ²	6.2		
240 d.5.03 3.1	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane FLEX o śr. do 315 mm	m ²	32.2		
241 d.5.01 3.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Regulator prostokątny VAV z siłownikiem do regulacji zmiennego przepływu o obwodzie do 2000 mm	szt.	3.0		
242 d.5.03 3.1	KNR 2-17 0131-03 analiza indywidualna	Regulator okrągły VAV z siłownikiem do regulacji zmiennego przepływu o śr. do 315 mm	szt.	3.0		
243 d.5.01 3.1	KNR 2-17 0131-01 analogia	Regulator okrągły CAV bez siłownika o średnicy do d= 100 mm	szt.	5.0		
244 d.5.02 3.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Regulator okrągły CAV bez siłownika o średnicy do d= 200 mm	szt.	4.0		
245 d.5.03 3.1	KNR 2-17 0131-03 analogia	Regulator okrągły CAV bez siłownika o średnicy do d= 315 mm	szt.	1.0		
246 d.5.01 3.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.	8.0		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
247 d.5. 3.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.	9.0		
248 d.5. 3.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.	6.0		
249 d.5. 3.1	KNR 2-17 0131-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem topikowym, sprężyną i krańcówkami położenia o śr. do 200 mm	szt.	2.0		
250 d.5. 3.1	KNR 2-17 0131-01 analogia	Nagrzewnice elektryczne do przewodów SPIRO do d=100mm ze zintegrowaną automatyką, kompletem zabezpieczeń przegrzaniowych + zadajnik z termostatem	szt.	1.0		
251 d.5. 3.1	KNR 2-17 0131-03 analogia	Nagrzewnice elektryczne do przewodów SPIRO do d=315mm ze zintegrowaną automatyką, kompletem zabezpieczeń przegrzaniowych + zadajnik z termostatem	szt.	2.0		
252 d.5. 3.1	KNR 2-17 0131-04 analogia	Nagrzewnice elektryczne do przewodów SPIRO do d=400mm ze zintegrowaną automatyką, kompletem zabezpieczeń przegrzaniowych + zadajnik z termostatem	szt.	1.0		
253 d.5. 3.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Nagrzewnice elektryczne do przewodów prostokątnych o obwodzie do 2000mm ze zintegrowaną automatyką, kompletem zabezpieczeń przegrzaniowych + zadajnik z termostatem	szt.	1.0		
254 d.5. 3.1	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	szt.	7.0		
255 d.5. 3.1	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.	4.0		
256 d.5. 3.1	KNR 2-17 0155-01	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 100 mm	szt.	3.0		
257 d.5. 3.1	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.	4.0		
258 d.5. 3.1	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.	6.0		
259 d.5. 3.1	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	5.0		
260 d.5. 3.1	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	2.0		
261 d.5. 3.1	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych (kratki z ruchomymi dyszami)	szt.	3.0		
262 d.5. 3.1	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 3400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	2.0		
263 d.5. 3.1	KNR 2-17 0140-04 analogia	Nawiewnik / wywiewnik okrągły ze skrzynką rozprężną i przepustnicą, izolowany fabrycznie D=600 mm	szt.	16.0		
264 d.5. 3.1	KNR 2-17 0139-03	Anemostat 4-ro stronny ze skrzynką rozprężną izolowany wew + zew- obwód do 1600 mm	szt.	4.0		
265 d.5. 3.1	KNR 2-17 0140-01	Zawory wentylacyjne o śr. do 160 mm	szt.	11.0		
266 d.5. 3.1	KNR 2-17 0156-01 wycena indywidualna	Dostawa i montaż nawiewników dalekiego zasięgu (dysz nawiewnych) o średnicy do 315 mm. Dysze z możliwością ustawienia kąta nawiewu.	szt.	11.0		
267 d.5. 3.1	KNR 2-17 0123-04 wycena indywidualna	Dostawa i montaż nawiewnika kanałowego z dyszami. L=4500mm -8-2L d=400mm wraz z łącznikami systemowymi	szt.	2.0		
268 d.5. 3.1	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.	4.0		
269 d.5. 3.1	KNR 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4700 mm	szt.	2.0		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
270 d.5. 3.1	KNR 2-17 0144-07 analiza indywidualna	Czerpnie terenowe systemowe ze stali nierdzewnej z kołnierzem montażowym i funadamentem betonowym oraz uszczelnieniem łączenia rury PEHD-Stal	szt.	2.0		
271 d.5. 3.1	KNR 9-16 0208-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych czerpnych / wyrzutowych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm , gr. 40 mm	m ² izolacji	0.4		
272 d.5. 3.1	KNR 9-16 0208-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych czerpnych / wyrzutowych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm , gr. 40 mm	m ² izolacji	1.6		
273 d.5. 3.1	KNR 9-16 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych czerpnych / wyrzutowych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm , gr. 40 mm	m ² izolacji	40.0		
274 d.5. 3.1	KNR 9-16 0208-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych czerpnych / wyrzutowych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm , gr. 40 mm	m ² izolacji	97.7		
275 d.5. 3.1	KNR 9-16 0208-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych czerpnych / wyrzutowych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4600 mm , gr. 40 mm	m ² izolacji	23.9		
276 d.5. 3.1	KNR 9-16 0214-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm , gr. 40 mm	m ² izolacji	21.0		
277 d.5. 3.1	KNR 9-16 0214-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm , gr. 40 mm	m ² izolacji	82.8		
278 d.5. 3.1	KNR 9-16 0214-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm , gr. 40 mm	m ² izolacji	40.9		
279 d.5. 3.1	KNR 9-16 0208-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm , gr. 60 mm	m ² izolacji	147.7		
280 d.5. 3.1	KNR 9-16 0208-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm , gr. 60 mm	m ² izolacji	18.8		
281 d.5. 3.1	KNR 9-16 0214-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 650 mm , gr. 60 mm	m ² izolacji	12.4		
282 d.5. 3.1	KNR 9-16 0214-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 800 mm , gr. 60 mm	m ² izolacji	22.7		
283 d.5. 3.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³	174.0		
284 d.5. 3.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	353.1		
285 d.5. 3.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³	32.1		
286 d.5. 3.1	KNNR 11 0501-05	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³	133.0		
287 d.5. 3.1	KNR 2-01 0211-05	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	174.0		
288 d.5. 3.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 19	m ³	174.0		
289 d.5. 3.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³	165.1		
290 d.5. 3.1	KNR-W 2-18 0109-20 analogia	Kanały rurowe z atestem higienicznym z PE-HD z jonami srebra średnica dzew=700 mm SN8	m	28.0		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
291 d.5. 3.1	KNR-W 2-18 0109-20 analogia	Kanały rurowe z atestem higienicznym z PE-HD z jonami srebra średnica dzew=800 mm SN6	m	30.0		
292 d.5. 3.1	analiza indywidualna	Pomiary skuteczności działania instalacji wentylacji wraz z protokołami wraz z próbą ciśnieniową szczelności	kpl.	1.0		
293 d.5. 3.1	analiza indywidualna	Próba ciśnieniowa wodna kanałów podposadzkowych	kpl.	2.0		
294 d.5. 3.1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż automatyki VAV, integracji z centralą wentylacyjną, pełnym opomiarowaniem i czujnikami temperatur, w pomieszczeniach wraz niezbędną dokumentacją i przeszkoleniem personelu	kpl.	1.0		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.3. 2		INSTALACJA KLIMATYZACJI				
295 d.5. 3.2	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.	2.0		
296 d.5. 3.2	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.	4.0		
297 d.5. 3.2	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	4.0		
298 d.5. 3.2	KNR 7-28 0211-01 analogia	Osadzenie w gotowych otworach ściennych tulei ochronnych	szt.	10.0		
299 d.5. 3.2	analiza indywidualna	Dostawa urządzeń VRF - Jedn. zewnętrzna (VRF_0) + jednostki wewnętrzne : wraz z trójnikami, panelami kaset + sterownikami przewodowymi) wraz z gazem	kpl.	1.0		
300 d.5. 3.2	analiza indywidualna	Dostawa urządzeń VRF - Jedn. zewnętrzna (VRF_1) + jednostki wewnętrzne : wraz z trójnikami, panelami kaset + sterownikami przewodowymi) wraz z gazem	kpl.	1.0		
301 d.5. 3.2	KNR 7-24 0148-04 analogia	Konstrukcja wsporcza systemowa do zamocowania jednostek zewnętrznych	kpl.	2.0		
302 d.5. 3.2	KNR 7-24 0132-02 analiza indywidualna	Montaż jednostek zewnętrznych klimatyzacji VRF	szt.	2.0		
303 d.5. 3.2	KNR 2-17 0321-01 analogia	Montaż jednostek wewnętrznych klimatyzacji VRF	szt.	10.0		
304 d.5. 3.2	KNR 4-01 0333-08 analogia	Przebicie otworów w ścianach żelbetowych	szt.	6.0		
305 d.5. 3.2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	6.0		
306 d.5. 3.2	KNR 7-28 0211-01 analogia	Osadzenie w gotowych otworach ściennych tulei ochronnych	szt.	12.0		
307 d.5. 3.2	KNR INSTAL 0202-01 analiza indywidualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - śr. 1/4 " w izolacji termicznej	m	56.4		
308 d.5. 3.2	KNR INSTAL 0202-02 analiza indywidualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - śr. 3/8 " w izolacji termicznej	m	87.5		
309 d.5. 3.2	KNR INSTAL 0202-02 analiza indywidualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - śr. 1/2" w izolacji termicznej	m	74.6		
310 d.5. 3.2	KNR INSTAL 0202-03 analiza indywidualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - śr. 5/8" w izolacji termicznej	m	36.0		
311 d.5. 3.2	KNR INSTAL 0202-04 analiza indywidualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) - śr. 3/4 " w izolacji termicznej	m	38.6		
312 d.5. 3.2	KNR 0-13 0126-02 z.sz.3.4. 9903-02	Rurociągi z rur PVC (skropliny) o śr. zewn. do 32 mm	m	85.0		
313 d.5. 3.2	KNR 7-24 0516-08 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.	2.0		
314 d.5. 3.2	KNR 7-24 0514-08 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 15.0 tys.kcal/h	kpl.	2.0		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	V	RAZEM
1	ST-00 DOLNE ŹRÓDŁO POMPY CIEPŁA							
2	ST-01 PRZYŁĄCZE I INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODY							
2.1	PRZYŁĄCZE I INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODY							
3	ST-02 INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ							
4	PRZYŁĄCZE I INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI DESZCZOWEJ							
5	INSTALACJE WEWNĘTRZNE							
5.1	ST 03 -INSTALACJE GRZEWCZO-CHŁODZĄCE oraz ŹRÓDŁO CIEPŁA							
5.1.1	ŹRÓDŁO CIEPŁA							
5.1.2	INSTALACJA C.O DLA ZASILANIA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO							
5.1.3	INSTALACJA OGRZEWANIA i CHŁODZENIA PODŁOGOWEGO							
5.2	ST 04 - INSTALACJE WOD - KAN							
5.2.1	INSTALACJA WODY							
5.2.2	INSTALACJA KANALIZACJI							
5.3	ST 05 - INSTALACJE WENTYLACJI i KLIMATYZACJI							
5.3.1	INSTALACJA WENTYLACJI							
5.3.2	INSTALACJA KLIMATYZACJI							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	7900.3984		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0.4500		
2.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	2.0000		
3.	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0800		
4.	Anemostat kwadrat.stal.typ E ze skrzynką rozprężną o obw.1600 mm	szt.	4.0000		
5.	Asfalt drogowy modyfikowany 45/80-65	kg	176.0000		
6.	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	1.8900		
7.	asfaltaża	kg	0.0900		
8.	Automatyka VAV, integracja z centralą wentylacyjną, pełnym opomiarowaniem i czujnikami temperatur, wilgotności i ciśnienia w pomieszczeniach wraz niezbędną dokumentacją i przeszkoleniem personelu	kpl.	1.0000		
9.	Automatyka VAV, integracja z centralą wentylacyjną, pełnym opomiarowaniem i czujnikami temperatur, wilgotności i ciśnienia w pomieszczeniach wraz niezbędną dokumentacją i przeszkoleniem personelu'	kpl.	1.0000		
10.	Azot 4.0 (butla poj. 40 l, 150 bar)	m ³	3.6000		
11.	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III	m ³	0.2503		
12.	bale iglaste obrzynane nasycone kl.III	m ³	0.9795		
13.	Centrala nawiewno - wywiewna N1W1 wraz z kompletną automatyką, pompą obiegową i armaturą przyłączeniową	kpl.	1.0000		
14.	Centrala nawiewno - wywiewna N2W2 wraz z kompletną automatyką, pompą obiegową i armaturą przyłączeniową	kpl.	1.0000		
15.	Czerpnia ścienna typ A obw.2000-4000mm	szt.	2.0000		
16.	czerpnie dachowe kołowe typ C o śr. do 1000 mm	szt.	2.0000		
17.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.	4.0000		
18.	czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm	szt.	2.0000		
19.	czyściwo bawełniane	kg	2.8000		
20.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.5417		
21.	Dostaw i montaż pompy ciepła do współpracy z poziomym gruntuwym wymiennikiem ciepła. Moc znamionowa pompy ciepła Q=17,02W; COP (0/35)=4,54; z grzałką elektryczną 1-9kW U=400V z modulem chłodzenia aktywnego, pasywnego, modulem ModBus do współpracy z BMS, modulem sterowania pompami zewnętrznymi obiegowymi, napełnieniem rozwarem glikolu 35%, całości zładu.	szt.	2.0000		
22.	drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple	m ³	0.8396		
23.	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	m ³	0.1823		
24.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.2746		
25.	Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	kg	0.0600		
26.	Dysza nawiewna d=250 mm	szt.	7.3333		
27.	Dysza nawiewna d=315 mm	szt.	3.6667		
28.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	1.0800		
29.	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna LONIKOR szara jasna, opak. 0,8 dm3	dm ³	0.0200		
30.	farba olejna nawierzchniowa biała	dm ³	0.0600		
31.	farba silikonowa do gruntowania termoodporna do 400 st.C srebrzysto-szara	dm ³	1.9065		
32.	Filtr FS o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000		
33.	Filtr FS o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		
34.	Filtr FS o śr. nominalnej 40 mm	szt.	3.0000		
35.	Filtr FS o śr. nominalnej 50 mm	szt.	6.0000		
36.	Filtr osadnikowy skośny, GW/GW fi 1 1/4" Art.nr 50	szt.	1.0000		
37.	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.0000		
38.	Folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	2.0800		
39.	folia PE 0,18-0,20 mm w rolkach o szer. 1100 mm	m ²	40.4250		
40.	Folia PE paroizolacyjna stabilizowana grub. 0,2 mm, szerokość 2,0 m	m ²	161.7000		
41.	glikol propylenowy o temp krystalizacji -15 st C. %33	kg	1600.0000		
42.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	2.2886		
43.	Hak odkuwany do rur fi 150mm	szt.	4.0000		
44.	kausze stalowe ocynkowane	szt.	25.0000		
45.	kineta studzienki z PE	szt.	7.0000		
46.	Klamry ciesielskie o kształcie U	kg	28.3696		
47.	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	111.9480		
48.	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem topikowym, sprężyną i krawcówkami położenia o śr. do 200 mm	szt.	2.0000		
49.	klej agresywny do klejenia PVC	kg	0.4165		
50.	klej do izolacji kauczukowej	l	0.6600		
51.	klej do otulin	dm ³	4.5373		
52.	Klipsy montażowe do otulin	szt.	2202.0000		
53.	Kolano 90st.elektroop.PE100 fi 32mm	szt.	2.0000		
54.	Kolano 90st.elektroop.PE100 fi 63mm	szt.	7.0000		
55.	Kolano hamburskie 90st. 40/48,3 x 2,6mm	szt.	5.8650		
56.	Kolano hamburskie 90st. 50/60,3 x 4,0mm	szt.	9.3500		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
57.	Kolano PE-Xc Dz16	szt	39.0000		
58.	kołki rozporowe	100 szt.	0.9860		
59.	kołnierze stalowe z sztyką do przyspawania	szt.	8.0000		
60.	Kompletny odwiert do 100 m	szt.	8.0000		
61.	konstrukcja wsporcza ze stali	kpl.	2.0000		
62.	korki żeliwne o śr.nom. do 100 mm	szt.	0.4000		
63.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	kg	2.5000		
64.	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 3400 mm -	szt.	2.0000		
65.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	2.0000		
66.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm	szt.	3.0000		
67.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm	szt.	5.0000		
68.	Krąg betonowy bez stopni zjazdowych fi 1000 mm 500 mm	szt	28.0000		
69.	Krąg betonowy bez stopni zjazdowych fi 1200 mm 500 mm	szt	6.0000		
70.	Króciec amort.brezent.kołowy fi 250mm	szt	8.0000		
71.	króćce żeliwne przejściowe do rur a-c o śr.nom. do 100 mm	szt.	0.4000		
72.	Kształtka PE-Xc Dz16	szt.	107.4060		
73.	Kształtka PE-Xc Dz20	szt.	24.7706		
74.	Kształtka PE-Xc Dz25	szt.	13.6360		
75.	Kształtka PE-Xc Dz32	szt.	102.8370		
76.	Kształtka PE-Xc Dz40	szt.	56.6350		
77.	Kształtka wentyl. Spiro do fi 200mm	m ²	6.8060		
78.	Kształtka wentyl. Spiro fi 200 - 400mm	m ²	51.3730		
79.	Kształtki gwint. z PP-R o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	16.0000		
80.	Kształtki gwint. z PP-R o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	8.0000		
81.	Kształtki gwint. z PP-R o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	8.0000		
82.	Kształtki gwint. z PP-R o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	6.0000		
83.	Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - 110	szt	18.9800		
84.	Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - 160	szt	16.5600		
85.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt.	4.0000		
86.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	46.5000		
87.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	49.9200		
88.	kształtki PE ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.0000		
89.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 1250 mm	m ²	8.8560		
90.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm	m ²	14.5140		
91.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 630 mm	m ²	7.0520		
92.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	1.5910		
93.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	0.6880		
94.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	3.4400		
95.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	137.2560		
96.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	6.0000		
97.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0.3000		
98.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0.1200		
99.	kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt.	2.0000		
100.	kurki do nawiercania rur żeliwnych kołnierze Dn 40 lub Dn 50 mm	szt.	1.0000		
101.	kurki manometrowe gwintowane	szt.	3.0000		
102.	linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm'	kg	2.4960		
103.	łączniki i kształtki z PVC o śr. zewn. 25 mm	szt.	55.2500		
104.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 50mm	szt	19.7400		
105.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 1/2"	szt	36.7778		
106.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 12 mm	szt.	43.1375		
107.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	20.5200		
108.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 19,1 mm	szt.	20.8440		
109.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.0000		
110.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1.2000		
111.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.5650		
112.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	12.5840		
113.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	0.6000		
114.	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm	szt.	4.1650		
115.	manometr	szt.	19.0000		
116.	masa betonowa B-20	m ³	0.0200		
117.	mata lamelowa gr. 20 mm	m ²	3.5100		
118.	mata lamelowa gr. 40 mm	m ²	354.1670		
119.	mata lamelowa gr. 60 mm	m ²	229.2120		
120.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	12.6800		
121.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	0.3000		
122.	mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	4.5320		
123.	Mydła techniczne	kg	2.0000		
124.	Naczynie wzbiorcze do c.w.u. o pojemności do 35 dcm3	szt	1.0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
125.	Naczynie zbiorcze do c.w.u. o pojemności do 50 dcm3	szt.	12.0000		
126.	Nagrzewnica elektryczna kanałowa do kanałów SPIRO do d=100mm + kpl. automatyki	szt.	1.0000		
127.	Nagrzewnica elektryczna kanałowa do kanałów SPIRO do d=315mm + kpl. automatyki	szt.	2.0000		
128.	Nagrzewnica elektryczna kanałowa do kanałów SPIRO do d=400mm + kpl. automatyki	szt.	1.0000		
129.	Nagrzewnice elektryczne do przewodów prostokątnych o obwodzie do 2000mm + automatyka	szt.	1.0000		
130.	nasady rurowe żeliwne kołnierzone z siodełkiem żeliwnym i opaską stalową Dn 40 lub Dn 50 mm	szt.	1.0000		
131.	Nawiewnik / wywiewnik okrągły ze skrzynką rozprężną i przepustnicą, izolowany fabrycznie D=600 mm	szt.	16.0000		
132.	Nawiewnik kanałowy z dyszami. L=4500mm -8-2L d=400mm	szt.	2.0000		
133.	obejmy zaciskowe stalowe, ocynkowane do węży gumowych 16 mm	szt.	3.5200		
134.	Obudowy do zasuw, głębokość zabudowy (wkop) 1500 mm, średnica nominalna przelotu 40-50 mm, ocynk	szt.	1.0000		
135.	Odbiór dostawcy wody	szt.	1.0000		
136.	Odbiór przyłącza kanalizacji sanitarnej	szt.	1.0000		
137.	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów	szt.	28.0000		
138.	Opiata za zajęcie pasa drogowego - przyłącze wody	szt.	1.0000		
139.	Osadnik deszcz.bezsyfon.żel.fi 150mm	szt.	4.0000		
140.	otulina z kauczuku o śr. DN50/32mm	m	22.4400		
141.	otuliny DN20 gr. 20 mm	m	4.4000		
142.	otuliny DN32 gr. 30 mm	m	65.7800		
143.	otuliny DN40 gr. 40 mm	m	37.9500		
144.	otuliny DN40 gr. 50 mm	m	91.4250		
145.	otuliny piankowe DN25 mm gr. 9 mm	m	2.2000		
146.	otuliny piankowe DN32 mm gr. 9 mm	m	31.4600		
147.	otuliny piankowe DN50 mm gr. 13 mm	m	48.3000		
148.	otuliny piankowe dz=16mm gr. 9 mm	m	82.1700		
149.	otuliny piankowe dz=16mm gr.20 mm	m	28.6000		
150.	otuliny piankowe dz=20mm gr. 9 mm	m	35.8600		
151.	otuliny piankowe dz=20mm gr.20mm	m	7.2600		
152.	otuliny piankowe dz=25mm gr. 9 mm	m	10.4500		
153.	otuliny piankowe dz=25mm gr.20mm	m	5.6100		
154.	otuliny piankowe dz=32mm gr. 9 mm	m	136.2900		
155.	otuliny piankowe dz=40mm gr. 9 mm	m	66.7700		
156.	pale szalunkowe stalowe	kg	698.7400		
157.	piasek	m ³	422.0560		
158.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	9.0000		
159.	Płytowy wymiennik ciepła	szt.	2.0000		
160.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.8800		
161.	Podchloryn sodowy	kg	0.2000		
162.	Podgrzewacz elektryczny wody V=5-10 L	szt.	4.0000		
163.	Podgrzewacz pojemnościowy V=300 L węzłownicowy wraz z armaturą odpowietrzającą, spustową i pomiarową (manometr, termometry)	szt.	1.0000		
164.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	150.0680		
165.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	m ²	0.1182		
166.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.1600		
167.	Podpora kanału wentyl.typ C 100 - 400 mm	szt.	3.4550		
168.	Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400 mm	szt.	31.2030		
169.	Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400mm	szt.	6.0000		
170.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	1.0360		
171.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt.	0.2880		
172.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	5.0800		
173.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm	szt.	14.0000		
174.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.	8.0000		
175.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	41.4960		
176.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 1250 mm	szt.	4.5360		
177.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt.	40.7500		
178.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 400 mm	szt.	19.0800		
179.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 630 mm	szt.	3.4400		
180.	pokrywa żeliwna	szt.	7.0000		
181.	pokrywy nastudienne żelbetowe o śr. 1200 mm	szt.	1.0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
182.	pomiary wentylacji	kpl.	1.0000		
183.	Pompy elektroniczne obiegowe górnego źródła	szt	7.0000		
184.	Pompy obiegowa dolnego źródła	szt	2.0000		
185.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	25.3760		
186.	Próba ciśnieniowa wodna kanałów podposadzkowych	kpl.	2.0000		
187.	przejście rur dobiegowych przez ściane - systemowe	szt.	4.0000		
188.	Przepustnica 1-płaszcz.typ B 315-400mm	szt	6.0000		
189.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 100 mm	szt.	8.0000		
190.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 200 mm	szt.	9.0000		
191.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiró) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 1250 mm	m ²	13.3920		
192.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiró) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m ²	51.3360		
193.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiró) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm	m ²	21.9480		
194.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiró) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 630 mm	m ²	10.6640		
195.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	2.2570		
196.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	0.9760		
197.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	4.8800		
198.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	194.7120		
199.	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane FLEX o śr. 100 mm'	m ²	1.3750		
200.	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane FLEX o śr. do 200 mm'	m ²	7.7500		
201.	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane FLEX o śr. do 315 mm	m ²	40.2500		
202.	Przewód wentyl. Spiro do fi 100mm	m ²	10.2920		
203.	Przewód wentyl. Spiro fi 100-200mm	m ²	26.3500		
204.	Przył.elast.do armat.w opl.stal. dł.500mm	szt	34.0000		
205.	Punkty podlewania zieleni DN25	kpl.	2.0000		
206.	Regulator CAV bez siłownika o średnicy do d=100 mm	szt.	5.0000		
207.	Regulator CAV bez siłownika o średnicy do d=200 mm	szt.	4.0000		
208.	Regulator CAV bez siłownika o średnicy do d=315 mm	szt.	1.0000		
209.	Regulator okrągły VAV z siłownikiem do regulacji zmiennego przepływu o śr. do 315 mm	szt	3.0000		
210.	Regulator pokojowy wraz z rozdzielaczami regulacji	szt	12.0000		
211.	Regulator prostokątny VAV z siłownikiem do regulacji zmiennego przepływu o obwodzie do 2000 mm	szt.	3.0000		
212.	Regulator przepływu 5-10 l/s	szt	1.0000		
213.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.0453		
214.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o.	kpl.	5.0000		
215.	rozpuszczalnik	dm ³	0.9573		
216.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	115.3400		
217.	Rura dobiegowa PEHD + rura osłonowa 110	m	55.6400		
218.	Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita 110x3,2	m	35.0400		
219.	Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita 160x4,7	m	216.8040		
220.	Rura miedz. chłodnicza z izol., fi 1/2"	m	77.5840		
221.	Rura miedz. chłodnicza z izol., fi 1/4"	m	58.6560		
222.	Rura miedz. chłodnicza z izol., fi 3/4"	m	40.1440		
223.	Rura miedz. chłodnicza z izol., fi 5/8"	m	37.4400		
224.	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 20mm	m	8.4000		
225.	Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11 RC ,woda,fi 63/5,8mm	m	80.3400		
226.	Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11,fi 40/3,7mm	m	178.6900		
227.	Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11,woda,fi 32/3,0mm	m	29.8700		
228.	Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11,woda,fi 63/5,8mm	m	12.9600		
229.	Rura PE-Xc Dz16	m	110.7700		
230.	Rura PE-Xc Dz20	m	43.1200		
231.	Rura PE-Xc Dz25	m	15.7680		
232.	Rura PE-Xc Dz32	m	133.8120		
233.	Rura PE-Xc Dz40	m	130.1400		
234.	Rura st.typ S inst.cz.fi 133,0/4,5(125) mm	m	9.1800		
235.	Rura stal.,b/szwu DN15	m	2.0000		
236.	Rura stal.,b/szwu DN50	m	24.5000		
237.	Rura stalowa bez szwu śr. 1 1/2" wymiar 48,3x3,2 P235TR2	m	34.5000		
238.	Rura stalowa bez szwu śr. 1/2" wymiar 21,3x2,3 P235TR1	m	4.0800		
239.	Rura stalowa bez szwu śr. 2" wymiar 60,3x3,6	m	55.0000		
240.	Rura stalowa bez szwu śr. 3/4" wymiar 26,9x2,6 P235TR2	m	2.0800		
241.	rura teleskopowa	szt.	7.0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
242.	Rura z/szwem ocynk. fi 15mm	m	2.0000		
243.	Rura z/szwem ocynk. fi 50mm	m	42.8400		
244.	Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie KISTAL C 42x1,5	m	29.4580		
245.	rury bezkielichowe z PVC o śr. zewn. 25 mm	m	87.5500		
246.	rury deszczowe żeliwne o śr. 150 mm	m	4.0000		
247.	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 12 mm	m	91.0000		
248.	rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm	m	2.1000		
249.	rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	4.0000		
250.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	25.5750		
251.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	22.8800		
252.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	3.3000		
253.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	3.0800		
254.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	2.1000		
255.	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	3.0000		
256.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	4.6350		
257.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt	2.0000		
258.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 710 mm	m	28.5600		
259.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 800 mm	m	30.6000		
260.	rury z polietylenu sieciowanego do ogrzewania podłogowego d=17mm	m	332.5000		
261.	rury z polietylenu sieciowanego do ogrzewania podłogowego d=20mm	m	4732.0000		
262.	Rury z PP-R typ 3 PN10 o śr. zewnętrznej 20 mm	m	20.7820		
263.	siatka montażowa ogrzewania płaszczyznowego	szt	352.5000		
264.	siłownik termiczny	szt.	39.1500		
265.	Skrzynka uliczna do zasuw. Woda. Nr kat. 857 DIN 4056, ciężar 13 kg/szt.	szt	1.0000		
266.	slupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.0119		
267.	slupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów'	m ³	0.0407		
268.	spinki do rur Hep2O z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw.wędkarski haczyk śr.16 mm	szt.	2324.7000		
269.	spinki montażowe do zbrojenia	szt.	10575.0000		
270.	spirytus	dm ³	0.8800		
271.	Stelaż sanitarny - element montażowy do miski ustępowej	kpl.	5.0000		
272.	Stelaż sanitarny - element montażowy do pisuaru	kpl.	1.0000		
273.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	56.0000		
274.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	16.0000		
275.	Studnia kolektorowa - 12 par złączy + dennica, 12 par wyjść (11 parx 40x37 + 1x 90x7,4) wraz z kompletem uszczelek, nadstawek i włazem kl. D	kpl.	2.0000		
276.	Studnia wodomierzowa betonowa	szt.	1.0000		
277.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	szt.	14.0000		
278.	System odzysku wody deszczowej - KOMPLET	szt.	1.0000		
279.	Szafka rozdzielacza do obwodów grzewczych podłogowych	szt.	5.0000		
280.	szafka hydrantowe wewnętrzne	kpl	3.0000		
281.	sznur konopny smołowany	kg	2.6400		
282.	szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)'	kpl.	4180.3540		
283.	Śruba fundament.z koncem zawiniętym M12	kg	1.6000		
284.	śrubunek zaciskowy do rozdzielacza	szt.	80.0000		
285.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm	szt	6.2400		
286.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	2.4600		
287.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	kg	3.6720		
288.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	2.2400		
289.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług. do 80 mm	kg	2.8600		
290.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	237.9410		
291.	taśma aluminiowa samoprzylepna	m	1732.5660		
292.	taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm	m	196.5600		
293.	taśma lokalizacyjna	m	81.9000		
294.	taśma montażowa izolacji szer.50mm dł 33m	m	360.3775		
295.	Termometry przemysł. prost./kąt. 0-200st.	szt	22.0000		
296.	tlen techniczny sprężony	m ³	8.8200		
297.	Tłumik akust.płyt.L=1,0m gr.100 obw.2600mm	szt	12.2500		
298.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.	6.0000		
299.	tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 100 mm	szt.	3.0000		
300.	tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 200 mm	szt.	4.0000		
301.	tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 315 mm	szt.	6.0000		
302.	trzon studzienki rura karbowana	m	10.5000		
303.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt.	76.2060		
304.	Tuleje ochronne z rur PE	m	23.0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
305.	tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzone 65 mm	szt.	2.4090		
306.	uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm	szt.	22.0000		
307.	uchwyt do rur z PVC o śr. zewn. 25 mm	szt.	98.6000		
308.	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm	szt.	258.0290		
309.	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 100mm	szt.	22.0000		
310.	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 50mm	szt.	8.8200		
311.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt.	0.9400		
312.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt.	0.8200		
313.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt.	2.3400		
314.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt.	14.8720		
315.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt.	12.4200		
316.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm	szt.	37.4400		
317.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	10.0000		
318.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	14.0000		
319.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	205.0570		
320.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	18.2500		
321.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	2.0000		
322.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	7.2000		
323.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	174.9310		
324.	Uniwersalny kołnierz ochronny - przepust EI 120	szt.	3.0000		
325.	Urządzenia VRF-0 - Jedn. zewnętrzna zgodnie ze specyfikacją projektową (wraz z trójnikami, panelami kaset + sterownikami przewodowymi + gaz)	kpl.	1.0000		
326.	Urządzenia VRF 01- Jedn. zewnętrzna zgodnie ze specyfikacją projektową (wraz z trójnikami, panelami kaset + sterownikami przewodowymi + gaz)	kpl.	1.0000		
327.	uszczelka	szt.	14.0000		
328.	Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm	szt.	6.5490		
329.	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm	szt.	16.0320		
330.	Uszczelka gum.do przew.prostok.2500-4500mm	szt.	115.8080		
331.	Uszczelka gum.do przew.prostok.2500-4500mm	szt.	8.1600		
332.	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm	szt.	242.9740		
333.	Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600mm	szt.	22.8800		
334.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	2.0800		
335.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	szt.	4.1600		
336.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	5.2000		
337.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm	szt.	4.1600		
338.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	5.2000		
339.	uszczelki gumowe płaskie	szt.	3.0000		
340.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nom. 150 mm	szt.	6.2656		
341.	uszczelki płaskie -kauczukowe	szt.	8.0000		
342.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	12.4800		
343.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 1000 mm	szt.	2.1000		
344.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 1250 mm	szt.	4.1040		
345.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	8.3200		
346.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	220.6400		
347.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	49.1060		
348.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 630 mm	szt.	7.5680		
349.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt.	11.4400		
350.	welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej	m ²	0.9900		
351.	Wentylator kanłowy z regulatorem obrotów	kpl.	4.0000		
352.	węże gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm	m	17.6000		
353.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0.0340		
354.	właz żeliwny ciężki	szt.	8.0000		
355.	właz żeliwny ciężki	szt.	1.0000		
356.	woda z rurociągu	m ³	31.1900		
357.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
358.	Wpust podłogowy poziomy, 100x100 mm, śr. 50 mm kratka zestali nierdzewnej	szt	2.0000		
359.	Zajęcie pasa drogowego - kanalizacja sanitarna	szt.	1.0000		
360.	zaprawa	m ³	0.5330		
361.	zasuwa NWZ/PE NT DN50	szt.	1.0000		
362.	Zawory 3- drogowe z siłownikiem DN32 Kvs=16	szt.	2.0000		
363.	Zawory 3- drogowe z siłownikiem DN50 Kvs=22	szt.	4.0000		
364.	Zawory 3- drogowe z siłownikiem DN50 Kvs=28	szt.	2.0000		
365.	zawory do baterii kątowe	szt	24.0000		
366.	zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	kpl	3.0000		
367.	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	17.0000		
368.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	17.4338		
369.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000		
370.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	6.0000		
371.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	7.0000		
372.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.0000		
373.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 50 mm	szt.	30.0000		
374.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nom. do 100 mm	szt.	0.4000		
375.	Zawory regulacyjno - pomiarowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.0000		
376.	Zawory regulacyjno - pomiarowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt	4.0000		
377.	zawory spustowe DN15	szt	8.0000		
378.	Zawory wentylacyjne o śr. do 160 mm	szt.	11.0000		
379.	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. do 100 mm	szt.	0.4000		
380.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	5.8000		
381.	Zawór antyskaż./izolator BABM fi 32mm	szt	1.0000		
382.	Zawór antyskażeniowy ECO2A fi 1" typ EA	szt	1.0000		
383.	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR fi 1/2" PN 2,5; 3 bar (1)	szt	10.0000		
384.	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR fi 3/4" PN 4; 5; 6; 7; 8 i 10 bar (1)	szt	1.0000		
385.	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi15mm	szt	28.0000		
386.	Zawór kulowy do płuczki ustępowej fi 15 mm	szt	9.0000		
387.	Zawór pierwszeństwa VV300, fi 1 1/2"	szt	1.0000		
388.	Zawór regulacji przepływu z końcówkami pomiarowymi DN15	szt	3.0000		
389.	Zawór regulacyjno-pomiarowy C fi 1 1/2" (mufowy z brązu) PN 16	szt	4.0000		
390.	Zawór wypływ.mos.z/złączką do węża fi 15	szt	2.0000		
391.	Zawór zwrotny - PN 10, fi 15 mm	szt.	1.2782		
392.	Zawór zwrotny - PN 10, fi 25 mm	szt	1.0000		
393.	Zawór zwrotny - PN 10, fi 40 mm	szt	3.0000		
394.	Zawór zwrotny - PN 10, fi 50 mm	szt.	6.0000		
395.	Zawór zwrotny antyskaż. EA251 fi 50mm	szt	2.0000		
396.	Zawór zwrotny antyskaż. HA DN15	szt	4.0000		
397.	Zbiornik buforowy V=400L wraz z armaturą odpowietrzającą i spustową	szt.	2.0000		
398.	Zbiornik retencyjny wód opadowych i roztopowych	szt.	1.0000		
399.	Zestaw hydroforowy 2- pompowy	szt.	1.0000		
400.	złącza żeliwne typu 'Gibault' z uszczelkami,śrubami i nakrętkami o śr.nom. do 100 mm	szt	0.4000		
401.	Złączka miedziana lutowana (LWxLW) fi 10mm	szt	27.8052		
402.	Złączka PP-R (GZ) fi 16mm/1/2"	szt	28.0000		
403.	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt	1.0668		
404.	Żelbetowe elementy studni kanalizacyjnych fi 1000 mm - beton C35/45 Pokrywa fi 1000/350/600 (mm)	szt	8.0000		
405.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	2.7500		
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0800		
3.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	5.9433		
4.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0.0014		
5.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	4.9474		
6.	Kop.j-nacz.na p.gąs.0.40m3 (1)	m-g	12.9584		
7.	Koparka 0.40 m3	m-g	5.9332		
8.	Koparko-ład samobieżna 0,5-0,6	m-g	13.6979		
9.	piła spalinowa do cięcia nawierzchni z mas bitumicznych wraz z tar- czą	m-g	17.1600		
10.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0047		
11.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.2291		
12.	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	97.2386		
13.	Samochód samowyład.5-10t	m-g	18.3397		
14.	Samochód samowyład.do 5t	m-g	200.6358		
15.	samochód skrzyniowy	m-g	2.4200		
16.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	3.3200		
17.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	8.8506		
18.	skrapiarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	5.9400		
19.	Spawarka spalinowa 300A	m-g	5.4000		
20.	Spych.gąsienicowa 55kW	m-g	18.1898		
21.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	86.3328		
22.	Walec statyczny samojezd.8t	m-g	5.9400		
23.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0.1600		
24.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	86.5287		
25.	Zgrzewarka elektroopor.fi 63 mm	m-g	2.1600		
26.	zrywarka przyczepna	m-g	0.2291		
27.	żuraw samochodowy	m-g	53.8394		
				RAZEM	

Słownie: