

## KOSZTORYS INWESTORSKI

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0	Instalowanie kotłów
45331000-6	Instalacje ciepłe, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI: MIEJSKO - GMINNY OŚRODEK KULTURY  
ADRES INWESTYCJI: UL.KOLEJOWA 33A, 59-620 GRYFÓW ŚLĄSKI, DZ. NR 195/1, 195/2, OBR.001 GRYFÓW ŚLĄSKI  
NAZWA INWESTORA: Gmina Gryfów Śląski  
ADRES INWESTORA: RYNEK 1, 59-620 GRYFÓW ŚLĄSKI

BRANŻE: INSTALACYJNA SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Mariusz Smreczyński

DATA OPRACOWANIA: 31.03.2022 r.

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 1 515 502,48 zł  
PODATEK VAT: (23%) 348 565,57 zł  
OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 1 864 068,05 zł  
SŁOWNIE: milion osiemset sześćdziesiąt cztery tysiące sześćdziesiąt osiem i 5/100 zł

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Obiekt objęty opracowaniem jest obiektem kulturalnym, widowiskowym położonym w centrum miasta.  
Więcej informacji technicznych w projekcie dotyczącym przedmiotowego zadania.

### ZAŁĄCZNIKI

### ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Kosztorys inwestorski sporządzono metodą uproszczoną zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. Dz.U. 130 Poz. 1389, a ceny jednostkowe zostały określone zgodnie §3 ust.2 pkt. 1 wspomnianego rozporządzenia na podstawie danych rynkowych w tym danych z zawieranych wcześniej umów i powszechnie stosowanych aktualnych publikacji ( m.in. Sekocenbud, Wacetbud, Orgbud, ogólnodostępne katalogi producenckie i inne)  
Kosztorys oparto zgodnie ze wzorem podanym w §2 ust.1 ww. Rozporządzenia:

$W_k = \sum(L \times C_j)$

$W_k$  - wartość kosztorysowa robót

$L$  - liczba jednostek przedmiarowych

$C_j$  - cena jednostkowa

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

31.03.2022 r.

Data zatwierdzenia

## Informacja dla Oferenta

### 1. Sposób wyliczenia cen pozycji przedmiaru kosztorysu ofertowego

Ceny jednostkowe poszczególnych pozycji przedmiaru robót powinny być zagregowane i obejmować wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót wymaganej jakości, w wymaganym terminie wraz z:

#### 1.1 kosztami bezpośrednimi:

- robocizny (płace bezpośrednie, uzupełniające, ubezpieczenia i podatki od płac itp.),
- materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z kosztami zakupu i dostarczenia na budowę ( m.in. opłat za wodę do celów budowlanych),
- pracy sprzętu budowlanego (wraz ze sprowadzeniem sprzętu na budowę, jego montażu i demontażu oraz m.in. opłat za korzystanie z energii elektrycznej),

#### 1.2 kosztami ogólnymi:

- zatrudnienia personelu kierowniczego, technicznego budowy (obejmujące wynagrodzenie ze wszystkimi składnikami),
- kosztami zaplecza tymczasowego placu budowy (w tym zabezpieczenia materiałów i robót przed szkodliwymi wpływami atmosferycznymi, amortyzacji i zużycia obiektów zaplecza budowy, opłat za media jak: energia elektryczna, woda służąca do celów socjalnych),
- kosztami zużycia, konserwacji, remontu środków nietrwałych,
- kosztami BHP,
- kosztami obsługi geodezyjnej budowy wraz z inwentaryzacją powykonawczą,
- opłatami za zajęcie terenów na cele budowy, projektu organizacji ruchu, jeżeli jest wymagany,
- kosztami zabezpieczeń budowy i wykopów,
- kosztami badań jakości materiałów, robót i prób odbiorowych,
- kosztami ubezpieczeń majątkowych budowy,
- kosztami uporządkowania terenu po wykonaniu robót,
- wszystkimi innymi ogólnymi kosztami nie wymienionymi, a które mogą wystąpić w związku z wykonywaniem robót (np. potrzeba ogrzewania pomieszczeń),

#### 1.3 kosztami ogólnymi prowadzenia działalności gospodarczej,

#### 1.4 zyskiem,

#### 1.5 wkalkulowanym w cenę jednostkową ryzykiem obciążającym Oferenta,

#### 1.6 opłatami wynikających z Umowy Ogólnej (m.in. opłat za korzystanie z mediów: woda, energia cieplna i elektryczna do celów związanych bezpośrednio z prowadzonymi robotami),

#### 1.7 wszelkimi opłatami i zobowiązaniami Oferenta związanymi z prowadzonymi pracami do momentu przekazania ukończonych robót Zleceniodawcy.

## 2 Zakres robót jaki należy ująć przy sporządzaniu kosztorysu ofertowego

2.1 Przedmiar robót powinien być odczytywany w powiązaniu z Umową Ogólną, całą Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót dotyczącymi przedmiotowego zadania. Opisy poszczególnych pozycji przedmiaru robót nie mogą być traktowane jako ostatecznie definiujące wymagania dla danych robót. Nawet, jeżeli w przedmiarze tego nie podano, należy przyjmować, że roboty ujęte w danej pozycji muszą być wykonane wg Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót, a także obowiązujących przepisów technicznych; rysunków i wykazów zawartych w tych dokumentacjach, wiedzy technicznej, wskazówek Inżyniera Budowy.

2.2 Jeżeli w opisie przedmiaru nie uwzględniono pewnych faz operacyjnych związanych z wykonaniem robót, to koszty tych faz operacyjnych powinny być przez Oferenta uwzględnione w cenach wpisanych przy tych czy innych pozycjach przedmiaru.

2.3 Jeżeli w przedmiarze nie uwzględniono pewnych robót uwidocznionych na rysunkach w Dokumentacji Projektowej niezbędnych w zgodzie z wiedzą techniczną i sztuką budowlaną do prawidłowego wykonania zadania, to koszty tych robót powinny być przez Oferenta uwzględnione w cenach wpisanych przy istniejących pozycjach przedmiaru.

## 3 Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi

3.1 Oferent jest odpowiedzialny za sporządzenie kosztorysu ofertowego zapewniającego jakość prac i ich zgodność z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi oraz instrukcjami Inżyniera Budowy.

3.2 Przedmiary robót zwalniają Oferenta z obowiązku weryfikacji ich, w oparciu o posiadane przez Zamawiającego projekty, wizję lokalną i sporządzenia oferty przetargowej zgodnie z faktycznym zakresem prac. W przypadku rozbieżności lub niejasności należy wyjaśniać je na bieżąco z Zamawiającym oraz weryfikować zakres robót poprzez wizję lokalną, przed złożeniem ostatecznej oferty na wykonanie prac.

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Razem	R+narzuty	M+narzuty	S+narzuty
1	INSTALACJA KANALIZACYJNA	2 572,85	107 630,77	48 655,76	48 815,53	7 586,64
1.1	ROBOTY DEMONTAŻOWE	0,00	1 647,25	1 647,25	0,00	0,00
1.2	ROBOTY INSTALACYJNE	2 572,85	62 761,84	12 525,37	47 059,90	603,73
1.3	ROBOTY MUROWE	0,00	15 937,83	14 628,95	105,27	1 203,61
1.4	ROBOTY ZIEMNE	0,00	27 283,85	19 854,19	1 650,36	5 779,30
2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	0,00	81 427,57	36 682,12	42 481,33	2 264,11
2.1	ROBOTY DEMONTAŻOWE	0,00	795,96	795,96	0,00	0,00
2.2	ROBOTY INSTALACYJNE	0,00	56 981,03	15 487,77	41 456,17	37,08
2.3	ROBOTY MUROWE	0,00	23 650,58	20 398,39	1 025,16	2 227,03
3	INSTALACJA WODNA HYDRANTOWA PPOŻ	0,00	37 829,68	10 495,62	26 961,13	372,93
3.1	ROBOTY INSTALACYJNA	0,00	31 800,74	4 873,90	26 915,04	11,80
3.2	ROBOTY MUROWE	0,00	6 028,94	5 621,72	46,09	361,13
4	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	0,00	319 598,56	103 459,40	211 478,14	4 661,01
4.1	ROBOTY DEMONTAŻOWE	0,00	1 996,50	1 996,50	0,00	0,00
4.2	ROBOTY INSTALACYJNE	0,00	267 897,18	57 521,22	210 267,56	108,39
4.3	ROBOTY MUROWE	0,00	49 704,88	43 941,68	1 210,58	4 552,62
5	KOTŁOWNIA GAZOWA	0,00	268 096,64	50 510,25	217 349,34	237,02
5.1	ROBOTY DEMONTAŻOWE	0,00	7 464,37	7 464,37	0,00	0,00
5.2	INSTALACJA GRZEWCA KOTŁOWNI I AUTOMATYKA	0,00	202 599,85	27 221,36	175 368,48	9,99
5.3	INSTALACJA GAZOWA WEWNĘTRZNA KOTŁOWNI	0,00	12 046,94	3 679,58	8 367,36	0,00
5.4	UKŁAD SPALINOWO- WENTYLACYJNY KOTŁOWNI	0,00	43 780,78	10 104,65	33 608,48	67,64
5.5	ROBOTY MUROWE	0,00	2 204,70	2 040,29	5,02	159,39
6	INSTALACJA WENTYLACYJNA	0,00	368 697,66	122 885,60	237 381,03	8 431,06
6.1	ROBOTY INSTALACYJNE	0,00	343 462,35	101 900,84	234 198,39	7 363,15
6.2	ROBOTY MUROWE	0,00	25 235,31	20 984,76	3 182,64	1 067,91
7	KLIMATYZACJA, INSTALACJA FREONOWA	0,00	48 433,22	5 255,68	42 919,45	258,10
7.1	ROBOTY INSTALACYJNE	0,00	48 433,22	5 255,68	42 919,45	258,10
8	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ	4 716,85	47 109,73	22 952,47	11 853,74	7 586,67
8.1	ROBOTY INSTALACYJNE	4 716,85	17 782,98	2 821,73	9 537,21	707,17
8.2	ROBOTY ZIEMNE	0,00	27 089,40	18 490,11	1 832,36	6 766,93
8.3	ROBOTY ODTWORZENIOWE W UL.MŁYŃSKIEJ	0,00	2 237,35	1 640,63	484,17	112,57
9	KANALIZACJA DESZCZOWA ZEWNĘTRZNA	35 722,55	188 991,27	77 532,99	43 932,68	31 803,07
9.1	ROBOTY INSTALACYJNE	35 722,55	78 803,96	9 859,45	31 887,73	1 334,24
9.2	ROBOTY ZIEMNE	0,00	109 003,19	66 727,64	11 845,74	30 429,81
9.3	ROBOTY ODTWORZENIOWE W UL.MŁYŃSKIEJ	0,00	1 184,12	945,90	199,21	39,02
10	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	6 140,00	47 687,38	12 377,38	24 288,08	4 881,91
10.1	ROBOTY INSTALACYJNE	0,00	27 462,55	3 119,06	23 070,06	1 273,41
10.2	ROBOTY ZIEMNE	6 140,00	19 898,89	8 986,57	1 178,90	3 593,42
10.3	ROBOTY ODTWORZENIOWE	0,00	325,94	271,75	39,12	15,08
	Kosztorys netto	49 152,25	1 515 502,48	490 807,27	907 460,45	68 082,52
	VAT 23%		348 565,57			
	Kosztorys brutto		1 864 068,05			

**Słownie:** *milion osiemset sześćdziesiąt cztery tysiące sześćdziesiąt osiem i 5/100 zł*

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
<b>1</b>	<b>45232410-9</b>	<b>INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>			
<b>1.1</b>	<b>45232410-9</b>	<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
1 d.1.1	KNNR 8 0222-07 Szczegółowa ST S-02	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego o śr. do 50 mm na ścianie	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
2 d.1.1	KNNR 8 0222-08 Szczegółowa ST S-02	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego o śr. 75-110 mm na ścianie	m		
		35	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
3 d.1.1	KNNR 8 0225-03 Szczegółowa ST S-02	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl		
		4	kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
4 d.1.1	KNNR 8 0225-05 Szczegółowa ST S-02	Demontaż ustępu z miską porcelanową	kpl		
		4	kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>1.2</b>	<b>45232410-9</b>	<b>ROBOTY INSTALACYJNE</b>			
5 d.1.2	KNNR 4 0208-01 Szczegółowa ST S-02	Rurociągi kanalizacyjne z PE o śr. 32 mm w budynku o połączeniach zgrzewanych	m		
		7	m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
6 d.1.2	KNNR 4 0208-01 Szczegółowa ST S-02	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm w budynku o połączeniach wciskowych	m		
		34	m	34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
7 d.1.2	KNNR 4 0208-02 Szczegółowa ST S-02	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 75 mm w budynku o połączeniach wciskowych	m		
		34	m	34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
8 d.1.2	KNNR 4 0208-03 Szczegółowa ST S-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm w budynku o połączeniach wciskowych	m		
		64	m	64,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
9 d.1.2	KNNR 4 0203-04 Szczegółowa ST S-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm pod posadzkami w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		45	m	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
10 d.1.2	KNNR 4 0203-05 Szczegółowa ST S-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm pod posadzkami w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		49	m	49,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1.2	KNNR 4 0222-02 Szczegółowa ST S-02	R110 - rewizja kanalizacyjna fi 110	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
12 d.1.2	KNNR 4 0222-01 Szczegółowa ST S-02	R70 - rewizja kanalizacyjna fi 75	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
13 d.1.2	KNNR 4 0212-06 Szczegółowa ST S-02	Rw - rury wywiewne 110	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
14 d.1.2	KNNR 4 0212-05 Szczegółowa ST S-02	Rw - rury wywiewne 75	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
15 d.1.2	KNNR 4 0230-02 Szczegółowa ST S-02	Um - umywalka	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
16 d.1.2	KNNR 4 0230-02 Szczegółowa ST S-02	Um1 - umywalka dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
17 d.1.2	KNNR 4 0230-02 Szczegółowa ST S-02	Um2 - umywalka w kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.2	KNNR 4 0229-01 Szczegółowa ST S-02	Zi2ko - zlewozmywak dwukomorowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1.2	KNNR 4 0233-02 Szczegółowa ST S-02	Us - ustęp	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
20 d.1.2	KNNR 4 0233-02 Szczegółowa ST S-02	Us1 - ustęp dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
21 d.1.2	KNNR 4 0234-01 Szczegółowa ST S-02	Ps - pisuar	kpl.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
22 d.1.2	KNNR 4 0218-01 Szczegółowa ST S-02	Wp - wpust posadzkowy prysznicowy	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
23 d.1.2	KNNR 4 0218-01 Szczegółowa ST S-02	Wp1 - wpust posadzkowy w kotłowni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.2	KNNR 4 0218-01 Szczegółowa ST S-02	Wp2 - wpust posadzkowy prysznicowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.2	ANALIZA WŁASNA Szczegółowa ST S-04	SS - montaż i wykonanie studzienki schładzającej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.2	KNNR 4 0511-01 Szczegółowa ST S-02	PZ - pompa zatapialna z węzem We	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.2	KNNR 4 0132-02 Szczegółowa ST S-02	Zo - zawór odcinający dn 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.2	KNNR 4 0132-02 Szczegółowa ST S-02	Zz - zawór zwrotny dn 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.2	KNNR 4 1321-03 Szczegółowa ST S-02	Kz - kłapa zwrotna o śr. zewn. 200 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.2	KNNR 4 1321-03 Szczegółowa ST S-02	Cz - czyszczak o śr. zewn. 200 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.2	KNNR 4 1413-01 Szczegółowa ST S-22	SC - studnia betonowa pod czyszczak i klapę zwrotną fi 1000	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1.2	KNR 0-34 0101-02 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami ciepłochornnymi	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
33 d.1.2	KNR 0-34 0101-04 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.50-75 mm otulinami	m		
		34 + 34	m	68,000	
				RAZEM	68,000
34 d.1.2	KNR 0-34 0101-13 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.110 mm otulinami	m		
		64	m	64,000	
				RAZEM	64,000
35 d.1.2	KNNR 4 1610-01 Szczegółowa ST S-02	Próba wodna szczelności instalacji kanalizacyjnej o śr.nominalnej do 200 mm włącznie	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3	45232410-9	ROBOTY MUROWE			
36 d.1.3	KNR 4-01 0336-01 Szczegółowa ST S-02	Wykucie bruzd w ścianach i posadzkach rur o średnicy fi50-110	m		
		34 + 34 + 64	m	132,000	
				RAZEM	132,000
37 d.1.3	KNR 4-01 0705-01 Szczegółowa ST S-02	Wypełnienie bruzd z zatarciem tynkiem lub jastrychem posadzkowym	m		
		132	m	132,000	
				RAZEM	132,000
38 d.1.3	KNR 4-01 0208-04 Szczegółowa ST S-02	Przebicie otworów pod przewody w ścianach i stropach murowych i betonowych ( w tym wykonanie 6 przejść przez dach)	szt.		
		49	szt.	49,000	
				RAZEM	49,000
39 d.1.3	KNR 4-01 0323-04 Szczegółowa ST S-02	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach ze zlicowaniem (w tym 6 szczelne przejścia przez dach)	szt.		
		49	szt.	49,000	
				RAZEM	49,000
1.4	45232410-9	ROBOTY ZIEMNE			
40 d.1.4	KNNR 1 0307-02 Szczegółowa ST S-20	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m3		
		(45 + 49) * 1,0 * 0,8	m3	75,200	
				RAZEM	75,200
41 d.1.4	KNNR 1 0208-02 Szczegółowa ST S-20	Wywóz ziemi na odległość do 5 km - dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 5	m3		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		37,8	m3	37,800	
				RAZEM	37,800
42 d.1.4	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Podsypka dolna z materiałów sypkich bez zagęszczania	m3		
		$(45 + 49) * 1,0 * 0,1$	m3	9,400	
				RAZEM	9,400
43 d.1.4	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Podsypka góna z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie	m3		
		$(45 + 49) * 1,0 * 0,1$	m3	9,400	
				RAZEM	9,400
44 d.1.4	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Obsypka z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie	m3		
		$(45 + 49) * 1,0 * 0,1$	m3	9,400	
				RAZEM	9,400
45 d.1.4	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Zasyпка wstępna z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie	m3		
		$(45 + 49) * 1,0 * 0,1$	m3	9,400	
				RAZEM	9,400
46 d.1.4	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Zasypanie wykopu gruntem rodzimym z materiałów sypkich zagęszczanych ręcznie	m3		
		37,40	m3	37,400	
				RAZEM	37,400
2	45330000-9	INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
2.1	45330000-9	ROBOTY DEMONTAŻOWE			
47 d.2.1	KNNR 8 0108-01 Szczegółowa ST S-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
48 d.2.1	KNNR 8 0108-02 Szczegółowa ST S-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-50 mm na ścianie	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
49 d.2.1	KNNR 8 0122-01 Szczegółowa ST S-01	Demontaż zaworu umywalkowego, zlewozmywakowego, ustępowego o śr.15mm	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
2.2	45330000-9	ROBOTY INSTALACYJNE			
50 d.2.2	KNNR 4 0112-01 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi zwu z tworzyw sztucznych śr. zewnętrznej 16 mm	m		
		52	m	52,000	
				RAZEM	52,000
51 d.2.2	KNNR 4 0112-01 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi zwu z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	m		
		50	m	50,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	50,000
52 d.2.2	KNNR 4 0112-02 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi zwu z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
53 d.2.2	KNNR 4 0112-03 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi zwu z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
54 d.2.2	KNNR 4 0112-04 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi zwu z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
55 d.2.2	KNNR 4 0112-05 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi zwu z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.2.2	KNNR 4 0112-06 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi zwu z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
57 d.2.2	KNNR 4 0106-06 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.2.2	KNNR 4 0112-01 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi cwu i cyrk. z tworzyw sztucznych śr. zewnętrznej 16 mm	m		
		109	m	109,000	
				RAZEM	109,000
59 d.2.2	KNNR 4 0112-01 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi cwu i cyrk. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
60 d.2.2	KNNR 4 0112-02 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi cwu i cyrk. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
61 d.2.2	KNNR 4 0112-03 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi cwu i cyrk. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.2.2	KNNR 4 0112-04 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi cwu i cyrk. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
63 d.2.2	KNNR 4 0112-05 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi cwu i cyrk. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
64 d.2.2	KNNR 4 0132-01 Szczegółowa ST S-01	ZoDN15 - Zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.2.2	KNNR 4 0132-02 Szczegółowa ST S-01	ZoDN20 - Zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.2.2	KNNR 4 0132-03 Szczegółowa ST S-01	ZoDN25 - Zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.2.2	KNNR 4 0132-04 Szczegółowa ST S-01	ZoDN32 - Zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.2.2	KNNR 4 0132-01 Szczegółowa ST S-01	Zr-c dn15 - zawór termostatyczny instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
69 d.2.2	KNNR 4 0132-03 Szczegółowa ST S-01	EA - zawór antyskażniowy EA instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.2.2	KNNR 4 0132-06 Szczegółowa ST S-01	Fs1 - filtr siatkowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.2.2	KNNR 4 0132-06 Szczegółowa ST S-01	Zks1 - Zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.2.2	KNNR 4 0132-06 Szczegółowa ST S-01	Zk2 - Zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.2.2	KNNR 4 0137-02 Szczegółowa ST S-01	Bu - bateria umywalkowa	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
74 d.2.2	KNNR 4 0137-02 Szczegółowa ST S-01	Bu1 - bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
75 d.2.2	KNNR 4 0137-02 Szczegółowa ST S-01	Bu2 - bateria umywalkowa w kotłowni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.2.2	KNNR 4 0137-02 Szczegółowa ST S-01	Bz - bateria zlewozmywakowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
77 d.2.2	KNNR 4 0137-02 Szczegółowa ST S-01	Bp - bateria prysznicowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.2.2	KNNR 4 0135-04 Szczegółowa ST S-01	Zu - zawór ustępowy	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
79 d.2.2	KNNR 4 0137-02 Szczegółowa ST S-01	Zs - zawór pisuarowy	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
80 d.2.2	KNNR 4 0135-01 Szczegółowa ST S-01	Zzw - zawór czepalny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
81 d.2.2	KNNR 4 0135-01 Szczegółowa ST S-01	Zzw1 - zawór czepalny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.2.2	KNNR 4 0128-02 Szczegółowa ST S-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		388	m	388,000	
				RAZEM	388,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.2.2	KNNR 4 0127-01 Szczegółowa ST S-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych	prob .		
		1	prob .	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.2.2	KNR 0-34 0101-01 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami	m		
		161	m	161,000	
				RAZEM	161,000
85 d.2.2	KNR 0-34 0101-01 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
86 d.2.2	KNR 0-34 0101-02 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami	m		
		51	m	51,000	
				RAZEM	51,000
87 d.2.2	KNR 0-34 0101-02 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
88 d.2.2	KNR 0-34 0101-04 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
89 d.2.2	KNR 0-34 0101-04 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.50-63 mm otulinami	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
2.3	45330000-9	ROBOTY MUROWE			
90 d.2.3	KNR 4-01 0336-01 Szczegółowa ST S-01	Wykucie bruzd w ścianach posadzkach. Wielkość bruzd dostosować do wielkości przewodów z izolacją. Wykucia i bruzdy liczone osobno dla każdego przewodu (w przedmiarze wliczono długości bruzd w posadzkach przy czym zaleca się w posadzkach przewody układać korelując roboty z wykonywaniem posadzek bez konieczności wykuwania bruzd posadzkowych. Roboty demontażowe posadzek i wykonania nowych zprzedmiarowano w części konstrukcyjno-architektonicznej)	m		
		388 - 6	m	382,000	
				RAZEM	382,000
91 d.2.3	KNR 4-01 0705-01 Szczegółowa ST S-01	Wypełnienie bruzd z przewodami i izolacją tynkiem i jastrychem wraz z zatarciem tynkiem i malowaniem (uwagi jak wyżej)	m		
		382	m	382,000	
				RAZEM	382,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.2.3	KNR 4-01 0208-04 Szczegółowa ST S-01	Przebicie otworów pod przewody w ścianach i stropach murowych i betonowych	szt.		
		63	szt.	63,000	
				RAZEM	63,000
93 d.2.3	KNR 4-01 0323-04 Szczegółowa ST S-01	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach ze zlicowaniem i zamalowaniem	szt.		
		63	szt.	63,000	
				RAZEM	63,000
94 d.2.3	KNNR 4 0142-02 Szczegółowa ST S-01	Sar - szafki wnękowe pod zawory wodociągowe (wykucie wnęk i osadzenie szafek). Szafki dostosować do wielkości zaworów umożliwiając swobodną obsługę urządzeń). Kolor dostosować do koloru tynku w pomieszczeniu	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
3	45330000-9	INSTALACJA WODNA HYDRANTOWA PPOŻ			
3.1	45330000-9	ROBOTY INSTALACYJNA			
95 d.3.1	KNNR 4 0106-01 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
96 d.3.1	KNNR 4 0106-04 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.3.1	KNNR 4 0106-05 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
98 d.3.1	KNNR 4 0106-06 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
99 d.3.1	KNNR 4 0132-06 Szczegółowa ST S-01	Zks - Zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.3.1	KNNR 4 0132-03 Szczegółowa ST S-01	EA - zawór antyskażniowy EA instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.3.1	KNNR 4 0132-05 Szczegółowa ST S-01	ZPi - zawór pierwszeństwa o śr. nominalnej 50 mm gwintowany lub kołnierzowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.3.1	KNNR 4 0135-01 Szczegółowa ST S-01	Zzw - zawór czerpalny ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.3.1	KNNR 4 0135-04 Szczegółowa ST S-01	Zu(p)- zawór ustępowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.3.1	KNNR 4 0142-01 Szczegółowa ST S-01	HP1 - szafki hydrantowe podtynkowe z węzem półsztywnym długości 30 m z bębнем, z zaworem hydrantowym dn25 i dyszą	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.3.1	KNNR 4 0142-01 Szczegółowa ST S-01	HP2 - szafki hydrantowe podtynkowe z węzem półsztywnym długości 20 m z bębнем, z zaworem hydrantowym dn25 i dyszą	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.3.1	KNNR 4 0142-01 Szczegółowa ST S-01	HP3 - szafki hydrantowe podtynkowe z węzem półsztywnym długości 20 m z bębнем, z zaworem hydrantowym dn25 i dyszą	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.3.1	KNNR 4 0142-01 Szczegółowa ST S-01	HP4 - szafki hydrantowe podtynkowe z węzem półsztywnym długości 30 m z bębнем, z zaworem hydrantowym dn25 i dyszą	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.3.1	KNNR 4 0128-02 Szczegółowa ST S-01	Płukanie instalacji wodociągowej ppoż w budynkach niemieszkalnych	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
109 d.3.1	KNNR 4 0127-01 Szczegółowa ST S-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych ppoż	prob		
		1	prob	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.3.1	KNNR 0-34 0101-01 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.do 20 mm otulinami	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
111 d.3.1	KNNR 0-34 0101-02 Szczegółowa ST S-01	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112 d.3.1	KNR 0-34 0101-04 Szczegółowa ST S-01	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
113 d.3.1	KNR 0-34 0101-04 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
3.2	45330000-9	ROBOTY MUROWE			
114 d.3.2	KNR 4-01 0336-01 Szczegółowa ST S-01	Wykucie bruzd w ścianach i posadzkach z cegieł, betonowych lub kamiennych. Wielkość bruzd dostosować do wielkości przewodów z izolacją.	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
115 d.3.2	KNR 4-01 0705-01 Szczegółowa ST S-01	Wypełnienie bruzd z przewodami i izolacją jastrychem wraz z zatarciem tynkiem. W pozycji uwzględniono również wykonanie z wypełnieniem przejść przez przegrody (w tym przejść ppoż). Dotyczy również odtworzenia bruzd w posadzkach i zatarcie posadzek gładzią nad bruzdami	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
116 d.3.2	KNR BO-12 0367-04 Szczegółowa ST S-01	Mechaniczne wykucie wnęk gł. ponad 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej (pod skrzynki hydrantowe) - 4 szt.	m3		
		0	m3	0,000	
				RAZEM	0,000
117 d.3.2	KNR 4-01 0208-04 Szczegółowa ST S-01	Przebicie otworów pod przewody w ścianach i stropach murowych i betonowych	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
118 d.3.2	KNR 4-01 0323-04 Szczegółowa ST S-01	Zamurowanie przebieg w ścianach i stropach ze zlicowaniem i zamalowaniem	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
4	45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
4.1	45331100-7	ROBOTY DEMONATAŻOWE			
119 d.4.1	KNNR 8 0409-02 Szczegółowa ST S-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.15-32 mm	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
120 d.4.1	KNNR 8 0423-01 Szczegółowa ST S-03	Demontaż grzejnika	szt		
		30	szt	30,000	
				RAZEM	30,000
4.2	45331100-7	ROBOTY INSTALACYJNE			
121 d.4.2	KNNR 4 0404-01 Szczegółowa ST S-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	m		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		408	m	408,000	
				RAZEM	408,000
122 d.4.2	KNNR 4 0404-01 Szczegółowa ST S-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
123 d.4.2	KNNR 4 0404-02 Szczegółowa ST S-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
		98	m	98,000	
				RAZEM	98,000
124 d.4.2	KNNR 4 0404-03 Szczegółowa ST S-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		198	m	198,000	
				RAZEM	198,000
125 d.4.2	KNNR 4 0404-04 Szczegółowa ST S-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		136	m	136,000	
				RAZEM	136,000
126 d.4.2	KNNR 4 0404-05 Szczegółowa ST S-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
127 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółowa ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 11KV 500/400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółowa ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/520	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółowa ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/600	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
130 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółowa ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/800	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
131 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółowa ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/920	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółowa ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/1000	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
133 d.4.2	KNNR 4 0418-11 Szczegółowa ST S-03	Grzejniki stalowe trzyplątowe 33KV 500/920	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
134 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółowa ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/400	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
135 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółowa ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/520	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółowa ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/600	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
137 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółowa ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/720	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
138 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółowa ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/800	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
139 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółowa ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/920	szt.		
		37	szt.	37,000	
				RAZEM	37,000
140 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółowa ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/1000	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
141 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółowa ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/1200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.4.2	KNNR 4 0427-01 Szczegółowa ST S-03	ZPG - zestaw przyłączeniowy grzejnikowy	kpl.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		103	kpl.	103,000	
				RAZEM	103,000
143 d.4.2	KNNR 4 0427-01 Szczegółowa ST S-03	GT1- głowica termostatyczna	kpl.		
		103	kpl.	103,000	
				RAZEM	103,000
144 d.4.2	KNNR 4 0412-06 Szczegółowa ST S-03	Odp - zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
145 d.4.2	KNNR 4 0411-01 Szczegółowa ST S-03	Odp - zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm - przed odpowietrznikami automatycznymi	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
146 d.4.2	KNNR 4 0411-04 Szczegółowa ST S-03	Zr-o dn 32 - zawory regulacyjno-nastwane o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.4.2	KNNR 4 0411-03 Szczegółowa ST S-03	Zr-o dn 25 - zawory regulacyjno-nastwane o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
148 d.4.2	KNNR 4 0519-04 Szczegółowa ST S-03	Zk dn32 - zawór odcinający dn32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.4.2	KNNR 4 0519-03 Szczegółowa ST S-03	Zk dn25 - zawór odcinający dn25	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
150 d.4.2	KNNR 4 0436-01 Szczegółowa ST S-03	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		102 + 4	urz.	106,000	
				RAZEM	106,000
151 d.4.2	KNNR 0-34 0101-01 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami	m		
		408	m	408,000	
				RAZEM	408,000
152 d.4.2	KNNR 0-34 0101-01 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153 d.4.2	KNR 0-34 0101-02 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami	m		
		98	m	98,000	
				RAZEM	98,000
154 d.4.2	KNR 0-34 0101-02 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami	m		
		198	m	198,000	
				RAZEM	198,000
155 d.4.2	KNR 0-34 0101-04 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami	m		
		136	m	136,000	
				RAZEM	136,000
156 d.4.2	KNR 0-34 0101-04 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
4.3	45331100-7	<b>ROBOTY MUROWE</b>			
157 d.4.3	KNR 4-01 0336-01 Szczegółowa ST S-03	Wykucie bruzd w ścianach posadzkach. Wielkość bruzd dostosować do wielkości przewodów z izolacją. Wykucia i bruzdy liczone osobno dla każdego przewodu (w przedmiarze wliczono długości bruzd w posadzkach przy czym zaleca się w posadzkach przewody układać korelując roboty z wykonywaniem posadzek bez konieczności wykuwania bruzd posadzkowych. Roboty demontażowe posadzek i wykonania nowych zprzedmiarowano w części konstrukcyjno-architektonicznej)	m		
		974	m	974,000	
				RAZEM	974,000
158 d.4.3	KNR 4-01 0705-01 Szczegółowa ST S-03	Wypełnienie bruzd z przewodami i izolacją jastrychem wraz z zatarciem tynkiem. W pozycji uwzględniono również wykonanie z wypełnieniem przejść przez przegrody (w tym przejść ppoż).	m		
		974	m	974,000	
				RAZEM	974,000
159 d.4.3	KNR 4-01 0208-04 Szczegółowa ST S-01	Przebicie otworów pod przewody w ścianach i stropach murowych i betonowych	szt.		
		90	szt.	90,000	
				RAZEM	90,000
160 d.4.3	KNR 4-01 0323-04 Szczegółowa ST S-01	Zamurowanie przebieg w ścianach i stropach ze zlicowaniem i zamalowaniem	szt.		
		90	szt.	90,000	
				RAZEM	90,000
161 d.4.3	KNR 4 0142-02 Szczegółowa ST S-03	Spt - szafki wnękowe pod zawory podpionowe (wykucie wnęk i osadzenie szafek). Szafki dostosować do wielkości zaworów uożliwiając swobodną obsługę urządzeń). Kolor dostosować do koloru tynku w pomieszczeniu	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5	45331110-0	KOTŁOWNIA GAZOWA			
5.1	45331110-0	ROBOTY DEMONTAŻOWE			
162 d.5.1	analiza własna Szczegółowa ST S-04	Demontaż kotła stałopalnego i zasobnika wraz z osprzętem, orurowaniem i instalacją grzewczą kotłowni, armaturą kotłowni, pompami, kolektorami z wywiezieniem do punktu skupu złomu. Zamurowanie przejść po demontowanych przewodach jeśli nie są wykorzystywane pod nową instalację	dem ont.		
		1	dem ont.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.2	45331000-6	INSTALACJA GRZEWCZA KOTŁOWNI I AUTOMATYKA			
163 d.5.2	KNNR 4 0501-03 Szczegółowa ST S-04	KG - kocioł gazowy stojący o mocy 70 kW (wraz z projektem technicznym kotłowni uwzględniającym wymagania dostarczonego kotła w ramach warunków zawartych w projekcie budowlanym)	koci oł		
		2	koci oł	2,000	
				RAZEM	2,000
164 d.5.2	KNNR 5 0406-01 Szczegółowa ST S-04	Automatyka pogodowa kotłowni z dwoma kotłami, trzema mieszaczami c.o.w oparciu o czujnik temperatury zewnętrznej (regulacja pogodwa jakościowa, możliwość programowania obniżen temperatur nocnych i weekendowych na każdym obiegu c.o.), sterowanie podgrzewem cwu wraz z pompą w oparciu o czujnik temperatury cwu w zasobniku. Sterowanie temperaturą wody w kotle. Kompet czujników. Okablowanie w osłonie peszel. Montaż i podłączenie. Programowanie	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.5.2	KNNR 4 0520-04 Szczegółowa ST S-04	P1 - pompa dosyłowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
166 d.5.2	KNNR 4 0520-05 Szczegółowa ST S-04	P2 - pompa obiegowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
167 d.5.2	KNNR 4 0520-05 Szczegółowa ST S-04	P3 - pompa obiegowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.5.2	KNNR 4 0520-05 Szczegółowa ST S-04	P4 - pompa obiegowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
169 d.5.2	KNNR 4 0520-04 Szczegółowa ST S-04	P5 - pompa obiegowa nagrzewnicy wodnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
170 d.5.2	KNNR 4 0520-04 Szczegółowa ST S-04	P6 - pompa ładująca zasobnik	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
171 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółowa ST S-04	Zrt1 - zawór trójdrogowy z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółowa ST S-04	Zrt2 - zawór trójdrogowy z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółowa ST S-04	Zrt3 - zawór trójdrogowy z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.5.2	KNNR 4 0519-04 Szczegółowa ST S-04	Zrt4 - zawór trójdrogowy z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
175 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółowa ST S-04	Zog1 - zawór odcinający dn40	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
176 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółowa ST S-04	Zog2 - zawór odcinający dn40	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
177 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółowa ST S-04	Zog3 - zawór odcinający dn40	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
178 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółowa ST S-04	Zog4 - zawór odcinający dn40	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
179 d.5.2	KNNR 4 0519-03 Szczegółowa ST S-04	Zog5 - zawór odcinający dn25	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
180 d.5.2	KNNR 4 0519-03 Szczegółowa ST S-04	Zog6 - zawór odcinający dn25	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
181 d.5.2	KNNR 4 0519-02 Szczegółowa ST S-04	Zog7 - zawór odcinający dn20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
182 d.5.2	KNNR 4 0519-01 Szczegółowa ST S-04	Zsg - zawór spustowy dn15	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
183 d.5.2	KNNR 4 0519-01 Szczegółowa ST S-04	Kog1 - kurek odcinający dn 10	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
184 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółowa ST S-04	Fsg1 - filtr siatkowy dn40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
185 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółowa ST S-04	Fsg2 - filtr siatkowy dn40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
186 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółowa ST S-04	Fsg3 - filtr siatkowy dn40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
187 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółowa ST S-04	Fsg4 - filtr siatkowy dn40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
188 d.5.2	KNNR 4 0519-03 Szczegółowa ST S-04	Fsg5 - filtr siatkowy dn25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
189 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółowa ST S-04	Fsg6 - filtr siatkowy dn40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
190 d.5.2	KNNR 4 0520-05 Szczegółowa ST S-04	Zzg1 - zawór zwrotny dn40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
191 d.5.2	KNNR 4 0520-05 Szczegółowa ST S-04	Zzg2 - zawór zwrotny dn40	szt.		



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
192 d.5.2	KNNR 4 0520-05 Szczegółowa ST S-04	Zzg3 - zawór zwrotny dn40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
193 d.5.2	KNNR 4 0520-05 Szczegółowa ST S-04	Zzg4 - zawór zwrotny dn40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
194 d.5.2	KNNR 4 0519-03 Szczegółowa ST S-04	Zzg5 - zawór zwrotny dn25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
195 d.5.2	KNNR 4 0520-05 Szczegółowa ST S-04	Zzg6 - zawór zwrotny dn40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
196 d.5.2	KNNR 4 0520-03 Szczegółowa ST S-04	Zzg7 - zawór zwrotny dn20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
197 d.5.2	KNNR 4 0412-06 Szczegółowa ST S-04	Odp - zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworami stopowymi	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
198 d.5.2	KNNR 4 0524-03 Szczegółowa ST S-04	Zb1 - zawór bezpieczeństwa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
199 d.5.2	KNNR 4 0511-04 Szczegółowa ST S-04	Np1 - naczynie przeponowe 140 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
200 d.5.2	KNNR 4 0511-04 Szczegółowa ST S-04	Nk - neutralizator kondensatu z wypełnieniem granulatem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
201 d.5.2	KNNR 4 0520-07 Szczegółowa ST S-04	Sh1 - sprzęgło hydrauliczne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
202 d.5.2	KNNR 4 0411-02 Szczegółowa ST S-04	Zrn1 - zawory regulacyjno-nastwne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
203 d.5.2	KNNR 4 0531-04 Szczegółowa ST S-04	Mg - manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
204 d.5.2	KNNR 4 0531-03 Szczegółowa ST S-04	Tg - Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
205 d.5.2	KNNR 4 0516-04 Szczegółowa ST S-04	Kz, Kp - Kolektory stalowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
206 d.5.2	KNNR 4 0508-01 Szczegółowa ST S-04	Pv - zasobnik ciepłej wody 500 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.5.2	KNNR 4 0519-03 Szczegółowa ST S-04	PC - pompa cyrkulacyjna cwu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.5.2	KNNR 4 0519-02 Szczegółowa ST S-04	Zwz - podłączenie do węża dn 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.5.2	KNNR 4 0519-02 Szczegółowa ST S-04	Wr - wąż dn 25 do napełniania zładu (cr.0,5m)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.5.2	KNNR 4 0132-05 Szczegółowa ST S-04	Zow1 - zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
211 d.5.2	KNNR 4 0132-05 Szczegółowa ST S-04	Zow2 - zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
212 d.5.2	KNNR 4 0132-03 Szczegółowa ST S-04	Zow3 - zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.5.2	KNNR 4 0132-03 Szczegółowa ST S-04	Zow4 - zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
214 d.5.2	KNNR 4 0132-01 Szczegółowa ST S-04	Fw1 - filtr siatkowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
215 d.5.2	KNNR 4 0132-03 Szczegółowa ST S-04	Fw2 - filtr siatkowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.5.2	KNNR 4 0132-01 Szczegółowa ST S-04	Zzw1 - zawór zwrotny instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
217 d.5.2	KNNR 4 0132-03 Szczegółowa ST S-04	Zzw2 - zawór zwrotny instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
218 d.5.2	KNNR 4 0132-03 Szczegółowa ST S-04	Zaw1 - zawór antyskażeniowy BA instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
219 d.5.2	KNNR 4 0140-02 Szczegółowa ST S-04	Wwz - wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej o śr. nominalnej 15mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
220 d.5.2	KNNR 4 0524-03 Szczegółowa ST S-04	Zb2 - zawór bezpieczeństwa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
221 d.5.2	KNNR 4 0511-01 Szczegółowa ST S-04	Np2 - naczynie przeponowe 60 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
222 d.5.2	KNNR 4 0132-02 Szczegółowa ST S-04	Suw - stacja uzdatniania wody	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
223 d.5.2	KNNR 4 0531-04 Szczegółowa ST S-04	Mw - manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
224 d.5.2	KNNR 4 0531-03 Szczegółowa ST S-04	Tw - Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
225 d.5.2	KNNR 4 0132-01 Szczegółowa ST S-04	Kow1 - kurek odcinający instalacji wodociągowej dn 10	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
226 d.5.2	KNNR 4 0130-05 Szczegółowa ST S-04	Z3-D - zawór termostatyczny trójdrogowy inst.wodoc.dn 32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
227 d.5.2	KNNR 4 0132-01 Szczegółowa ST S-04	Zsw1 - zawór spustowy dn 15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
228 d.5.2	KNNR 4 0516-02 Szczegółowa ST S-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
229 d.5.2	KNNR 4 0516-01 Szczegółowa ST S-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
230 d.5.2	KNNR 4 0515-03 Szczegółowa ST S-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
231 d.5.2	KNNR 4 0515-02 Szczegółowa ST S-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
232 d.5.2	KNNR 4 0515-01 Szczegółowa ST S-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
233 d.5.2	KNNR 4 0515-01 Szczegółowa ST S-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 10 mm łączone przez spawanie	m		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
234 d.5.2	KNNR 4 0405-05 Szczegółowa ST S-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
235 d.5.2	KNNR 4 0106-05 Szczegółowa ST S-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
236 d.5.2	KNNR 4 0106-03 Szczegółowa ST S-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
237 d.5.2	KNNR 4 0106-02 Szczegółowa ST S-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
238 d.5.2	KNNR 4 0106-01 Szczegółowa ST S-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 10 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
239 d.5.2	KNNR 4 0106-05 Szczegółowa ST S-04	Rurociągi stalowe obustronnie ocynkowane ze zwiększoną grubością powłoki ocynkowej o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
240 d.5.2	KNNR 4 0106-02 Szczegółowa ST S-04	Rurociągi stalowe obustronnie ocynkowane ze zwiększoną grubością powłoki ocynkowej o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
241 d.5.2	KNNR 4 0106-01 Szczegółowa ST S-04	Rurociągi stalowe obustronnie ocynkowane ze zwiększoną grubością powłoki ocynkowej o śr.nominalnej 10 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
242 d.5.2	KNR 0-34 0101-05 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów z czyszczeniem i malowaniem rurociągu śr.50-65 mm otulinami	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
243 d.5.2	KNR 0-34 0101-04 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów z czyszczeniem i malowaniem rurociągu śr.40 mm otulinami	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
244 d.5.2	KNNR 0-34 0101-02 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów z czyszczeniem i malowaniem rurociągu śr.15-25 mm otulinami	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
245 d.5.2	KNNR 4 0529-02 Szczegółowa ST S-04	Uruchomienie, próby i odbiory kotłowni opalanej gazem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.3	45333000-0	INSTALACJA GAZOWA WEWNĘTRZNA KOTŁOWNI			
246 d.5.3	KNNR 4 0304-04 Szczegółowa ST S-08	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
247 d.5.3	KNNR 4 0304-06 Szczegółowa ST S-08	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
248 d.5.3	KNNR 4 0312-07 Szczegółowa ST S-08	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach kołnierzowych Zkg50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
249 d.5.3	KNNR 4 0312-03 Szczegółowa ST S-08	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych Zkg25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
250 d.5.3	KNNR 4 0312-03 Szczegółowa ST S-08	Fitr gazowy gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych Fsg25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
251 d.5.3	KNNR 4 0304-04 Szczegółowa ST S-08	Czyszczenie i malowanie rurociągów gazowych dn32-dn50	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
252 d.5.3	analiza własna Szczegółowa ST S-08	Zawór MAG-3 dn 50 systemu ASBIG wraz z montażem sygnalizatorów akustyczno-światlnych, detektora gazu (2szt.), centrali systemu ASBIG i połączenia systemu przewodami elektrycznymi ułożonymi po ścianach budynku w rurach peszel.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
253 d.5.3	KNNR 4 0308-06 Szczegółowa ST S-08	SG - Montaż szafki gazowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
254 d.5.3	KNNR 4 0307-01 Szczegółowa ST S-08	Próba instalacji gazowej	lokal .		
		1	lokal .	1,000	
				RAZEM	1,000
5.4	45331000-6	UKŁAD SPALINOWO-WENTYLACYJNY KOTŁOWNI			
255 d.5.4	KNR-W 2-17 0101-01 Szczegółowa ST S-07	Nw - Nawiew Z-owy 30X25cm, w cenę wliczono zakończenia w postaci kratek, i ręcznej przepustnicy wewnątrz pomieszczenia i uszczelnienie przejścia przez ścianę - wykonanie zgodne z rysunkiem	m2		
		4,5	m2	4,500	
				RAZEM	4,500
256 d.5.4	KNR-W 2-17 0101-01 Szczegółowa ST S-07	Wywiew A=min320m2, w cenę wliczono zakończenia w postaci kratek, i ręcznej przepustnicy wewnątrz pomieszczenia i uszczelnienie przejścia przez ścianę - wykonanie zgodne z rysunkiem	m2		
		0,4	m2	0,400	
				RAZEM	0,400
257 d.5.4	analiza własna Szczegółowa ST S-07	KS + Pp - system spalinowy (kominowy-kaskada) i system zasysania powietrza (przewód powietrzny fi200) wykonane z gotowych systemowych kształtek do spalin z kotłów kondensacyjnych (przewód powietrzny zasysający, czopuch wraz z podłączeniem do komina, wkład spalinowy kominowy, automatyka kaskady z czujnikiem zaniku ciągu; (wys. pionowa wkładu kominowego h= ok.11m), wraz z zakończeniem wyrzutu komina. System wyczystek i odskroplin kondensatu wraz ze sprowadzeniem ich do neutralizatora kondensatu. Wykonanie i dostawa zgodnie z rysunkiem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5.5	45330000-9	ROBOTY MUROWE			
258 d.5.5	KNR 4-01 0208-04 Szczegółowa ST S-04	Przebicie otworów pod przewody w ścianach i stropach murowych i betonowych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
259 d.5.5	KNR 4-01 0323-04 Szczegółowa ST S-04	Zamurowanie przebieg w ścianach i stropach ze zlicowaniem i zamalowaniem	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
6	45331000-6	INSTALACJA WENTYLACYJNA			
6.1	45331000-6	ROBOTY INSTALACYJNE			
260 d.6.1	KNR-W 2-17 0320-09 Szczegółowa ST S-07	Cw1 - Centrala wentylacyjna wraz automatyką sterującą centralą i przepustnicami wentylacyjnymi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
261 d.6.1	KNR-W 2-17 0131-04 Szczegółowa ST S-07	Przepustnice jednopłaszczyznowe z siłownikiem fi350 KZ+S1, S2, S6	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
262 d.6.1	KNR-W 2-17 0131-04 Szczegółowa ST S-07	Przepustnice jednopłaszczyznowe z siłownikiem fi400 KZ+S5	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
263 d.6.1	KNR-W 2-17 0131-04 Szczegółowa ST S-07	Przepustnice jednopłaszczyznowe z siłownikiem fi500 KZ+S3. KZ+S4	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
264 d.6.1	KNR-W 2-17 0137-01 Szczegółowa ST S-07	Wn - wentylator wywiewny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
265 d.6.1	KNR-W 2-17 0143-04 Szczegółowa ST S-07	Czer - Czerpnia dachowa fi200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
266 d.6.1	KNR-W 2-17 0143-04 Szczegółowa ST S-07	Wyrz - Wyrzynia dachowa fi200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
267 d.6.1	KNR-W 2-17 0139-02 Szczegółowa ST S-07	An - Anemostaty nawiewne kwadratowe	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
268 d.6.1	KNR-W 2-17 0140-02 Szczegółowa ST S-07	Zn - Zawory, anemostaty kołowe nawiewne	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
269 d.6.1	KNR-W 2-17 0139-02 Szczegółowa ST S-07	Aw - Anemostaty wywiewne kwadratowe	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
270 d.6.1	KNR-W 2-17 0140-02 Szczegółowa ST S-07	Zw - Zawory, anemostaty kołowe wywiewne	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
271 d.6.1	KNR-W 2-17 0101-01 Szczegółowa ST S-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej - rury spiro	m2		
		472	m2	472,000	
				RAZEM	472,000
272 d.6.1	KNR 0-34 0401-01 Szczegółowa ST S-50	Izolacja matami z wełny mineralnej kanałów wentylacyjnych z wykonaniem płaszcza ochronnego alum.(na zewnątrz szczelnego odporne na czynniki atmosferyczne). (liczone po powierzchni przewodów wentylacyjnych)	m2		
		472	m2	472,000	
				RAZEM	472,000
6.2	45331000-6	ROBOTY MUROWE			



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
273 d.6.2	KNR 4-01 0333-13 Szczegółowa ST S-07	Wykonanie otworów w ścianach o grubości do 80 cm i stropach pod przewody wentylacyjne	szt.		
		67	szt.	67,000	
				RAZEM	67,000
274 d.6.2	KNR 4-01 0323-04 Szczegółowa ST S-07	Wypełnienie, uszczelnienie przebieg wpokół przewodów	szt.		
		67	szt.	67,000	
				RAZEM	67,000
275 d.6.2	KNR 4-01 0333-13 Szczegółowa ST S-07	Przejście przez dach wraz z uszczelnieniem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
276 d.6.2	KNR 0-14 2011-07 Szczegółowa ST S-07	Obudowa szachtów płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowa 50 - 01 dla rur wodociągowych i ppoż	m2		
		0	m2	0,000	
				RAZEM	0,000
277 d.6.2	KNNR 3 0605-05 Szczegółowa ST S-07	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków obudów dla rur wodociągowych i ppoż	m2		
		0	m2	0,000	
				RAZEM	0,000
7	45331000-6	KLIMATYZACJA, INSTALACJA FREONOWA			
7.1	45331000-6	ROBOTY INSTALACYJNE			
278 d.7.1	KNR-W 2-17 0326-03 Szczegółowa ST S-09	As - Pompa ciepła - jednostka zewnętrzna (kaskada dwóch agregatów skraplających)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
279 d.7.1	KNNR 4 0405-03 Szczegółowa ST S-40	Rurociągi w instalacjach freonowych miedziane o śr. zewnętrznej 9,52 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
280 d.7.1	KNNR 4 0405-03 Szczegółowa ST S-40	Rurociągi w instalacjach freonowych miedziane o śr. zewnętrznej 19,05 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
281 d.7.1	KNR 0-34 0101-01 Szczegółowa ST S-50	Izolacja rurociągów śr.9,52-19,05 mm otulinami	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
282 d.7.1	ANALIZA WŁASNA Szczegółowa ST S-09	Próby szczelności układu freonowego, wypełnienie instalacji freonem, uruchomienie instalacji klimatyzacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8	45232410-9	<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ</b>			
8.1	45232410-9	<b>ROBOTY INSTALACYJNE</b>			
283 d.8.1	KNNR 4 1308-03 Szczegółowa ST S-22	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm wraz z kształtkami (długość brutto liczona do osi studni wraz z długością kształtek i armatury)	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
284 d.8.1	KNNR 4 1413-01 Szczegółowa ST S-22	K2 - studnia betonowa fi 1000	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
285 d.8.1	KNNR 4 1417-02 Szczegółowa ST S-22	K1, K3, K4 - studzienka kanalizacyjna tworzywowa fi 425 (h=1,8m)	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
286 d.8.1	KNNR 4 1610-02 Szczegółowa ST S-22	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
8.2	45111000-8	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
287 d.8.2	KNNR 1 0307-04 Szczegółowa ST S-20	Wykopy liniowe i punktowe pod obiekty na odkład ręczne o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach z szalowaniem i odwadnieniem (zakłada się 20% całości robót)	m3		
		93 * 0,2	m3	18,600	
				RAZEM	18,600
288 d.8.2	KNNR 1 0210-03 Szczegółowa ST S-20	Wykopy liniowe i punktowe pod obiekty na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 o ścianach pionowych w gruntach z szalowaniem i odwadnieniem	m3		
		93 * 0,8	m3	74,400	
				RAZEM	74,400
289 d.8.2	KNNR 1 0208-02 Szczegółowa ST S-20	Wywóz ziemi z załadowaniem na samochód na odległość do 5 km - dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 5	m3		
		45,8	m3	45,800	
				RAZEM	45,800
290 d.8.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Podsypka dolna z materiałów sypkich bez zagęszczania wzdłuż przewodów	m3		
		6,3	m3	6,300	
				RAZEM	6,300
291 d.8.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Podsypka górna z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3		
		6,3	m3	6,300	
				RAZEM	6,300

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
292 d.8.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Obsypka z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3		
		6,3	m3	6,300	
				RAZEM	6,300
293 d.8.2	KNNR 4 1411-02 Szczegółowa ST S-20	Zasypka wstępna z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3		
		9,4	m3	9,400	
				RAZEM	9,400
294 d.8.2	KNNR 4 1411-02 Szczegółowa ST S-20	Zasypka z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów - materiał wykorzystany z wykopu	m3		
		9,4	m3	9,400	
				RAZEM	9,400
295 d.8.2	KNNR 4 1411-03 Szczegółowa ST S-20	Zasypka główna 1 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie wzdłuż przewodów - materiał wykorzystany z wykopu	m3		
		12,6	m3	12,600	
				RAZEM	12,600
296 d.8.2	KNNR 4 1411-04 Szczegółowa ST S-20	Zasypka główna 2 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie wzdłuż przewodów - materiał wykorzystany z wykopu	m3		
		25,2	m3	25,200	
				RAZEM	25,200
297 d.8.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Podsypka dolna z materiałów sypkich pod obiektami sanitarnymi	m3		
		1,3	m3	1,300	
				RAZEM	1,300
298 d.8.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Podsypka górna z materiałów sypkich zagęszczana pod obiektami sanitarnymi	m3		
		2,6	m3	2,600	
				RAZEM	2,600
299 d.8.2	KNNR 4 1411-04 Szczegółowa ST S-20	Zasypka główna 3 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie pod obiektami sanitarnymi	m3		
		13,6	m3	13,600	
				RAZEM	13,600
300 d.8.2	KNNR 2-19 0219-01 Szczegółowa ST S-20	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą sygnalizacyjną z tworzywa sztucznego z wtopioną wkładką metalową	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
301 d.8.2	ANALIZA WŁSNA Szczegółowa ST S-20	Demontaż studni wraz wywiezieniem gruzu	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
302 d.8.2	ANALIZA WŁSNA Szczegółowa ST S-20	Demontaż szamab trzykomorowego	szt		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
8.3	45111000-8	ROBOTY ODTWORZENIOWE W UL.MŁYŃSKIEJ			
303 d.8.3	KNR 2-31 0114-01 Szczegółowa ST S-20	Podbudowa z kruszywa pod jezdnie	m2		
		5	m2	5,000	
				RAZEM	5,000
304 d.8.3	KNR 2-31 0310-01 Szczegółowa ST S-20	Nawierzchnia asfaltowa jezdni - warstwa wiążąca asfaltowa	m2		
		5	m2	5,000	
				RAZEM	5,000
305 d.8.3	KNR 2-31 0310-05 Szczegółowa ST S-20	Nawierzchnia asfaltowa jezdni - warstwa ścieralna asfaltowa	m2		
		5	m2	5,000	
				RAZEM	5,000
306 d.8.3	KNR 2-31 0114-03 Szczegółowa ST S-20	Podbudowa z kruszywa pod chodniki	m2		
		14	m2	14,000	
				RAZEM	14,000
307 d.8.3	KNNR 6 0502-04 Szczegółowa ST S-20	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem wykonane materiałem z rozbiórki (zakłada się 90%)	m2		
		14 * 0,9	m2	12,600	
				RAZEM	12,600
308 d.8.3	KNNR 6 0502-04 Szczegółowa ST S-20	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem wykonane nowym materiałem (zakłada się 10%)	m2		
		14 * 0,1	m2	1,400	
				RAZEM	1,400
309 d.8.3	KNR 2-21 0401-04 Szczegółowa ST S-20	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		57,60	m2	57,600	
				RAZEM	57,600
9	45232410-9	KANALIZACJA DESZCZOWA ZEWNĘTRZNA			
9.1	45232410-9	ROBOTY INSTALACYJNE			
310 d.9.1	KNNR 4 1308-03 Szczegółowa ST S-22	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm wraz z kształtkami (długość brutto liczona do osi studni wraz z długością kształtek i armatury)	m		
		172	m	172,000	
				RAZEM	172,000
311 d.9.1	KNNR 4 1308-04 Szczegółowa ST S-22	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm wraz z kształtkami (długość brutto liczona do osi studni wraz z długością kształtek i armatury)	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
312 d.9.1	KNNR 4 1413-01 Szczegółowa ST S-22	D02 - studnia betonowa fi 1000	stud.		
		1	stud.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
313 d.9.1	KNNR 4 1413-01 Szczegółowa ST S-22	D03 - studnia betonowa fi 1000	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
314 d.9.1	KNNR 4 1413-01 Szczegółowa ST S-22	D05 - studnia betonowa fi 1000	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
315 d.9.1	KNNR 4 1413-01 Szczegółowa ST S-22	D06 - studnia betonowa fi 1000	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
316 d.9.1	KNNR 4 1413-01 Szczegółowa ST S-22	D07 - studnia betonowa fi 1000	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
317 d.9.1	KNNR 4 1413-01 Szczegółowa ST S-22	D08 - studnia betonowa fi 1000	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
318 d.9.1	KNNR 4 1413-01 Szczegółowa ST S-22	D13 - studnia betonowa fi 1000	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
319 d.9.1	KNNR 4 1413-03 Szczegółowa ST S-22	SDW - studnia betonowa fi 1200	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
320 d.9.1	KNNR 4 1424-02 Szczegółowa ST S-22	WU_ - studzienki (wpusty) ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
321 d.9.1	KNNR 4 1417-02 Szczegółowa ST S-22	D_ - studzienka kanalizacyjna tworzywowa fi 425 (h=1,5-2,1m)	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
322 d.9.1	KNNR 4 1610-02 Szczegółowa ST S-22	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.2	45111000-8	ROBOTY ZIEMNE			
323 d.9.2	KNNR 1 0307-04 Szczegółowa ST S-20	Wykopy liniowe i punktowe pod obiekty na odkład ręczne o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach z szalowaniem i odwadnieniem (zakłada się 20% całości robót)	m3		
		389,4 * 0,2	m3	77,880	
				RAZEM	77,880
324 d.9.2	KNNR 1 0210-03 Szczegółowa ST S-20	Wykopy liniowe i punktowe pod obiekty na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 o ścianach pionowych w gruntach z szalowaniem i odwadnieniem	m3		
		389,4 * 0,8	m3	311,520	
				RAZEM	311,520
325 d.9.2	KNNR 1 0208-02 Szczegółowa ST S-20	Wywóz ziemi z załadowaniem na samochód na odległość do 5 km - dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 5	m3		
		303,0	m3	303,000	
				RAZEM	303,000
326 d.9.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Podsypka dolna z materiałów sypkich bez zagęszczania wzdłuż przewodów	m3		
		20,8	m3	20,800	
				RAZEM	20,800
327 d.9.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Podsypka górna z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3		
		20,8	m3	20,800	
				RAZEM	20,800
328 d.9.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Obsypka z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3		
		20,8	m3	20,800	
				RAZEM	20,800
329 d.9.2	KNNR 4 1411-02 Szczegółowa ST S-20	Zasyпка wstępna z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3		
		31,2	m3	31,200	
				RAZEM	31,200
330 d.9.2	KNNR 4 1411-02 Szczegółowa ST S-20	Zasyпка z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3		
		31,2	m3	31,200	
				RAZEM	31,200
331 d.9.2	KNNR 4 1411-03 Szczegółowa ST S-20	Zasyпка główna 1 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie wzdłuż przewodów	m3		
		41,6	m3	41,600	
				RAZEM	41,600
332 d.9.2	KNNR 4 1411-04 Szczegółowa ST S-20	Zasyпка główna 2 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie wzdłuż przewodów	m3		
		86,40	m3	86,400	
				RAZEM	86,400

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
333 d.9.2	KNNR 4 1411-04 Szczegółowa ST S-20	Zasyпка główna 2 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie wzdłuż przewodów - materiał wykorzystany z wykopu	m3		
		80,40	m3	80,400	
				RAZEM	80,400
334 d.9.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Podsyпка dolna z materiałów sypkich pod obiektami sanitarnymi	m3		
		5,0	m3	5,000	
				RAZEM	5,000
335 d.9.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Podsyпка górna z materiałów sypkich zagęszczana pod obiektami sanitarnymi	m3		
		13,6	m3	13,600	
				RAZEM	13,600
336 d.9.2	KNNR 4 1411-04 Szczegółowa ST S-20	Zasyпка główna 3 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie pod obiektami sanitarnymi	m3		
		38,0	m3	38,000	
				RAZEM	38,000
337 d.9.2	KNR 2-19 0219-01 Szczegółowa ST S-20	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą sygnalizacyjną z tworzywa sztucznego z wtopioną wkładką metalową	m		
		235,0	m	235,000	
				RAZEM	235,000
338 d.9.2	ANALIZA WŁSNA Szczegółowa ST S-20	Demontaż studni wraz wywiezieniem gruzu	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
9.3	45111000-8	ROBOTY ODTWORZENIOWE W UL.MŁYŃSKIEJ			
339 d.9.3	KNR 2-31 0114-01 Szczegółowa ST S-20	Podbudowa z kruszywa pod jezdnie	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
340 d.9.3	KNR 2-31 0310-01 Szczegółowa ST S-20	Nawierzchnia asfaltowa jezdni - warstwa wiążąca asfaltowa	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
341 d.9.3	KNR 2-31 0310-05 Szczegółowa ST S-20	Nawierzchnia asfaltowa jezdni - warstwa ścieralna asfaltowa	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
342 d.9.3	KNR 2-31 0114-03 Szczegółowa ST S-20	Podbudowa z kruszywa pod chodniki	m2		
		4	m2	4,000	
				RAZEM	4,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
343 d.9.3	KNNR 6 0502-04 Szczegółowa ST S-20	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem wykonane materiałem z rozbiórki (zakłada się 90%)	m2		
		4 * 0,9	m2	3,600	
				RAZEM	3,600
344 d.9.3	KNNR 6 0502-04 Szczegółowa ST S-20	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem wykonane nowym materiałem (zakłada się 10%)	m2		
		4 * 0,1	m2	0,400	
				RAZEM	0,400
345 d.9.3	KNNR 2-21 0401-04 Szczegółowa ST S-20	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		57,60	m2	57,600	
				RAZEM	57,600
10	45231000-5	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
10.1	45231000-5	ROBOTY INSTALACYJNE			
346 d.10.1	KNNR 4 1009-01 Szczegółowa ST S-21	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm (długość brutto liczona wraz z długością kształtek i armatury)	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
347 d.10.1	KNNR 4 1009-05 Szczegółowa ST S-21	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm (długość brutto liczona wraz z długością kształtek i armatury)	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
348 d.10.1	KNNR 4 1112-02 Szczegółowa ST S-21	W1 - montaż węzła z jedną zasuwą dn100	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
349 d.10.1	KNNR 4 1119-03 Szczegółowa ST S-21	W2-HN1 - montaż węzła hydrantowego pożarowego dn80	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
350 d.10.1	KNNR 4 0140-04 Szczegółowa ST S-01	Wm - wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
351 d.10.1	KNNR 4 0132-05 Szczegółowa ST S-01	Zk1 - Zawór instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
352 d.10.1	KNNR 4 0106-06 Szczegółowa ST S-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
353 d.10.1	KNNR 4 1606-01 Szczegółowa ST S-21	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
354 d.10.1	KNNR 4 1611-01 Szczegółowa ST S-21	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
355 d.10.1	KNNR 4 1612-01 Szczegółowa ST S-21	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2	45111000-8	ROBOTY ZIEMNE			
356 d.10.2	KNNR 1 0307-04 Szczegółowa ST S-20	Wykopy liniowe i punktowe pod obiekty na odkład ręczne o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach z szalowaniem i odwadnieniem (zakłada się 20% całości robót)	m3		
		52,5 * 0,2	m3	10,500	
				RAZEM	10,500
357 d.10.2	KNNR 1 0210-03 Szczegółowa ST S-20	Wykopy liniowe i punktowe pod obiekty na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 o ścianach pionowych w gruntach z szalowaniem i odwadnieniem	m3		
		52,5 * 0,8	m3	42,000	
				RAZEM	42,000
358 d.10.2	KNNR 1 0208-02 Szczegółowa ST S-20	Wywóz ziemi z załadowaniem na samochód na odległość do 5 km - dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 5	m3		
		12,3	m3	12,300	
				RAZEM	12,300
359 d.10.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Podsypka dolna z materiałów sypkich bez zagęszczania wzdłuż przewodów	m3		
		3,5	m3	3,500	
				RAZEM	3,500
360 d.10.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Podsypka górna z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3		
		1,8	m3	1,800	
				RAZEM	1,800
361 d.10.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółowa ST S-20	Obsypka z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3		
		1,8	m3	1,800	
				RAZEM	1,800

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
362 d.10.2	KNNR 4 1411-02 Szczegółowa ST S-20	Zasyпка wstępna z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3		
		5,2	m3	5,200	
				RAZEM	5,200
363 d.10.2	KNNR 4 1411-02 Szczegółowa ST S-20	Zasyпка z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów - materiał wykorzystany z wykopu	m3		
		5,2	m3	5,200	
				RAZEM	5,200
364 d.10.2	KNNR 4 1411-03 Szczegółowa ST S-20	Zasyпка główna 1 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie wzdłuż przewodów - materiał wykorzystany z wykopu	m3		
		7	m3	7,000	
				RAZEM	7,000
365 d.10.2	KNNR 4 1411-04 Szczegółowa ST S-20	Zasyпка główna 2 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie wzdłuż przewodów - materiał wykorzystany z wykopu	m3		
		28	m3	28,000	
				RAZEM	28,000
366 d.10.2	analiza indywidualna Szczegółowa ST S-20	Przewiert horyzontalny fi200, L=18m wraz z dostawą i montażem rury stalowej osłonowej dn200 i wykonaniem tymczasowych komór montażowych przewiertowych	prze wier		
		1	prze wier	1,000	
				RAZEM	1,000
367 d.10.2	KNR 2-19 0134-02 Szczegółowa ST S-20	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
368 d.10.2	KNR 2-19 0219-01 Szczegółowa ST S-20	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą sygnalizacyjną z tworzywa sztucznego z wtopioną wkładką metalową	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
10.3	45111000-8	ROBOTY ODTWORZENIOWE			
369 d.10.3	KNR 2-31 0114-03 Szczegółowa ST S-20	Podbudowa z kruszywa pod chodniki	m2		
		4	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
370 d.10.3	KNNR 6 0502-04 Szczegółowa ST S-20	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem wykonane materiałem z rozbiórki (zakłada się 90%)	m2		
		4 * 0,9	m2	3,600	
				RAZEM	3,600
371 d.10.3	KNNR 6 0502-04 Szczegółowa ST S-20	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem wykonane nowym materiałem (zakłada się 10%)	m2		
		4 * 0,1	m2	0,400	
				RAZEM	0,400

## Kosztyorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>KOSZTORYS:</b>						
1	45232410-9	INSTALACJA KANALIZACYJNA				107 630,77
1.1	45232410-9	ROBOTY DEMONTAŻOWE				1 647,25
1 d.1.1	KNNR 8 0222-07 Szczegółow a ST S-02	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego o śr. do 50 mm na ścianie	m	15,000	8,71	130,65
2 d.1.1	KNNR 8 0222-08 Szczegółow a ST S-02	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego o śr.75-110 mm na ścianie	m	35,000	11,20	392,00
3 d.1.1	KNNR 8 0225-03 Szczegółow a ST S-02	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl	4,000	62,20	248,80
4 d.1.1	KNNR 8 0225-05 Szczegółow a ST S-02	Demontaż ustępu z miską porcelanową	kpl	4,000	218,95	875,80
Razem dział: ROBOTY DEMONTAŻOWE						1 647,25
1.2	45232410-9	ROBOTY INSTALACYJNE				62 761,84
5 d.1.2	KNNR 4 0208-01 Szczegółow a ST S-02	Rurociągi kanalizacyjne z PE o śr. 32 mm w budynku o połączeniach zgrzewanych	m	7,000	23,61	165,27
6 d.1.2	KNNR 4 0208-01 Szczegółow a ST S-02	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm w budynku o połączeniach wciskowych	m	34,000	33,49	1 138,66
7 d.1.2	KNNR 4 0208-02 Szczegółow a ST S-02	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 75 mm w budynku o połączeniach wciskowych	m	34,000	48,18	1 638,12
8 d.1.2	KNNR 4 0208-03 Szczegółow a ST S-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm w budynku o połączeniach wciskowych	m	64,000	51,89	3 320,96
9 d.1.2	KNNR 4 0203-04 Szczegółow a ST S-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm pod posadzkami w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	45,000	97,67	4 395,15
10 d.1.2	KNNR 4 0203-05 Szczegółow a ST S-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm pod posadzkami w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	49,000	136,64	6 695,36
11 d.1.2	KNNR 4 0222-02 Szczegółow a ST S-02	R110 - rewizja kanalizacyjna fi 110	szt.	4,000	147,72	590,88
12 d.1.2	KNNR 4 0222-01 Szczegółow a ST S-02	R70 - rewizja kanalizacyjna fi 75	szt.	7,000	136,89	958,23
13 d.1.2	KNNR 4 0212-06 Szczegółow a ST S-02	Rw - rury wywiewne 110	szt.	4,000	514,98	2 059,92
14 d.1.2	KNNR 4 0212-05 Szczegółow a ST S-02	Rw - rury wywiewne 75	szt.	3,000	474,55	1 423,65
15 d.1.2	KNNR 4 0230-02 Szczegółow a ST S-02	Um - umywalka	kpl.	15,000	442,22	6 633,30

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
16 d.1.2	KNNR 4 0230-02 Szczegółow a ST S-02	Um1 - umywalka dla osób niepełnosprawnych	kpl.	3,000	654,93	1 964,79
17 d.1.2	KNNR 4 0230-02 Szczegółow a ST S-02	Um2 - umywalka w kotłowni	kpl.	1,000	394,95	394,95
18 d.1.2	KNNR 4 0229-01 Szczegółow a ST S-02	Zi2ko - zlewozmywak dwukomorowy	szt.	2,000	347,55	695,10
19 d.1.2	KNNR 4 0233-02 Szczegółow a ST S-02	Us - ustęp	kpl.	9,000	867,64	7 808,76
20 d.1.2	KNNR 4 0233-02 Szczegółow a ST S-02	Us1 - ustęp dla osób niepełnosprawnych	kpl.	3,000	1 966,62	5 899,86
21 d.1.2	KNNR 4 0234-01 Szczegółow a ST S-02	Ps - pisuar	kpl.	4,000	458,40	1 833,60
22 d.1.2	KNNR 4 0218-01 Szczegółow a ST S-02	Wp - wpust posadzkowy prysznicowy	szt.	4,000	410,49	1 641,96
23 d.1.2	KNNR 4 0218-01 Szczegółow a ST S-02	Wp1 - wpust posadzkowy w kotłowni	szt.	1,000	410,49	410,49
24 d.1.2	KNNR 4 0218-01 Szczegółow a ST S-02	Wp2 - wpust posadzkowy prysznicowy	szt.	1,000	410,49	410,49
25 d.1.2	ANALIZA WŁASNA Szczegółow a ST S-04	SS - montaż i wykonanie studzienki schładzającej	kpl.	1,000	618,03	618,03
26 d.1.2	KNNR 4 0511-01 Szczegółow a ST S-02	PZ - pompa zatapialna z węzem We	szt.	1,000	774,06	774,06
27 d.1.2	KNNR 4 0132-02 Szczegółow a ST S-02	Zo - zawór odcinający dn 20	szt.	1,000	70,53	70,53
28 d.1.2	KNNR 4 0132-02 Szczegółow a ST S-02	Zz - zawór zwrotny dn 20	szt.	1,000	65,13	65,13
29 d.1.2	KNNR 4 1321-03 Szczegółow a ST S-02	Kz - kłapa zwrotna o śr. zewn. 200 mm	szt.	1,000	2 166,84	2 166,84
30 d.1.2	KNNR 4 1321-03 Szczegółow a ST S-02	Cz - czyszczak o śr. zewn. 200 mm	szt.	1,000	427,93	427,93
31 d.1.2	KNNR 4 1413-01 Szczegółow a ST S-22	SC - studnia betonowa pod czyszczak i kłąpę zwrotną fi 1000	stud.	1,000	2 572,85	2 572,85

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
32 d.1.2	KNR 0-34 0101-02 Szczegółow a ST S-50	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami ciepłochronnymi	m	7,000	23,41	163,87
33 d.1.2	KNR 0-34 0101-04 Szczegółow a ST S-50	Izolacja rurociągów śr.50-75 mm otulinami	m	34 + 34 = 68,000	29,16	1 982,88
34 d.1.2	KNR 0-34 0101-13 Szczegółow a ST S-50	Izolacja rurociągów śr.110 mm otulinami	m	64,000	49,52	3 169,28
35 d.1.2	KNNR 4 1610-01 Szczegółow a ST S-02	Próba wodna szczelności instalacji kanalizacyjnej o śr.nominalnej do 200 mm włącznie	odc. -1 prób .	1,000	670,94	670,94
Razem dział: ROBOTY INSTALACYJNE						62 761,84
1.3	45232410-9	ROBOTY MUROWE				15 937,83
36 d.1.3	KNR 4-01 0336-01 Szczegółow a ST S-02	Wykucie bruzd w ścianach i posadzkach rur o średnicy fi50-110	m	34 + 34 + 64 = 132,000	23,89	3 153,48
37 d.1.3	KNR 4-01 0705-01 Szczegółow a ST S-02	Wypełnienie bruzd z zatarciem tynkiem lub jastrychem posadzkowym	m	132,000	15,01	1 981,32
38 d.1.3	KNR 4-01 0208-04 Szczegółow a ST S-02	Przebicie otworów pod przewody w ścianach i stropach murowych i betonowych ( w tym wykonanie 6 przejść przez dach)	szt.	49,000	146,80	7 193,20
39 d.1.3	KNR 4-01 0323-04 Szczegółow a ST S-02	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach ze zlicowaniem (w tym 6 szczelne przejścia przez dach)	szt.	49,000	73,67	3 609,83
Razem dział: ROBOTY MUROWE						15 937,83
1.4	45232410-9	ROBOTY ZIEMNE				27 283,85
40 d.1.4	KNNR 1 0307-02 Szczegółow a ST S-20	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m3	(45 + 49) * 1,0 * 0,8 = 75,200	133,74	10 057,25
41 d.1.4	KNNR 1 0208-02 Szczegółow a ST S-20	Wywóz ziemi na odległość do 5 km - dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 5	m3	37,800	18,68	706,10
42 d.1.4	KNNR 4 1411-01 Szczegółow a ST S-20	Podsypka dolna z materiałów sypkich bez zagęszczania	m3	(45 + 49) * 1,0 * 0,1 = 9,400	242,16	2 276,30
43 d.1.4	KNNR 4 1411-01 Szczegółow a ST S-20	Podsypka góna z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie	m3	(45 + 49) * 1,0 * 0,1 = 9,400	242,16	2 276,30
44 d.1.4	KNNR 4 1411-01 Szczegółow a ST S-20	Obsypka z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie	m3	(45 + 49) * 1,0 * 0,1 = 9,400	242,16	2 276,30
45 d.1.4	KNNR 4 1411-01 Szczegółow a ST S-20	Zasyпка wstępna z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie	m3	(45 + 49) * 1,0 * 0,1 = 9,400	242,16	2 276,30
46 d.1.4	KNNR 4 1411-01 Szczegółow a ST S-20	Zasypanie wykopu gruntem rodzimym z materiałów sypkich zagęszczanych ręcznie	m3	37,400	198,27	7 415,30
Razem dział: ROBOTY ZIEMNE						27 283,85

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Razem dział: INSTALACJA KANALIZACYJNA						107 630,77
2	45330000-9	INSTALACJA WODOCIĄGOWA				81 427,57
2.1	45330000-9	ROBOTY DEMONTAŻOWE				795,96
47 d.2.1	KNNR 8 0108-01 Szczegółow a ST S-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m	20,000	9,95	199,00
48 d.2.1	KNNR 8 0108-02 Szczegółow a ST S-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-50 mm na ścianie	m	40,000	13,68	547,20
49 d.2.1	KNNR 8 0122-01 Szczegółow a ST S-01	Demontaż zaworu umywalkowego, zlewozmywakowego, ustępowego o śr.15mm	szt	8,000	6,22	49,76
Razem dział: ROBOTY DEMONTAŻOWE						795,96
2.2	45330000-9	ROBOTY INSTALACYJNE				56 981,03
50 d.2.2	KNNR 4 0112-01 Szczegółow a ST S-01	Rurociągi zwu z tworzyw sztucznych śr. zewnętrznej 16 mm	m	52,000	39,71	2 064,92
51 d.2.2	KNNR 4 0112-01 Szczegółow a ST S-01	Rurociągi zwu z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	m	50,000	48,59	2 429,50
52 d.2.2	KNNR 4 0112-02 Szczegółow a ST S-01	Rurociągi zwu z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	m	25,000	62,05	1 551,25
53 d.2.2	KNNR 4 0112-03 Szczegółow a ST S-01	Rurociągi zwu z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	m	20,000	110,39	2 207,80
54 d.2.2	KNNR 4 0112-04 Szczegółow a ST S-01	Rurociągi zwu z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	m	10,000	141,20	1 412,00
55 d.2.2	KNNR 4 0112-05 Szczegółow a ST S-01	Rurociągi zwu z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	m	2,000	230,97	461,94
56 d.2.2	KNNR 4 0112-06 Szczegółow a ST S-01	Rurociągi zwu z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	m	17,000	283,05	4 811,85
57 d.2.2	KNNR 4 0106-06 Szczegółow a ST S-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,000	128,76	257,52
58 d.2.2	KNNR 4 0112-01 Szczegółow a ST S-01	Rurociągi cwu i cyrk. z tworzyw sztucznych śr. zewnętrznej 16 mm	m	109,000	42,06	4 584,54
59 d.2.2	KNNR 4 0112-01 Szczegółow a ST S-01	Rurociągi cwu i cyrk. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	m	50,000	53,57	2 678,50
60 d.2.2	KNNR 4 0112-02 Szczegółow a ST S-01	Rurociągi cwu i cyrk. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	m	26,000	77,56	2 016,56
61 d.2.2	KNNR 4 0112-03 Szczegółow a ST S-01	Rurociągi cwu i cyrk. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	m	10,000	170,45	1 704,50

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
62 d.2.2	KNNR 4 0112-04 Szczegółow a ST S-01	Rurociągi cwu i cyrk. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	m	8,000	247,34	1 978,72
63 d.2.2	KNNR 4 0112-05 Szczegółow a ST S-01	Rurociągi cwu i cyrk. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	m	7,000	287,08	2 009,56
64 d.2.2	KNNR 4 0132-01 Szczegółow a ST S-01	ZoDN15 - Zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000	45,64	91,28
65 d.2.2	KNNR 4 0132-02 Szczegółow a ST S-01	ZoDN20 - Zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,000	52,90	105,80
66 d.2.2	KNNR 4 0132-03 Szczegółow a ST S-01	ZoDN25 - Zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000	81,32	162,64
67 d.2.2	KNNR 4 0132-04 Szczegółow a ST S-01	ZoDN32 - Zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,000	97,40	194,80
68 d.2.2	KNNR 4 0132-01 Szczegółow a ST S-01	Zr-c dn15 - zawór termostatyczny instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,000	226,72	906,88
69 d.2.2	KNNR 4 0132-03 Szczegółow a ST S-01	EA - zawór antyskażniowy EA instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000	2 611,75	2 611,75
70 d.2.2	KNNR 4 0132-06 Szczegółow a ST S-01	Fs1 - filtr siatkowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000	252,08	252,08
71 d.2.2	KNNR 4 0132-06 Szczegółow a ST S-01	Zks1 - Zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000	305,00	305,00
72 d.2.2	KNNR 4 0132-06 Szczegółow a ST S-01	Zk2 - Zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000	305,00	305,00
73 d.2.2	KNNR 4 0137-02 Szczegółow a ST S-01	Bu - bateria umywalkowa	szt.	15,000	279,60	4 194,00
74 d.2.2	KNNR 4 0137-02 Szczegółow a ST S-01	Bu1 - bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych	szt.	3,000	1 823,49	5 470,47
75 d.2.2	KNNR 4 0137-02 Szczegółow a ST S-01	Bu2 - bateria umywalkowa w kotłowni	szt.	1,000	280,19	280,19
76 d.2.2	KNNR 4 0137-02 Szczegółow a ST S-01	Bz - bateria zlewozmywakowa	szt.	2,000	271,37	542,74
77 d.2.2	KNNR 4 0137-02 Szczegółow a ST S-01	Bp - bateria prysznicowa	szt.	1,000	426,58	426,58

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
78 d.2.2	KNNR 4 0135-04 Szczegółow a ST S-01	Zu - zawór ustępowy	szt.	12,000	59,42	713,04
79 d.2.2	KNNR 4 0137-02 Szczegółow a ST S-01	Zs - zawór pisuarowy	szt.	4,000	413,65	1 654,60
80 d.2.2	KNNR 4 0135-01 Szczegółow a ST S-01	Zzw - zawór czerpalny	szt.	3,000	48,20	144,60
81 d.2.2	KNNR 4 0135-01 Szczegółow a ST S-01	Zzw1 - zawór czerpalny	szt.	1,000	48,20	48,20
82 d.2.2	KNNR 4 0128-02 Szczegółow a ST S-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	388,000	3,46	1 342,48
83 d.2.2	KNNR 4 0127-01 Szczegółow a ST S-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych	prob	1,000	414,27	414,27
84 d.2.2	KNR 0-34 0101-01 Szczegółow a ST S-50	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami	m	161,000	13,28	2 138,08
85 d.2.2	KNR 0-34 0101-01 Szczegółow a ST S-50	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami	m	100,000	14,32	1 432,00
86 d.2.2	KNR 0-34 0101-02 Szczegółow a ST S-50	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami	m	51,000	20,23	1 031,73
87 d.2.2	KNR 0-34 0101-02 Szczegółow a ST S-50	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami	m	30,000	23,41	702,30
88 d.2.2	KNR 0-34 0101-04 Szczegółow a ST S-50	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami	m	18,000	29,16	524,88
89 d.2.2	KNR 0-34 0101-04 Szczegółow a ST S-50	Izolacja rurociągów śr.50-63 mm otulinami	m	28,000	29,16	816,48
Razem dział: ROBOTY INSTALACYJNE						56 981,03
2.3	45330000-9	ROBOTY MUROWE				23 650,58
90 d.2.3	KNR 4-01 0336-01 Szczegółow a ST S-01	Wykucie bruzd w ścianach posadzkach. Wielkość bruzd dostosować do wielkości przewodów z izolacją. Wykucia i bruzdy liczone osobno dla każdego przewodu (w przedmiarze wliczono długości bruzd w posadzkach przy czym zaleca się w posadzkach przewody układać korelując roboty z wykonywaniem posadzek bez konieczności wykuwania bruzd posadzkowych. Roboty demontażowe posadzek i wykonania nowych zprzedmiarowano w części konstrukcyjno-architektonicznej)	m	388 - 6 = 382,000	23,89	9 125,98
91 d.2.3	KNR 4-01 0705-01 Szczegółow a ST S-01	Wypełnienie bruzd z przewodami i izolacją tynkiem i jastrychem wraz z zatarciem tynkiem i malowaniem (uwagi jak wyżej)	m	382,000	15,01	5 733,82



## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
92 d.2.3	KNR 4-01 0208-04 Szczegółów a ST S-01	Przebicie otworów pod przewody w ścianach i stropach murowych i betonowych	szt.	63,000	62,20	3 918,60
93 d.2.3	KNR 4-01 0323-04 Szczegółów a ST S-01	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach ze zlicowaniem i zamałowaniem	szt.	63,000	59,98	3 778,74
94 d.2.3	KNNR 4 0142-02 Szczegółów a ST S-01	Sar - szafki wnękowe pod zawory wodociągowe (wykucie wnęk i osadzenie szafek). Szafki dostosować do wielkości zaworów umożliwiając swobodną obsługę urządzeń). Kolor dostosować do koloru tynku w pomieszczeniu	kpl.	4,000	273,36	1 093,44
Razem dział: ROBOTY MUROWE						23 650,58
Razem dział: INSTALACJA WODOCIĄGOWA						81 427,57
3	45330000-9	INSTALACJA WODNA HYDRANTOWA PPOŻ				37 829,68
3.1	45330000-9	ROBOTY INSTALACYJNE				31 800,74
95 d.3.1	KNNR 4 0106-01 Szczegółów a ST S-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	19,000	33,93	644,67
96 d.3.1	KNNR 4 0106-04 Szczegółów a ST S-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,000	94,15	188,30
97 d.3.1	KNNR 4 0106-05 Szczegółów a ST S-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20,000	107,65	2 153,00
98 d.3.1	KNNR 4 0106-06 Szczegółów a ST S-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	50,000	128,76	6 438,00
99 d.3.1	KNNR 4 0132-06 Szczegółów a ST S-01	Zks - Zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000	373,79	373,79
100 d.3.1	KNNR 4 0132-03 Szczegółów a ST S-01	EA - zawór antyskażniowy EA instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000	2 611,75	2 611,75
101 d.3.1	KNNR 4 0132-05 Szczegółów a ST S-01	ZPi - zawór pierwszeństwa o śr. nominalnej 50 mm gwintowany lub kołnierзовый	szt.	1,000	6 500,76	6 500,76
102 d.3.1	KNNR 4 0135-01 Szczegółów a ST S-01	Zzw - zawór czerpakny ze złączką do węża	szt.	1,000	48,20	48,20
103 d.3.1	KNNR 4 0135-04 Szczegółów a ST S-01	Zu(p)- zawór ustępowy	szt.	1,000	59,42	59,42
104 d.3.1	KNNR 4 0142-01 Szczegółów a ST S-01	HP1 - szafki hydrantowe podtynkowe z węzłem półsztywnym długości 30 m z bębniem, z zaworem hydrantowym dn25 i dyszą	kpl.	1,000	2 618,26	2 618,26
105 d.3.1	KNNR 4 0142-01 Szczegółów a ST S-01	HP2 - szafki hydrantowe podtynkowe z węzłem półsztywnym długości 20 m z bębniem, z zaworem hydrantowym dn25 i dyszą	kpl.	1,000	2 618,26	2 618,26
106 d.3.1	KNNR 4 0142-01 Szczegółów a ST S-01	HP3 - szafki hydrantowe podtynkowe z węzłem półsztywnym długości 20 m z bębniem, z zaworem hydrantowym dn25 i dyszą	kpl.	1,000	2 618,26	2 618,26

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
107 d.3.1	KNNR 4 0142-01 Szczegółow a ST S-01	HP4 - szafki hydrantowe podtynkowe z węzłem półsztywnym długości 30 m z bębniem, z zaworem hydrantowym dn25 i dyszą	kpl.	1,000	2 618,26	2 618,26
108 d.3.1	KNNR 4 0128-02 Szczegółow a ST S-01	Płukanie instalacji wodociągowej ppoż w budynkach niemieszkalnych	m	68,000	3,46	235,28
109 d.3.1	KNNR 4 0127-01 Szczegółow a ST S-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych ppoż	prob	1,000	414,27	414,27
110 d.3.1	KNR 0-34 0101-01 Szczegółow a ST S-50	Izolacja rurociągów śr.do 20 mm otulinami	m	19,000	14,32	272,08
111 d.3.1	KNR 0-34 0101-02 Szczegółow a ST S-01	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami	m	2,000	23,41	46,82
112 d.3.1	KNR 0-34 0101-04 Szczegółow a ST S-01	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami	m	20,000	29,16	583,20
113 d.3.1	KNR 0-34 0101-04 Szczegółow a ST S-50	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami	m	26,000	29,16	758,16
Razem dział: ROBOTY INSTALACYJNA						31 800,74
3.2	45330000-9	ROBOTY MUROWE				6 028,94
114 d.3.2	KNR 4-01 0336-01 Szczegółow a ST S-01	Wykucie bruzd w ścianach i posadzkach z cegieł, betonowych lub kamiennych. Wielkość bruzd dostosować do wielkości przewodów z izolacją.	m	68,000	23,89	1 624,52
115 d.3.2	KNR 4-01 0705-01 Szczegółow a ST S-01	Wypełnienie bruzd z przewodami i izolacją jastrychem wraz z zatarciem tynkiem. W pozycji uwzględniono również wykonanie z wypełnieniem przejść przez przegrody (w tym przejść ppoż). Dotyczy również odtworzenia bruzd w posadzkach i zatarcie posadzek gładzią nad bruzdami	m	68,000	48,60	3 304,80
116 d.3.2	KNR BO-12 0367-04 Szczegółow a ST S-01	Mechaniczne wykucie wnęk gł. ponad 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej (pod skrzynki hydrantowe) - 4 szt.	m3	0,000	601,22	0,00
117 d.3.2	KNR 4-01 0208-04 Szczegółow a ST S-01	Przebicie otworów pod przewody w ścianach i stropach murowych i betonowych	szt.	9,000	62,20	559,80
118 d.3.2	KNR 4-01 0323-04 Szczegółow a ST S-01	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach ze zlicowaniem i zamalowaniem	szt.	9,000	59,98	539,82
Razem dział: ROBOTY MUROWE						6 028,94
Razem dział: INSTALACJA WODNA HYDRANTOWA PPOŻ						37 829,68
4	45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				319 598,56
4.1	45331100-7	ROBOTY DEMONATAŻOWE				1 996,50
119 d.4.1	KNNR 8 0409-02 Szczegółow a ST S-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.15-32 mm	m	150,000	9,33	1 399,50
120 d.4.1	KNNR 8 0423-01 Szczegółow a ST S-03	Demontaż grzejnika	szt	30,000	19,90	597,00
Razem dział: ROBOTY DEMONATAŻOWE						1 996,50

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.2	45331100-7	ROBOTY INSTALACYJNE				267 897,18
121 d.4.2	KNNR 4 0404-01 Szczegółow a ST S-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	m	408,000	37,82	15 430,56
122 d.4.2	KNNR 4 0404-01 Szczegółow a ST S-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	m	110,000	45,61	5 017,10
123 d.4.2	KNNR 4 0404-02 Szczegółow a ST S-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	m	98,000	56,77	5 563,46
124 d.4.2	KNNR 4 0404-03 Szczegółow a ST S-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	m	198,000	87,12	17 249,76
125 d.4.2	KNNR 4 0404-04 Szczegółow a ST S-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	m	136,000	116,40	15 830,40
126 d.4.2	KNNR 4 0404-05 Szczegółow a ST S-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	m	40,000	146,47	5 858,80
127 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółow a ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 11KV 500/400	szt.	1,000	848,54	848,54
128 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółow a ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/520	szt.	1,000	1 197,14	1 197,14
129 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółow a ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/600	szt.	4,000	1 258,59	5 034,36
130 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółow a ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/800	szt.	2,000	1 409,85	2 819,70
131 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółow a ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/920	szt.	6,000	1 596,55	9 579,30
132 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółow a ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/1000	szt.	16,000	1 611,92	25 790,72
133 d.4.2	KNNR 4 0418-11 Szczegółow a ST S-03	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33KV 500/920	szt.	2,000	2 224,10	4 448,20
134 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółow a ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/400	szt.	5,000	1 169,96	5 849,80
135 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółow a ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/520	szt.	1,000	1 221,96	1 221,96
136 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółow a ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/600	szt.	3,000	1 286,95	3 860,85

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
137 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółow a ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/720	szt.	8,000	1 362,58	10 900,64
138 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółow a ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/800	szt.	10,000	1 429,94	14 299,40
139 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółow a ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/920	szt.	37,000	1 614,28	59 728,36
140 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółow a ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/1000	szt.	5,000	1 649,73	8 248,65
141 d.4.2	KNNR 4 0418-07 Szczegółow a ST S-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/1200	szt.	1,000	1 842,35	1 842,35
142 d.4.2	KNNR 4 0427-01 Szczegółow a ST S-03	ZPG - zestaw przyłączeniowy grzejnikowy	kpl.	103,000	118,26	12 180,78
143 d.4.2	KNNR 4 0427-01 Szczegółow a ST S-03	GT1- głowica termostatyczna	kpl.	103,000	92,85	9 563,55
144 d.4.2	KNNR 4 0412-06 Szczegółow a ST S-03	Odp - zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	18,000	54,56	982,08
145 d.4.2	KNNR 4 0411-01 Szczegółow a ST S-03	Odp - zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm - przed odpowietrznikami automatycznymi	szt.	18,000	45,12	812,16
146 d.4.2	KNNR 4 0411-04 Szczegółow a ST S-03	Zr-o dn 32 - zawory regulacyjno-nastwane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,000	559,61	559,61
147 d.4.2	KNNR 4 0411-03 Szczegółow a ST S-03	Zr-o dn 25 - zawory regulacyjno-nastwane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3,000	519,36	1 558,08
148 d.4.2	KNNR 4 0519-04 Szczegółow a ST S-03	Zk dn32 - zawór odcinający dn32	szt.	1,000	113,07	113,07
149 d.4.2	KNNR 4 0519-03 Szczegółow a ST S-03	Zk dn25 - zawór odcinający dn25	szt.	3,000	96,06	288,18
150 d.4.2	KNNR 4 0436-01 Szczegółow a ST S-03	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	102 + 4 = 106,000	22,21	2 354,26
151 d.4.2	KNNR 0-34 0101-01 Szczegółow a ST S-50	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami	m	408,000	13,28	5 418,24
152 d.4.2	KNNR 0-34 0101-01 Szczegółow a ST S-50	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami	m	110,000	14,32	1 575,20

## Kosztyorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
153 d.4.2	KNR 0-34 0101-02 Szczegółow a ST S-50	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami	m	98,000	20,23	1 982,54
154 d.4.2	KNR 0-34 0101-02 Szczegółow a ST S-50	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami	m	198,000	23,41	4 635,18
155 d.4.2	KNR 0-34 0101-04 Szczegółow a ST S-50	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami	m	136,000	29,16	3 965,76
156 d.4.2	KNR 0-34 0101-04 Szczegółow a ST S-50	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami	m	36,000	35,79	1 288,44
Razem dział: ROBOTY INSTALACYJNE						267 897,18
4.3	45331100-7	ROBOTY MUROWE				49 704,88
157 d.4.3	KNR 4-01 0336-01 Szczegółow a ST S-03	Wykucie bruzd w ścianach posadzkach. Wielkość bruzd dostosować do wielkości przewodów z izolacją. Wykucia i bruzdy liczone osobno dla każdego przewodu (w przedmiarze wliczono długości bruzd w posadzkach przy czym zaleca się w posadzkach przewody układać korelując roboty z wykonywaniem posadzek bez konieczności wykuwania bruzd posadzkowych. Roboty demontażowe posadzek i wykonania nowych zprzedmiarowano w części konstrukcyjno-architektonicznej)	m	974,000	23,89	23 268,86
158 d.4.3	KNR 4-01 0705-01 Szczegółow a ST S-03	Wypełnienie bruzd z przewodami i izolacją jastrychem wraz z zatarciem tynkiem. W pozycji uwzględniono również wykonanie z wypełnieniem przejść przez przegrody (w tym przejść ppoż).	m	974,000	15,01	14 619,74
159 d.4.3	KNR 4-01 0208-04 Szczegółow a ST S-01	Przebicie otworów pod przewody w ścianach i stropach murowych i betonowych	szt.	90,000	62,20	5 598,00
160 d.4.3	KNR 4-01 0323-04 Szczegółow a ST S-01	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach ze zlicowaniem i zamalowaniem	szt.	90,000	59,98	5 398,20
161 d.4.3	KNR 4-01 0142-02 Szczegółow a ST S-03	Spt - szafki wnękowe pod zawory podpionowe (wykucie wnęk i osadzenie szafek). Szafki dostosować do wielkości zaworów uożliwiając swobodną obsługę urządzeń). Kolor dostosować do koloru tynku w pomieszczeniu	kpl.	3,000	273,36	820,08
Razem dział: ROBOTY MUROWE						49 704,88
Razem dział: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						319 598,56
5	45331110-0	KOTŁOWNIA GAZOWA				268 096,64
5.1	45331110-0	ROBOTY DEMONTAŻOWE				7 464,37
162 d.5.1	analiza własna Szczegółow a ST S-04	Demontaż kotła stałopalnego i zasobnika wraz z osprzętem, orurowaniem i instalacją grzewczą kotłowni, armaturą kotłowni, pompami, kolektorami z wywiezieniem do punktu skupu złomu. Zamurowanie przejść po demontowanych przewodach jeśli nie są wykorzystywane pod nową instalację	dem ont.	1,000	7 464,37	7 464,37
Razem dział: ROBOTY DEMONTAŻOWE						7 464,37
5.2	45331000-6	INSTALACJA GRZEWICZA KOTŁOWNI I AUTOMATYKA				202 599,85

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
163 d.5.2	KNNR 4 0501-03 Szczegółow a ST S-04	KG - kocioł gazowy stojący o mocy 70 kW (wraz z projektem technicznym kotłowni uwzględniającym wymagania dostarczonego kotła w ramach warunków zawartych w projekcie budowlanym)	koci oł	2,000	42 623,84	85 247,68
164 d.5.2	KNNR 5 0406-01 Szczegółow a ST S-04	Automatyka pogodowa kotłowni z dwoma kotłami, trzema mieszaczami c.o.w oparciu o czujnik temperatury zewnętrznej (regulacja pogodowa jakościowa, możliwość programowania obniżen temperatur nocnych i weekendowych na każdym obiegu c.o.), sterowanie podgrzewem cwu wraz z pompą w oparciu o czujnik temperatury cwu w zasobniku. Sterowanie temperaturą wody w kotle. Kompet czujników. Okablowanie w osłonie peszel. Montaż i podłączenie. Programowanie	kpl	1,000	7 548,75	7 548,75
165 d.5.2	KNNR 4 0520-04 Szczegółow a ST S-04	P1 - pompa dosyłowa	szt.	1,000	3 312,63	3 312,63
166 d.5.2	KNNR 4 0520-05 Szczegółow a ST S-04	P2 - pompa obiegowa	szt.	1,000	7 258,13	7 258,13
167 d.5.2	KNNR 4 0520-05 Szczegółow a ST S-04	P3 - pompa obiegowa	szt.	1,000	7 258,13	7 258,13
168 d.5.2	KNNR 4 0520-05 Szczegółow a ST S-04	P4 - pompa obiegowa	szt.	1,000	7 258,13	7 258,13
169 d.5.2	KNNR 4 0520-04 Szczegółow a ST S-04	P5 - pompa obiegowa nagrzewnicy wodnej	szt.	1,000	2 105,12	2 105,12
170 d.5.2	KNNR 4 0520-04 Szczegółow a ST S-04	P6 - pompa ładująca zasobnik	szt.	1,000	3 312,63	3 312,63
171 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółow a ST S-04	Zrt1 - zawór trójdrogowy z siłownikiem	szt.	1,000	3 291,71	3 291,71
172 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółow a ST S-04	Zrt2 - zawór trójdrogowy z siłownikiem	szt.	1,000	3 291,71	3 291,71
173 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółow a ST S-04	Zrt3 - zawór trójdrogowy z siłownikiem	szt.	1,000	3 291,71	3 291,71
174 d.5.2	KNNR 4 0519-04 Szczegółow a ST S-04	Zrt4 - zawór trójdrogowy z siłownikiem	szt.	1,000	2 682,94	2 682,94
175 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółow a ST S-04	Zog1 - zawór odcinający dn40	szt.	6,000	233,17	1 399,02
176 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółow a ST S-04	Zog2 - zawór odcinający dn40	szt.	4,000	233,17	932,68

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
177 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółow a ST S-04	Zog3 - zawór odcinający dn40	szt.	4,000	233,17	932,68
178 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółow a ST S-04	Zog4 - zawór odcinający dn40	szt.	4,000	233,17	932,68
179 d.5.2	KNNR 4 0519-03 Szczegółow a ST S-04	Zog5 - zawór odcinający dn25	szt.	3,000	144,87	434,61
180 d.5.2	KNNR 4 0519-03 Szczegółow a ST S-04	Zog6 - zawór odcinający dn25	szt.	5,000	144,87	724,35
181 d.5.2	KNNR 4 0519-02 Szczegółow a ST S-04	Zog7 - zawór odcinający dn20	szt.	1,000	62,84	62,84
182 d.5.2	KNNR 4 0519-01 Szczegółow a ST S-04	Zsg - zawór spustowy dn15	szt.	3,000	48,89	146,67
183 d.5.2	KNNR 4 0519-01 Szczegółow a ST S-04	Kog1 - kurek odcinający dn 10	szt.	21,000	36,23	760,83
184 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółow a ST S-04	Fsg1 - filtr siatkowy dn40	szt.	1,000	228,35	228,35
185 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółow a ST S-04	Fsg2 - filtr siatkowy dn40	szt.	1,000	228,35	228,35
186 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółow a ST S-04	Fsg3 - filtr siatkowy dn40	szt.	1,000	228,35	228,35
187 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółow a ST S-04	Fsg4 - filtr siatkowy dn40	szt.	1,000	228,35	228,35
188 d.5.2	KNNR 4 0519-03 Szczegółow a ST S-04	Fsg5 - filtr siatkowy dn25	szt.	1,000	148,48	148,48
189 d.5.2	KNNR 4 0519-05 Szczegółow a ST S-04	Fsg6 - filtr siatkowy dn40	szt.	1,000	228,35	228,35
190 d.5.2	KNNR 4 0520-05 Szczegółow a ST S-04	Zzg1 - zawór zwrotny dn40	szt.	2,000	401,11	802,22
191 d.5.2	KNNR 4 0520-05 Szczegółow a ST S-04	Zzg2 - zawór zwrotny dn40	szt.	1,000	401,11	401,11
192 d.5.2	KNNR 4 0520-05 Szczegółow a ST S-04	Zzg3 - zawór zwrotny dn40	szt.	1,000	401,11	401,11

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
193 d.5.2	KNNR 4 0520-05 Szczegółow a ST S-04	Zzg4 - zawór zwrotny dn40	szt.	1,000	401,11	401,11
194 d.5.2	KNNR 4 0519-03 Szczegółow a ST S-04	Zzg5 - zawór zwrotny dn25	szt.	1,000	152,10	152,10
195 d.5.2	KNNR 4 0520-05 Szczegółow a ST S-04	Zzg6 - zawór zwrotny dn40	szt.	1,000	401,11	401,11
196 d.5.2	KNNR 4 0520-03 Szczegółow a ST S-04	Zzg7 - zawór zwrotny dn20	szt.	1,000	183,09	183,09
197 d.5.2	KNNR 4 0412-06 Szczegółow a ST S-04	Odp - zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworami stopowymi	szt.	5,000	54,56	272,80
198 d.5.2	KNNR 4 0524-03 Szczegółow a ST S-04	Zb1 - zawór bezpieczeństwa	szt.	2,000	283,55	567,10
199 d.5.2	KNNR 4 0511-04 Szczegółow a ST S-04	Np1 - naczynie przeponowe 140 dm3	szt.	1,000	2 454,88	2 454,88
200 d.5.2	KNNR 4 0511-04 Szczegółow a ST S-04	Nk - neutralizator kondensatu z wypełnieniem granulatem	szt.	1,000	1 520,93	1 520,93
201 d.5.2	KNNR 4 0520-07 Szczegółow a ST S-04	Sh1 - sprzęgło hydrauliczne	szt.	1,000	3 744,48	3 744,48
202 d.5.2	KNNR 4 0411-02 Szczegółow a ST S-04	Zrn1 - zawory regulacyjno-nastwane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000	210,53	210,53
203 d.5.2	KNNR 4 0531-04 Szczegółow a ST S-04	Mg - manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	14,000	332,89	4 660,46
204 d.5.2	KNNR 4 0531-03 Szczegółow a ST S-04	Tg - Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	15,000	260,86	3 912,90
205 d.5.2	KNNR 4 0516-04 Szczegółow a ST S-04	Kz, Kp - Kolektory stalowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.	2,000	464,96	929,92
206 d.5.2	KNNR 4 0508-01 Szczegółow a ST S-04	Pv - zasobnik ciepłej wody 500 dm3	szt.	1,000	12 931,96	12 931,96
207 d.5.2	KNNR 4 0519-03 Szczegółow a ST S-04	PC - pompa cyrkulacyjna cwu	szt.	1,000	3 040,12	3 040,12
208 d.5.2	KNNR 4 0519-02 Szczegółow a ST S-04	Zwz - podłączenie do węża dn 20	szt.	1,000	33,32	33,32



## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
209 d.5.2	KNNR 4 0519-02 Szczegółow a ST S-04	Wr - wąż dn 25 do napełniania zładu (cr.0,5m)	szt.	1,000	67,06	67,06
210 d.5.2	KNNR 4 0132-05 Szczegółow a ST S-04	Zow1 - zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 40 mm	szt.	6,000	172,34	1 034,04
211 d.5.2	KNNR 4 0132-05 Szczegółow a ST S-04	Zow2 - zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2,000	172,34	344,68
212 d.5.2	KNNR 4 0132-03 Szczegółow a ST S-04	Zow3 - zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,000	86,61	86,61
213 d.5.2	KNNR 4 0132-03 Szczegółow a ST S-04	Zow4 - zawór przelotowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,000	74,27	297,08
214 d.5.2	KNNR 4 0132-01 Szczegółow a ST S-04	Fw1 - filtr siatkowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000	59,75	59,75
215 d.5.2	KNNR 4 0132-03 Szczegółow a ST S-04	Fw2 - filtr siatkowy instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,000	91,90	91,90
216 d.5.2	KNNR 4 0132-01 Szczegółow a ST S-04	Zzw1 - zawór zwrotny instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000	50,93	50,93
217 d.5.2	KNNR 4 0132-03 Szczegółow a ST S-04	Zzw2 - zawór zwrotny instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,000	74,27	74,27
218 d.5.2	KNNR 4 0132-03 Szczegółow a ST S-04	Zaw1 - zawór antyskażeniowy BA instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,000	1 788,66	1 788,66
219 d.5.2	KNNR 4 0140-02 Szczegółow a ST S-04	Wwz - wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej o śr. nominalnej 15mm	kpl.	1,000	324,26	324,26
220 d.5.2	KNNR 4 0524-03 Szczegółow a ST S-04	Zb2 - zawór bezpieczeństwa	szt.	1,000	193,17	193,17
221 d.5.2	KNNR 4 0511-01 Szczegółow a ST S-04	Np2 - naczynie przeponowe 60 dm3	szt.	1,000	1 525,74	1 525,74
222 d.5.2	KNNR 4 0132-02 Szczegółow a ST S-04	Suw - stacja uzdatniania wody	szt.	1,000	3 515,76	3 515,76
223 d.5.2	KNNR 4 0531-04 Szczegółow a ST S-04	Mw - manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	3,000	332,89	998,67
224 d.5.2	KNNR 4 0531-03 Szczegółow a ST S-04	Tw - Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	1,000	260,86	260,86

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
225 d.5.2	KNNR 4 0132-01 Szczegółów a ST S-04	Kow1 - kurek odcinający instalacji wodociągowej dn 10	szt.	5,000	33,88	169,40
226 d.5.2	KNNR 4 0130-05 Szczegółów a ST S-04	Z3-D - zawór termostatyczny trójdrogowy inst.wodoc.dn 32	szt.	1,000	3 668,77	3 668,77
227 d.5.2	KNNR 4 0132-01 Szczegółów a ST S-04	Zsw1 - zawór spustowy dn 15	szt.	2,000	36,23	72,46
228 d.5.2	KNNR 4 0516-02 Szczegółów a ST S-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	m	4,000	58,71	234,84
229 d.5.2	KNNR 4 0516-01 Szczegółów a ST S-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm	m	16,000	46,29	740,64
230 d.5.2	KNNR 4 0515-03 Szczegółów a ST S-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m	4,000	55,01	220,04
231 d.5.2	KNNR 4 0515-02 Szczegółów a ST S-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m	2,000	48,98	97,96
232 d.5.2	KNNR 4 0515-01 Szczegółów a ST S-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie	m	1,000	43,87	43,87
233 d.5.2	KNNR 4 0515-01 Szczegółów a ST S-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 10 mm łączone przez spawanie	m	7,000	40,74	285,18
234 d.5.2	KNNR 4 0405-05 Szczegółów a ST S-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	4,000	108,80	435,20
235 d.5.2	KNNR 4 0106-05 Szczegółów a ST S-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,000	107,65	215,30
236 d.5.2	KNNR 4 0106-03 Szczegółów a ST S-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	1,000	67,79	67,79
237 d.5.2	KNNR 4 0106-02 Szczegółów a ST S-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5,000	59,82	299,10
238 d.5.2	KNNR 4 0106-01 Szczegółów a ST S-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 10 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	1,000	39,62	39,62
239 d.5.2	KNNR 4 0106-05 Szczegółów a ST S-04	Rurociągi stalowe obustronnie ocynkowane ze zwiększoną grubością powłoki ocynkowej o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,000	89,48	178,96
240 d.5.2	KNNR 4 0106-02 Szczegółów a ST S-04	Rurociągi stalowe obustronnie ocynkowane ze zwiększoną grubością powłoki ocynkowej o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,000	59,82	119,64

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
241 d.5.2	KNNR 4 0106-01 Szczegółów a ST S-04	Rurociągi stalowe obustronnie ocynkowane ze zwiększoną grubością powłoki ocynkowej o śr.nominalnej 10 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	1,000	39,62	39,62
242 d.5.2	KNNR 0-34 0101-05 Szczegółów a ST S-50	Izolacja rurociągów z czyszczeniem i malowaniem rurociągu śr.50-65 mm otulinami	m	4,000	45,99	183,96
243 d.5.2	KNNR 0-34 0101-04 Szczegółów a ST S-50	Izolacja rurociągów z czyszczeniem i malowaniem rurociągu śr.40 mm otulinami	m	20,000	27,84	556,80
244 d.5.2	KNNR 0-34 0101-02 Szczegółów a ST S-50	Izolacja rurociągów z czyszczeniem i malowaniem rurociągu śr.15-25 mm otulinami	m	32,000	20,23	647,36
245 d.5.2	KNNR 4 0529-02 Szczegółów a ST S-04	Uruchomienie, próby i odbiory kotłowni opalanej gazem	szt.	1,000	3 072,79	3 072,79
Razem dział: INSTALACJA GRZEWCZA KOTŁOWNI I AUTOMATYKA						202 599,85
5.3	45333000-0	INSTALACJA GAZOWA WEWNĘTRZNA KOTŁOWNI				12 046,94
246 d.5.3	KNNR 4 0304-04 Szczegółów a ST S-08	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	4,000	54,43	217,72
247 d.5.3	KNNR 4 0304-06 Szczegółów a ST S-08	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	24,000	71,61	1 718,64
248 d.5.3	KNNR 4 0312-07 Szczegółów a ST S-08	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach kołnierzowych Zkg50	szt.	1,000	745,32	745,32
249 d.5.3	KNNR 4 0312-03 Szczegółów a ST S-08	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych Zkg25	szt.	2,000	80,39	160,78
250 d.5.3	KNNR 4 0312-03 Szczegółów a ST S-08	Fitr gazowy gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych Fsg25	szt.	2,000	92,74	185,48
251 d.5.3	KNNR 4 0304-04 Szczegółów a ST S-08	Czyszczenie i malowanie rurociągów gazowych dn32-dn50	m	28,000	32,10	898,80
252 d.5.3	analiza własna Szczegółów a ST S-08	Zawór MAG-3 dn 50 systemu ASBIG wraz z montażem sygnalizatorów akustyczno-światlnych, detektora gazu (2szt.), centrali systemu ASBIG i połączenia systemu przewodami elektrycznymi ułożonymi po ścianach budynku w rurach peszel.	kpl	1,000	7 358,48	7 358,48
253 d.5.3	KNNR 4 0308-06 Szczegółów a ST S-08	SG - Montaż szafki gazowej	kpl.	1,000	614,69	614,69
254 d.5.3	KNNR 4 0307-01 Szczegółów a ST S-08	Próba instalacji gazowej	lokal	1,000	147,03	147,03
Razem dział: INSTALACJA GAZOWA WEWNĘTRZNA KOTŁOWNI						12 046,94
5.4	45331000-6	UKŁAD SPALINOWO-WENTYLACYJNY KOTŁOWNI				43 780,78

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
255 d.5.4	KNR-W 2-17 0101-01 Szczegółów a ST S-07	Nw - Nawiew Z-owy 30X25cm, w cenę wliczono zakończenia w postaci kratek, i ręcznej przepustnicy wewnątrz pomieszczenia i uszczelnienie przejścia przez ścianę - wykonanie zgodne z rysunkiem	m2	4,500	263,54	1 185,93
256 d.5.4	KNR-W 2-17 0101-01 Szczegółów a ST S-07	Wywiew A=min320m2, w cenę wliczono zakończenia w postaci kratek, i ręcznej przepustnicy wewnątrz pomieszczenia i uszczelnienie przejścia przez ścianę - wykonanie zgodne z rysunkiem	m2	0,400	263,54	105,42
257 d.5.4	analiza własna Szczegółów a ST S-07	KS + Pp - system spalinowy (kominowy-kaskada) i system zasysania powietrza (przewód powietrzny fi200) wykonane z gotowych systemowych kształtek do spalin z kotłów kondensacyjnych (przewód powietrzny zasysający, czopuch wraz z podłączeniem do komina, wkład spalinowy kominowy, automatyka kaskady z czujnikiem zaniku ciągu; (wys. pionowa wkładu kominowego h= ok.11m), wraz z zakończeniem wyrzutu komina. System wyczystek i odskroplin kondensatu wraz ze sprowadzeniem ich do neutralizatora kondensatu. Wykonanie i dostawa zgodnie z rysunkiem	kpl	1,000	42 489,43	42 489,43
Razem dział: UKŁAD SPALINOWO-WENTYLACYJNY KOTŁOWNI						43 780,78
5.5	45330000-9	ROBOTY MUROWE				2 204,70
258 d.5.5	KNR 4-01 0208-04 Szczegółów a ST S-04	Przebiecie otworów pod przewody w ścianach i stropach murowych i betonowych	szt.	10,000	146,80	1 468,00
259 d.5.5	KNR 4-01 0323-04 Szczegółów a ST S-04	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach ze zlicowaniem i zamalowaniem	szt.	10,000	73,67	736,70
Razem dział: ROBOTY MUROWE						2 204,70
Razem dział: KOTŁOWNIA GAZOWA						268 096,64
6	45331000-6	INSTALACJA WENTYLACYJNA				368 697,66
6.1	45331000-6	ROBOTY INSTALACYJNE				343 462,35
260 d.6.1	KNR-W 2-17 0320-09 Szczegółów a ST S-07	Cw1 - Centrala wentylacyjna wraz automatyką sterującą centralą i przepustnicami wentylacyjnymi	szt.	1,000	131 411,12	131 411,12
261 d.6.1	KNR-W 2-17 0131-04 Szczegółów a ST S-07	Przepustnice jednopłaszczyznowe z siłownikiem fi350 KZ+S1, S2, S6	szt.	3,000	1 714,40	5 143,20
262 d.6.1	KNR-W 2-17 0131-04 Szczegółów a ST S-07	Przepustnice jednopłaszczyznowe z siłownikiem fi400 KZ+S5	szt.	1,000	2 569,44	2 569,44
263 d.6.1	KNR-W 2-17 0131-04 Szczegółów a ST S-07	Przepustnice jednopłaszczyznowe z siłownikiem fi500 KZ+S3. KZ+S4	szt.	2,000	3 507,60	7 015,20
264 d.6.1	KNR-W 2-17 0137-01 Szczegółów a ST S-07	Wn - wentylator wywiewny	szt.	1,000	297,91	297,91
265 d.6.1	KNR-W 2-17 0143-04 Szczegółów a ST S-07	Czer - Czerpnia dachowa fi200	szt.	1,000	4 737,01	4 737,01

## Kosztyorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
266 d.6.1	KNR-W 2-17 0143-04 Szczegółowa ST S-07	Wyrz - Wyrzytnia dachowa fi200	szt.	1,000	4 796,39	4 796,39
267 d.6.1	KNR-W 2-17 0139-02 Szczegółowa ST S-07	An - Anemostaty nawiewne kwadratowe	szt.	20,000	400,79	8 015,80
268 d.6.1	KNR-W 2-17 0140-02 Szczegółowa ST S-07	Zn - Zawory, anemostaty kołowe nawiewne	szt.	8,000	240,54	1 924,32
269 d.6.1	KNR-W 2-17 0139-02 Szczegółowa ST S-07	Aw - Anemostaty wywiewne kwadratowe	szt.	15,000	283,79	4 256,85
270 d.6.1	KNR-W 2-17 0140-02 Szczegółowa ST S-07	Zw - Zawory, anemostaty kołowe wywiewne	szt.	9,000	193,03	1 737,27
271 d.6.1	KNR-W 2-17 0101-01 Szczegółowa ST S-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej - rury spiro	m2	472,000	275,77	130 163,44
272 d.6.1	KNR 0-34 0401-01 Szczegółowa ST S-50	Izolacja matami z wełny mineralnej kanałów wentylacyjnych z wykonaniem płaszcza ochronnego alum.(na zewnątrz szczelnego odprzonego na czynniki atmosferyczne). (liczone po powierzchni przewodów wentylacyjnych)	m2	472,000	87,70	41 394,40
Razem dział: ROBOTY INSTALACYJNE						343 462,35
6.2	45331000-6	ROBOTY MUROWE				25 235,31
273 d.6.2	KNR 4-01 0333-13 Szczegółowa ST S-07	Wykonanie otworów w ścianach o grubości do 80 cm i stropach pod przewody wentylacyjne	szt.	67,000	227,66	15 253,22
274 d.6.2	KNR 4-01 0323-04 Szczegółowa ST S-07	Wypełnienie, uszczelnienie przebieg wpokół przewodów	szt.	67,000	120,67	8 084,89
275 d.6.2	KNR 4-01 0333-13 Szczegółowa ST S-07	Przejsie przez dach wraz z uszczelnieniem	szt.	2,000	948,60	1 897,20
276 d.6.2	KNR 0-14 2011-07 Szczegółowa ST S-07	Obudowa szachtów płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowa 50 - 01 dla rur wodociągowych i ppoż	m2	0,000	168,36	0,00
277 d.6.2	KNR 3 0605-05 Szczegółowa ST S-07	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków obudów dla rur wodociągowych i ppoż	m2	0,000	50,00	0,00
Razem dział: ROBOTY MUROWE						25 235,31
Razem dział: INSTALACJA WENTYLACYJNA						368 697,66
7	45331000-6	KLIMATYZACJA, INSTALACJA FREONOWA				48 433,22
7.1	45331000-6	ROBOTY INSTALACYJNE				48 433,22
278 d.7.1	KNR-W 2-17 0326-03 Szczegółowa ST S-09	As - Pompa ciepła - jednostka zewnętrzna (kaskada dwóch agregatów skraplających)	szt.	1,000	42 861,37	42 861,37
279 d.7.1	KNR 4 0405-03 Szczegółowa ST S-40	Rurociągi w instalacjach freonowych miedziane o śr. zewnętrznej 9,52 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	20,000	75,39	1 507,80

## Kosztyorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
280 d.7.1	KNNR 4 0405-03 Szczegółów a ST S-40	Rurociągi w instalacjach freonowych miedziane o śr. zewnętrznej 19,05 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	20,000	93,85	1 877,00
281 d.7.1	KNNR 0-34 0101-01 Szczegółów a ST S-50	Izolacja rurociągów śr. 9,52-19,05 mm otulinami	m	40,000	13,28	531,20
282 d.7.1	ANALIZA WŁASNA Szczegółów a ST S-09	Próby szczelności układu freonowego, wypełnienie instalacji freonem, uruchomienie instalacji klimatyzacyjnej	szt.	1,000	1 655,85	1 655,85
Razem dział: ROBOTY INSTALACYJNE						48 433,22
Razem dział: KLIMATYZACJA, INSTALACJA FREONOWA						48 433,22
8	45232410-9	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ				47 109,73
8.1	45232410-9	ROBOTY INSTALACYJNE				17 782,98
283 d.8.1	KNNR 4 1308-03 Szczegółów a ST S-22	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm wraz z kształtkami (długość brutto liczona do osi studni wraz z długością kształtek i armatury)	m	70,000	112,41	7 868,70
284 d.8.1	KNNR 4 1413-01 Szczegółów a ST S-22	K2 - studnia betonowa fi 1000	stud.	1,000	4 716,85	4 716,85
285 d.8.1	KNNR 4 1417-02 Szczegółów a ST S-22	K1, K3, K4 - studzienka kanalizacyjna tworzywowa fi 425 (h=1,8m)	szt	3,000	1 418,23	4 254,69
286 d.8.1	KNNR 4 1610-02 Szczegółów a ST S-22	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm	odc. -1 prób	1,000	942,74	942,74
Razem dział: ROBOTY INSTALACYJNE						17 782,98
8.2	45111000-8	ROBOTY ZIEMNE				27 089,40
287 d.8.2	KNNR 1 0307-04 Szczegółów a ST S-20	Wykopy liniowe i punktowe pod obiekty na odkład ręczne o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach z szalowaniem i odwadnianiem (zakłada się 20% całości robót)	m3	93 * 0,2 = 18,600	186,61	3 470,95
288 d.8.2	KNNR 1 0210-03 Szczegółów a ST S-20	Wykopy liniowe i punktowe pod obiekty na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 - 0.60 m3 o ścianach pionowych w gruntach z szalowaniem i odwadnianiem	m3	93 * 0,8 = 74,400	24,92	1 854,05
289 d.8.2	KNNR 1 0208-02 Szczegółów a ST S-20	Wywóz ziemi z załadowaniem na samochód na odległość do 5 km - dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 5	m3	45,800	18,68	855,54
290 d.8.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółów a ST S-20	Podsypka dolna z materiałów sypkich bez zagęszczania wzdłuż przewodów	m3	6,300	137,42	865,75
291 d.8.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółów a ST S-20	Podsypka górna z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3	6,300	234,85	1 479,56
292 d.8.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółów a ST S-20	Obsypka z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3	6,300	234,85	1 479,56
293 d.8.2	KNNR 4 1411-02 Szczegółów a ST S-20	Zasyпка wstępna z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3	9,400	219,00	2 058,60

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
294 d.8.2	KNNR 4 1411-02 Szczegółow a ST S-20	Zasyпка z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów - materiał wykorzystany z wykopu	m3	9,400	182,42	1 714,75
295 d.8.2	KNNR 4 1411-03 Szczegółow a ST S-20	Zasyпка główna 1 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie wzdłuż przewodów - materiał wykorzystany z wykopu	m3	12,600	175,43	2 210,42
296 d.8.2	KNNR 4 1411-04 Szczegółow a ST S-20	Zasyпка główna 2 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie wzdłuż przewodów - materiał wykorzystany z wykopu	m3	25,200	172,07	4 336,16
297 d.8.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółow a ST S-20	Podsypka dolna z materiałów sypkich pod obiektami sanitarnymi	m3	1,300	234,85	305,31
298 d.8.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółow a ST S-20	Podsypka górna z materiałów sypkich zagęszczana pod obiektami sanitarnymi	m3	2,600	234,85	610,61
299 d.8.2	KNNR 4 1411-04 Szczegółow a ST S-20	Zasyпка główna 3 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie pod obiektami sanitarnymi	m3	13,600	208,64	2 837,50
300 d.8.2	KNR 2-19 0219-01 Szczegółow a ST S-20	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą sygnalizacyjną z tworzywa sztucznego z wtopioną wkładką metalową	m	70,000	3,22	225,40
301 d.8.2	ANALIZA WŁSNA Szczegółow a ST S-20	Demontaż studni wraz wywiezieniem gruzu	szt	3,000	509,70	1 529,10
302 d.8.2	ANALIZA WŁSNA Szczegółow a ST S-20	Demontaż szamab trzykomorowego	szt	1,000	1 256,14	1 256,14
Razem dział: ROBOTY ZIEMNE						27 089,40
8.3	45111000-8	ROBOTY ODTWORZENIOWE W UL.MŁYŃSKIEJ				2 237,35
303 d.8.3	KNR 2-31 0114-01 Szczegółow a ST S-20	Podbudowa z kruszywa pod jezdnie	m2	5,000	13,42	67,10
304 d.8.3	KNR 2-31 0310-01 Szczegółow a ST S-20	Nawierzchnia asfaltowa jezdni - warstwa wiążąca asfaltowa	m2	5,000	33,44	167,20
305 d.8.3	KNR 2-31 0310-05 Szczegółow a ST S-20	Nawierzchnia asfaltowa jezdni - warstwa ścieralna asfaltowa	m2	5,000	32,60	163,00
306 d.8.3	KNR 2-31 0114-03 Szczegółow a ST S-20	Podbudowa z kruszywa pod chodniki	m2	14,000	6,86	96,04
307 d.8.3	KNNR 6 0502-04 Szczegółow a ST S-20	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem wykonane materiałem z rozbiórki (zakłada się 90%)	m2	14 * 0,9 = 12,600	70,88	893,09
308 d.8.3	KNNR 6 0502-04 Szczegółow a ST S-20	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem wykonane nowym materiałem (zakłada się 10%)	m2	14 * 0,1 = 1,400	108,33	151,66
309 d.8.3	KNR 2-21 0401-04 Szczegółow a ST S-20	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2	57,600	12,14	699,26

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Razem dział: ROBOTY ODTWORZENIOWE W UL. MŁYŃSKIEJ						2 237,35
Razem dział: PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ						47 109,73
9	45232410-9	KANALIZACJA DESZCZOWA ZEWNĘTRZNA				188 991,27
9.1	45232410-9	ROBOTY INSTALACYJNE				78 803,96
310 d.9.1	KNNR 4 1308-03 Szczegółów a ST S-22	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm wraz z kształtkami (długość brutto liczona do osi studni wraz z długością kształtek i armatury)	m	172,000	112,17	19 293,24
311 d.9.1	KNNR 4 1308-04 Szczegółów a ST S-22	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm wraz z kształtkami (długość brutto liczona do osi studni wraz z długością kształtek i armatury)	m	63,000	148,18	9 335,34
312 d.9.1	KNNR 4 1413-01 Szczegółów a ST S-22	D02 - studnia betonowa fi 1000	stud.	1,000	4 674,53	4 674,53
313 d.9.1	KNNR 4 1413-01 Szczegółów a ST S-22	D03 - studnia betonowa fi 1000	stud.	1,000	4 047,25	4 047,25
314 d.9.1	KNNR 4 1413-01 Szczegółów a ST S-22	D05 - studnia betonowa fi 1000	stud.	1,000	4 674,53	4 674,53
315 d.9.1	KNNR 4 1413-01 Szczegółów a ST S-22	D06 - studnia betonowa fi 1000	stud.	1,000	4 674,53	4 674,53
316 d.9.1	KNNR 4 1413-01 Szczegółów a ST S-22	D07 - studnia betonowa fi 1000	stud.	1,000	4 674,53	4 674,53
317 d.9.1	KNNR 4 1413-01 Szczegółów a ST S-22	D08 - studnia betonowa fi 1000	stud.	1,000	4 047,25	4 047,25
318 d.9.1	KNNR 4 1413-01 Szczegółów a ST S-22	D13 - studnia betonowa fi 1000	stud.	1,000	4 047,25	4 047,25
319 d.9.1	KNNR 4 1413-03 Szczegółów a ST S-22	SDW - studnia betonowa fi 1200	stud.	1,000	4 882,68	4 882,68
320 d.9.1	KNNR 4 1424-02 Szczegółów a ST S-22	WU_ - studzienki (wpusty) ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikami	szt.	2,000	2 597,39	5 194,78
321 d.9.1	KNNR 4 1417-02 Szczegółów a ST S-22	D_ - studzienka kanalizacyjna tworzywowa fi 425 (h=1,5-2,1m)	szt.	6,000	1 416,66	8 499,96
322 d.9.1	KNNR 4 1610-02 Szczegółów a ST S-22	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm	odc. -1 prób	1,000	758,09	758,09
Razem dział: ROBOTY INSTALACYJNE						78 803,96
9.2	45111000-8	ROBOTY ZIEMNE				109 003,19
323 d.9.2	KNNR 1 0307-04 Szczegółów a ST S-20	Wykopy liniowe i punktowe pod obiekty na odkład ręczne o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach z szalowaniem i odwadnianiem (zakłada się 20% całości robót)	m3	389,4 * 0,2 = 77,880	186,61	14 533,19



## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
324 d.9.2	KNNR 1 0210-03 Szczegółow a ST S-20	Wykopy liniowe i punktowe pod obiekty na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 o ścianach pionowych w gruntach z szalowaniem i odwadniem	m3	389,4 * 0,8 = 311,520	24,92	7 763,08
325 d.9.2	KNNR 1 0208-02 Szczegółow a ST S-20	Wywóz ziemi z załadowaniem na samochód na odległość do 5 km - dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 5	m3	303,000	18,68	5 660,04
326 d.9.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółow a ST S-20	Podsypka dolna z materiałów sypkich bez zagęszczania wzdłuż przewodów	m3	20,800	137,42	2 858,34
327 d.9.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółow a ST S-20	Podsypka górna z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3	20,800	234,85	4 884,88
328 d.9.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółow a ST S-20	Obsypka z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3	20,800	234,85	4 884,88
329 d.9.2	KNNR 4 1411-02 Szczegółow a ST S-20	Zasyпка wstępna z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3	31,200	219,00	6 832,80
330 d.9.2	KNNR 4 1411-02 Szczegółow a ST S-20	Zasyпка z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3	31,200	219,00	6 832,80
331 d.9.2	KNNR 4 1411-03 Szczegółow a ST S-20	Zasyпка główna 1 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie wzdłuż przewodów	m3	41,600	212,01	8 819,62
332 d.9.2	KNNR 4 1411-04 Szczegółow a ST S-20	Zasyпка główna 2 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie wzdłuż przewodów	m3	86,400	208,64	18 026,50
333 d.9.2	KNNR 4 1411-04 Szczegółow a ST S-20	Zasyпка główna 2 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie wzdłuż przewodów - materiał wykorzystany z wykopu	m3	80,400	172,07	13 834,43
334 d.9.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółow a ST S-20	Podsypka dolna z materiałów sypkich pod objektami sanitarnymi	m3	5,000	234,85	1 174,25
335 d.9.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółow a ST S-20	Podsypka górna z materiałów sypkich zagęszczana pod obiektami sanitarnymi	m3	13,600	234,85	3 193,96
336 d.9.2	KNNR 4 1411-04 Szczegółow a ST S-20	Zasyпка główna 3 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie pod objektami sanitarnymi	m3	38,000	208,64	7 928,32
337 d.9.2	KNNR 2-19 0219-01 Szczegółow a ST S-20	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą sygnalizacyjną z tworzywa sztucznego z wtopioną wkładką metalową	m	235,000	3,22	756,70
338 d.9.2	ANALIZA WŁSNA Szczegółow a ST S-20	Demontaż studni wraz wywiezieniem gruzu	szt	2,000	509,70	1 019,40
Razem dział: ROBOTY ZIEMNE						109 003,19
9.3	45111000-8	ROBOTY ODTWORZENIOWE W UL.MŁYŃSKIEJ				1 184,12

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
339 d.9.3	KNR 2-31 0114-01 Szczegółow a ST S-20	Podbudowa z kruszywa pod jezdnie	m2	2,000	13,42	26,84
340 d.9.3	KNR 2-31 0310-01 Szczegółow a ST S-20	Nawierzchnia asfaltowa jezdni - warstwa wiążąca asfaltowa	m2	2,000	33,44	66,88
341 d.9.3	KNR 2-31 0310-05 Szczegółow a ST S-20	Nawierzchnia asfaltowa jezdni - warstwa ścieralna asfaltowa	m2	2,000	32,60	65,20
342 d.9.3	KNR 2-31 0114-03 Szczegółow a ST S-20	Podbudowa z kruszywa pod chodniki	m2	4,000	6,86	27,44
343 d.9.3	KNNR 6 0502-04 Szczegółow a ST S-20	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem wykonane materiałem z rozbiórki (zakłada się 90%)	m2	4 * 0,9 = 3,600	70,88	255,17
344 d.9.3	KNNR 6 0502-04 Szczegółow a ST S-20	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem wykonane nowym materiałem (zakłada się 10%)	m2	4 * 0,1 = 0,400	108,33	43,33
345 d.9.3	KNR 2-21 0401-04 Szczegółow a ST S-20	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2	57,600	12,14	699,26
Razem dział: ROBOTY ODTWORZENIOWE W UL.MŁYŃSKIEJ						1 184,12
Razem dział: KANALIZACJA DESZCZOWA ZEWNĘTRZNA						188 991,27
10	45231000-5	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE				47 687,38
10.1	45231000-5	ROBOTY INSTALACYJNE				27 462,55
346 d.10.1	KNNR 4 1009-01 Szczegółow a ST S-21	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm (długość brutto liczona wraz z długością kształtek i armatury)	m	35,000	41,86	1 465,10
347 d.10.1	KNNR 4 1009-05 Szczegółow a ST S-21	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm (długość brutto liczona wraz z długością kształtek i armatury)	m	19,000	123,30	2 342,70
348 d.10.1	KNNR 4 1112-02 Szczegółow a ST S-21	W1 - montaż węzła z jedną zasuwą dn100	kpl.	1,000	12 339,52	12 339,52
349 d.10.1	KNNR 4 1119-03 Szczegółow a ST S-21	W2-HN1 - montaż węzła hydrantowego pożarowego dn80	kpl.	1,000	7 853,20	7 853,20
350 d.10.1	KNNR 4 0140-04 Szczegółow a ST S-01	Wm - wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.	1,000	982,33	982,33
351 d.10.1	KNNR 4 0132-05 Szczegółow a ST S-01	Zk1 - Zawór instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2,000	123,54	247,08
352 d.10.1	KNNR 4 0106-06 Szczegółow a ST S-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,000	128,76	257,52
353 d.10.1	KNNR 4 1606-01 Szczegółow a ST S-21	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .	1,000	1 243,61	1 243,61

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
354 d.10.1	KNNR 4 1611-01 Szczegółów a ST S-21	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m	1,000	667,44	667,44
355 d.10.1	KNNR 4 1612-01 Szczegółów a ST S-21	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m	1,000	64,05	64,05
Razem dział: ROBOTY INSTALACYJNE						27 462,55
10.2	45111000-8	ROBOTY ZIEMNE				19 898,89
356 d.10.2	KNNR 1 0307-04 Szczegółów a ST S-20	Wykopy liniowe i punktowe pod obiekty na odkład ręczne o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach z szalowaniem i odwadnieniem (zakłada się 20% całości robót)	m3	52,5 * 0,2 = 10,500	186,61	1 959,41
357 d.10.2	KNNR 1 0210-03 Szczegółów a ST S-20	Wykopy liniowe i punktowe pod obiekty na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 o ścianach pionowych w gruntach z szalowaniem i odwadnieniem	m3	52,5 * 0,8 = 42,000	24,92	1 046,64
358 d.10.2	KNNR 1 0208-02 Szczegółów a ST S-20	Wywóz ziemi z załadowaniem na samochód na odległość do 5 km - dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 5	m3	12,300	18,68	229,76
359 d.10.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółów a ST S-20	Podsypka dolna z materiałów sypkich bez zagęszczania wzdłuż przewodów	m3	3,500	150,59	527,07
360 d.10.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółów a ST S-20	Podsypka górna z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3	1,800	249,48	449,06
361 d.10.2	KNNR 4 1411-01 Szczegółów a ST S-20	Obsypka z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3	1,800	249,48	449,06
362 d.10.2	KNNR 4 1411-02 Szczegółów a ST S-20	Zasyпка wstępna z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów	m3	5,200	233,63	1 214,88
363 d.10.2	KNNR 4 1411-02 Szczegółów a ST S-20	Zasyпка z materiałów sypkich zagęszczana ręcznie wzdłuż przewodów - materiał wykorzystany z wykopu	m3	5,200	182,42	948,58
364 d.10.2	KNNR 4 1411-03 Szczegółów a ST S-20	Zasyпка główna 1 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie wzdłuż przewodów - materiał wykorzystany z wykopu	m3	7,000	175,43	1 228,01
365 d.10.2	KNNR 4 1411-04 Szczegółów a ST S-20	Zasyпка główna 2 z materiałów sypkich zagęszczana mechanicznie wzdłuż przewodów - materiał wykorzystany z wykopu	m3	28,000	172,07	4 817,96
366 d.10.2	analiza indywidualn a Szczegółów a ST S-20	Przewiert horyzontalny fi200, L=18m wraz z dostawą i montażem rury stalowej osłonowej dn200 i wykonaniem tymczasowych komór montażowych przewiertowych	prze wiert	1,000	6 140,00	6 140,00
367 d.10.2	KNNR 2-19 0134-02 Szczegółów a ST S-20	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.	3,000	237,12	711,36
368 d.10.2	KNNR 2-19 0219-01 Szczegółów a ST S-20	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą sygnalizacyjną z tworzywa sztucznego z wtopioną wkładką metalową	m	55,000	3,22	177,10

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Razem dział: ROBOTY ZIEMNE						19 898,89
10.3	45111000-8	ROBOTY ODTWORZENIOWE				325,94
369 d.10.3	KNR 2-31 0114-03 Szczegółow a ST S-20	Podbudowa z kruszywa pod chodniki	m2	4,000	6,86	27,44
370 d.10.3	KNNR 6 0502-04 Szczegółow a ST S-20	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem wykonane materiałem z rozbiórki (zakłada się 90%)	m2	4 * 0,9 = 3,600	70,88	255,17
371 d.10.3	KNNR 6 0502-04 Szczegółow a ST S-20	Chodniki z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem wykonane nowym materiałem (zakłada się 10%)	m2	4 * 0,1 = 0,400	108,33	43,33
Razem dział: ROBOTY ODTWORZENIOWE						325,94
Razem dział: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE						47 687,38
Kosztorys netto						1 515 502,48
VAT 23%						348 565,57
Kosztorys brutto						1 864 068,05

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	7 890,1977	31,00	244 596,12
RAZEM					244 596,12

**Słownie:** *dwieście czterdzieści cztery tysiące pięćset dziewięćdziesiąt sześć i 12/100 zł*

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Kod dostawcy	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1	szafka gazowe SG	de mont.	1,0000	350,00	350,00		0,00	0%	0%
2	centrala wentylacyjna Cw	de mont.	1,0000	105 000,00	105 000,00		0,00	0%	0%
3	zasobnik PV	szt	1,0000	9 900,00	9 900,00		0,00	0%	0%
4	wentylator ww1	szt	1,0000	130,00	130,00		0,00	0%	0%
5	zawory wodne anyskażeniowe EA	szt	2,0000	2 200,00	4 400,00		0,00	0%	0%
6	kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60	m	0,0000	3,00	0,00		0,00	0%	0%
7	kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60	m	0,0000	3,00	0,00		0,00	0%	0%
8	klamry ciesielskie	kg	6,2000	4,00	24,80		0,00	0%	0%
9	blachowkręty	szt	0,0000	0,40	0,00		0,00	0%	0%
10	podchloryn sodowy	kg	0,5000	12,00	6,00		0,00	0%	0%
11	azofoska	t	0,0058	480,00	2,76		0,00	0%	0%
12	farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm 3	0,0000	13,00	0,00		0,00	0%	0%
13	szpachłówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej	kg	0,0000	3,60	0,00		0,00	0%	0%
14	farba ftalowa nawierzchniowa	dm 3	0,1200	15,00	1,80		0,00	0%	0%
15	farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrzeczna, cynkowa 60 % szara mat.	dm 3	0,1200	15,00	1,80		0,00	0%	0%
16	taśma z polichlorku winylu z wkładką aluminiową	m	360,0000	2,20	792,00		0,00	0%	0%
17	piasek uszlachetniony	m3	1,7446	25,97	45,29		0,00	0%	0%
18	piasek do betonów zwykły	m3	0,0400	40,00	1,60		0,00	0%	0%
19	piasek do zapraw	m3	5,2220	40,00	208,88		0,00	0%	0%
20	materiał wypełniający	m3	6,7000	400,00	2 680,00		0,00	0%	0%
21	piasek do zapraw 1	m3	0,1000	40,00	4,00		0,00	0%	0%
22	piasek do zapraw	m3	0,0000	20,00	0,00		0,00	0%	0%
23	kruszywo sypkie	m3	45,8720	30,00	1 376,16		0,00	0%	0%
24	pospółka	m3	3,8789	30,00	116,36		0,00	0%	0%
25	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	14,0000	6,00	84,00		0,00	0%	0%
26	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0,6224	600,00	373,44		0,00	0%	0%
27	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,0000	377,00	0,00		0,00	0%	0%
28	gips budowlany	t	0,0000	3 600,00	0,00		0,00	0%	0%
29	gips szpachlowy	t	0,0000	3 200,00	0,00		0,00	0%	0%
30	płyty gipsowo-kartonowe	m2	0,0000	5,70	0,00		0,00	0%	0%
31	nasiona traw	kg	2,3040	25,00	57,60		0,00	0%	0%
32	kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara	m2	2,2440	31,32	70,28		0,00	0%	0%
33	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,5446	550,00	299,54		0,00	0%	0%

## Zestawienie materiałów

Lp	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Kod dostawcy	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
34	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m3	0,0600	800,00	48,00		0,00	0%	0%
35	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m3	0,0150	400,00	6,00		0,00	0%	0%
36	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m3	0,0250	220,00	5,50		0,00	0%	0%
37	taśma spoinowa	m	0,0000	0,50	0,00		0,00	0%	0%
38	woda z rurociągu	m3	21,4030	4,50	96,34		0,00	0%	0%
39	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m3	0,1200	700,00	84,00		0,00	0%	0%
40	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 50 mm	m	4,1200	26,25	108,15		0,00	0%	0%
41	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	16,4800	18,75	309,00		0,00	0%	0%
42	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 10 mm	m	7,2800	6,25	45,50		0,00	0%	0%
43	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	4,1200	12,50	51,50		0,00	0%	0%
44	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 20 mm	m	2,0800	10,00	20,80		0,00	0%	0%
45	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 15 mm	m	1,0400	8,75	9,10		0,00	0%	0%
46	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 80 mm	m	4,0800	52,50	214,20		0,00	0%	0%
47	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,0100	5,30	0,05		0,00	0%	0%
48	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	6,0000	63,00	378,00		0,00	0%	0%
49	Wk - wianienka schładzająca	szt	1,0000	500,00	500,00		0,00	0%	0%
50	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm	m	55,0800	63,00	3 470,04		0,00	0%	0%
51	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	m	2,0600	47,00	96,82		0,00	0%	0%
52	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm	m	22,4400	54,00	1 211,76		0,00	0%	0%
53	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm	m	1,0300	32,00	32,96		0,00	0%	0%

## Zestawienie materiałów

Lp	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Kod dostawcy	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
54	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm	m	7,2100	27,00	194,67		0,00	0%	0%
55	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 10 mm	m	2,0600	15,00	30,90		0,00	0%	0%
56	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	m	19,5700	9,00	176,13		0,00	0%	0%
57	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane podwójnie ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm	m	2,0400	39,00	79,56		0,00	0%	0%
58	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm	m	24,7200	26,25	648,90		0,00	0%	0%
59	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 32 mm	m	4,1200	17,00	70,04		0,00	0%	0%
60	rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia, zgrzewane elektrycznie, bez sprawdzania szczelności, z końcami gładkimi, bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr.57.0/3.5 mm	m	8,1000	40,00	324,00		0,00	0%	0%
61	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm	szt	0,0100	2,00	0,02		0,00	0%	0%
62	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm	szt	1,8800	23,75	44,66		0,00	0%	0%
63	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	szt	0,8800	11,25	9,90		0,00	0%	0%
64	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm	szt	10,0800	15,00	151,20		0,00	0%	0%
65	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm	szt	23,5000	23,75	558,13		0,00	0%	0%
66	naczynie przeponowe Np1	szt	1,0000	1 875,00	1 875,00		0,00	0%	0%
67	neutralizator kondensatu Nk	szt	1,0000	1 100,00	1 100,00		0,00	0%	0%
68	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm	szt	0,5700	3,75	2,14		0,00	0%	0%
69	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm	szt	4,3400	3,18	13,80		0,00	0%	0%
70	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 10 mm	szt	1,0800	3,00	3,24		0,00	0%	0%
71	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	szt	10,2600	2,99	30,68		0,00	0%	0%
72	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0,2000	50,00	10,00		0,00	0%	0%

## Zestawienie materiałów

Lp	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Kod dostawcy	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
73	rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	m	4,1600	39,00	162,24		0,00	0%	0%
74	rury miedziane o śr. zewnętrznej 9,52 mm	m	20,8000	22,00	457,60		0,00	0%	0%
75	rury miedziane o śr. zewnętrznej 19 mm	m	20,8000	34,00	707,20		0,00	0%	0%
76	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	2,6400	17,00	44,88		0,00	0%	0%
77	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	14,2000	9,00	127,80		0,00	0%	0%
78	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 19 mm	szt	14,2000	13,00	184,60		0,00	0%	0%
79	pierścienie odciążające żelbetowe pod pokrywę nastudzienną studni o śr. 960 mm	szt	2,0000	170,00	340,00		0,00	0%	0%
80	pokrywy na wpust żelbetowe o śr. 960 mm	szt	2,0000	198,00	396,00		0,00	0%	0%
81	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt	2,0000	312,00	624,00		0,00	0%	0%
82	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt	2,0000	242,00	484,00		0,00	0%	0%
83	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	59,5200	15,00	892,80		0,00	0%	0%
84	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	41,8500	49,98	2 091,66		0,00	0%	0%
85	rury kanalizacyjne PE 32 mm	m	7,2800	6,00	43,68		0,00	0%	0%
86	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm	m	43,6100	82,00	3 576,02		0,00	0%	0%
87	rury PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	35,3600	14,00	495,04		0,00	0%	0%
88	rury PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	34,0000	21,00	714,00		0,00	0%	0%
89	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 200 mm	m	246,8400	65,00	16 044,60		0,00	0%	0%
90	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 250 mm	m	64,2600	89,00	5 719,14		0,00	0%	0%
91	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm	m	35,7000	21,00	749,70		0,00	0%	0%
92	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 125 mm	m	19,3800	79,00	1 531,02		0,00	0%	0%
93	rury zwu z pex o śr. zewnętrznej 16 mm	m	57,2000	11,70	669,24		0,00	0%	0%
94	rury zwu z pex o śr. zewnętrznej 20 mm	m	55,0000	17,19	945,45		0,00	0%	0%
95	rury zwu z pex o śr. zewnętrznej 25 mm	m	27,0000	22,41	605,07		0,00	0%	0%
96	rury zwu z pex o śr. zewnętrznej 32 mm	m	21,6000	40,17	867,67		0,00	0%	0%
97	rury zwu z pex o śr. zewnętrznej 40 mm	m	10,8000	63,36	684,29		0,00	0%	0%
98	rury cwu i cyrk. z pex o śr. zewnętrznej 16 mm	m	119,9000	13,50	1 618,65		0,00	0%	0%
99	rury cwu i cyrk. z pex o śr. zewnętrznej 20 mm	m	55,0000	21,00	1 155,00		0,00	0%	0%



## Zestawienie materiałów

Lp	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Kod dostawcy	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
100	rury cwu i cyrk. z pex o śr. zewnętrznej 25 mm	m	28,0800	34,50	968,76		0,00	0%	0%
101	rury co z pex o śr. zewnętrznej 16 mm	m	448,8000	6,30	2 827,44		0,00	0%	0%
102	rury co z pex o śr. zewnętrznej 20 mm	m	121,0000	10,95	1 324,95		0,00	0%	0%
103	rury co z pex o śr. zewnętrznej 25 mm	m	105,8400	14,70	1 555,85		0,00	0%	0%
104	rury co z pex o śr. zewnętrznej 32 mm	m	213,8400	25,20	5 388,77		0,00	0%	0%
105	rury co z pex o śr. zewnętrznej 40 mm	m	146,8800	35,85	5 265,65		0,00	0%	0%
106	rury zwu z pex o śr. zewnętrznej 50 mm	m	2,1600	82,50	178,20		0,00	0%	0%
107	rury zwu o śr. zewnętrznej 63 mm	m	18,3600	85,56	1 570,88		0,00	0%	0%
108	rury cwu i cyrk. z pex o śr. zewnętrznej 32 mm	m	10,8000	87,00	939,60		0,00	0%	0%
109	rury cwu i cyrk. z pex o śr. zewnętrznej 40 mm	m	8,6400	120,00	1 036,80		0,00	0%	0%
110	rury co z pex o śr. zewnętrznej 50 mm	m	43,2000	51,00	2 203,20		0,00	0%	0%
111	rury cwu i cyrk. z pex o śr. zewnętrznej 50 mm	m	7,5600	165,00	1 247,40		0,00	0%	0%
112	rewizja R110	szt	4,0000	105,00	420,00		0,00	0%	0%
113	rewizja R75	szt	7,0000	99,00	693,00		0,00	0%	0%
114	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	38,4000	26,00	998,40		0,00	0%	0%
115	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt	20,2500	42,00	850,50		0,00	0%	0%
116	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	14,7600	12,00	177,12		0,00	0%	0%
117	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	15,9800	16,00	255,68		0,00	0%	0%
118	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 225 mm	szt	21,5600	46,00	991,76		0,00	0%	0%
119	klapa zrotna Kz	szt	1,0000	1 780,00	1 780,00		0,00	0%	0%
120	czyszczak Cz	szt	1,0000	330,00	330,00		0,00	0%	0%
121	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0,2000	20,00	4,00		0,00	0%	0%
122	kształtki do pex o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	330,0200	9,54	3 148,40		0,00	0%	0%
123	kształtki do pex o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	121,8000	12,03	1 465,25		0,00	0%	0%
124	kształtki z pex o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	98,3400	17,90	1 760,28		0,00	0%	0%
125	kształtki do pex o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	18,3000	48,00	878,40		0,00	0%	0%
126	kształtki do pex o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	4,7000	60,00	282,00		0,00	0%	0%
127	kształtki do pex o śr. zewnętrznej 32 mm'	szt	120,7800	36,20	4 372,24		0,00	0%	0%
128	kształtki do pex o śr. zewnętrznej 40 mm'	szt	63,9200	71,30	4 557,50		0,00	0%	0%
129	kształtki do pex o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	0,9000	180,00	162,00		0,00	0%	0%
130	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	8,5000	240,00	2 040,00		0,00	0%	0%

## Zestawienie materiałów

Lp	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Kod dostawcy	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
131	kształtki do pex o śr. zewnętrznej 40 mm"	szt	3,7600	120,00	451,20		0,00	0%	0%
132	kształtki z pex o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	21,1500	87,00	1 840,05		0,00	0%	0%
133	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0,1000	20,00	2,00		0,00	0%	0%
134	zawór czerpakny Zzw	szt	4,0000	32,00	128,00		0,00	0%	0%
135	zawór czerpakny Zzw1	szt	1,0000	32,00	32,00		0,00	0%	0%
136	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt	2,0000	24,00	48,00		0,00	0%	0%
137	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt	2,0000	27,00	54,00		0,00	0%	0%
138	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm Zk25	szt	2,0000	48,00	96,00		0,00	0%	0%
139	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 32 mm Zk32	szt	2,0000	58,50	117,00		0,00	0%	0%
140	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm Zk50	szt	2,0000	225,00	450,00		0,00	0%	0%
141	zawory termosatyczny ZTdn15	szt	4,0000	178,00	712,00		0,00	0%	0%
142	filtr siatkowy dn50	szt	1,0000	180,00	180,00		0,00	0%	0%
143	zawór odcinający Zo	szt	1,0000	42,00	42,00		0,00	0%	0%
144	zawór zwrotny Zz	szt	1,0000	37,40	37,40		0,00	0%	0%
145	zawór pierwszeństwa Zpi40	szt	1,0000	5 500,00	5 500,00		0,00	0%	0%
146	zawór Zow1	szt	6,0000	118,00	708,00		0,00	0%	0%
147	zawór Zow2	szt	2,0000	118,00	236,00		0,00	0%	0%
148	zawór Zow3	szt	1,0000	52,50	52,50		0,00	0%	0%
149	filtr Fsw1	szt	1,0000	36,00	36,00		0,00	0%	0%
150	filtr Fsw2	szt	1,0000	57,00	57,00		0,00	0%	0%
151	zawór Zzw1	szt	1,0000	28,50	28,50		0,00	0%	0%
152	zawór Zzw2	szt	1,0000	42,00	42,00		0,00	0%	0%
153	zawór Zaw1	szt	1,0000	1 500,00	1 500,00		0,00	0%	0%
154	stacja uzdatniania wody Suw	szt	1,0000	2 954,00	2 954,00		0,00	0%	0%
155	kurek Kow1	szt	5,0000	14,00	70,00		0,00	0%	0%
156	zawór Z3-D	szt	1,0000	3 100,00	3 100,00		0,00	0%	0%
157	zawór Zow4	szt	4,0000	42,00	168,00		0,00	0%	0%
158	zawór spustowy Zsw1	szt	2,0000	16,00	32,00		0,00	0%	0%

## Zestawienie materiałów

Lp	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Kod dostawcy	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
159	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm Zk50	szt	1,0000	283,50	283,50		0,00	0%	0%
160	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 40 mm Zk40	szt	2,0000	76,50	153,00		0,00	0%	0%
161	zawór ustępowy Zu	szt	13,0000	22,50	292,50		0,00	0%	0%
162	baterie umywalkowe Bu1	szt	3,0000	1 500,00	4 500,00		0,00	0%	0%
163	baterie prysznicowe Bp	szt	1,0000	312,00	312,00		0,00	0%	0%
164	zawór pisuarowy Zpi	szt	4,0000	301,00	1 204,00		0,00	0%	0%
165	baterie umywalkowe Bu2	szt	1,0000	187,50	187,50		0,00	0%	0%
166	bateria zlewozmywakowa - Bz	szt	2,0000	180,00	360,00		0,00	0%	0%
167	baterie umywalkowe Bu	szt	15,0000	187,00	2 805,00		0,00	0%	0%
168	kurki gazowe mosiężne śr. 15 mm	szt	0,0040	31,00	0,12		0,00	0%	0%
169	kurki gazowe Zg1	szt	1,0000	600,00	600,00		0,00	0%	0%
170	kurki gazowe Zg2	szt	2,0000	52,50	105,00		0,00	0%	0%
171	filtr gazowy Fsgz1	szt	2,0000	63,00	126,00		0,00	0%	0%
172	system ASBIG	szt	1,0000	5 200,00	5 200,00		0,00	0%	0%
173	system kominowy	szt	1,0000	28 200,00	28 200,00		0,00	0%	0%
174	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm Odp	szt	18,0000	22,50	405,00		0,00	0%	0%
175	zawór Zrn1	szt	1,0000	160,00	160,00		0,00	0%	0%
176	zawory Zr-o 25	szt	3,0000	420,00	1 260,00		0,00	0%	0%
177	zestaw przyłączeniowy ZPG	szt	103,0000	58,25	5 999,75		0,00	0%	0%
178	głowica termostatyczna GT	szt	103,0000	57,80	5 953,40		0,00	0%	0%
179	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm Odp	szt	23,0000	30,00	690,00		0,00	0%	0%
180	szafki wnękowe 35x50x11	szt	7,0000	160,00	1 120,00		0,00	0%	0%
181	hydrant HP	szt	4,0000	2 100,00	8 400,00		0,00	0%	0%
182	pompa P1	szt	1,0000	2 642,00	2 642,00		0,00	0%	0%
183	zawór zwrotny Zzg1	szt	2,0000	210,00	420,00		0,00	0%	0%
184	zawór zwrotny Zzg2	szt	1,0000	210,00	210,00		0,00	0%	0%
185	zawór zwrotny Zzg3	szt	1,0000	210,00	210,00		0,00	0%	0%
186	pompa P6	szt	1,0000	2 642,00	2 642,00		0,00	0%	0%
187	pompa P5	szt	1,0000	1 640,00	1 640,00		0,00	0%	0%

## Zestawienie materiałów

Lp	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Kod dostawcy	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
188	pompa P4	szt	1,0000	5 900,00	5 900,00		0,00	0%	0%
189	pompa P3	szt	1,0000	5 900,00	5 900,00		0,00	0%	0%
190	pompa P2	szt	1,0000	5 900,00	5 900,00		0,00	0%	0%
191	zawór Zzg7	szt	1,0000	58,50	58,50		0,00	0%	0%
192	zawór zwrotny Zzg6	szt	1,0000	210,00	210,00		0,00	0%	0%
193	zawór zwrotny Zzg4	szt	1,0000	210,00	210,00		0,00	0%	0%
194	sprzęgło Sh1	szt	1,0000	2 590,00	2 590,00		0,00	0%	0%
195	zawór Zog2	szt	4,0000	162,00	648,00		0,00	0%	0%
196	zawór Zog4	szt	4,0000	162,00	648,00		0,00	0%	0%
197	filtr Fsg1	szt	1,0000	158,00	158,00		0,00	0%	0%
198	filtr Fsg2	szt	1,0000	158,00	158,00		0,00	0%	0%
199	kurek Kog1	szt	21,0000	12,00	252,00		0,00	0%	0%
200	pompa PC	szt	1,0000	2 500,00	2 500,00		0,00	0%	0%
201	podłączenie Zwz	szt	1,0000	7,00	7,00		0,00	0%	0%
202	wąż do napełniania zładu Wz	szt	1,0000	35,00	35,00		0,00	0%	0%
203	zawór Zog5	szt	3,0000	97,50	292,50		0,00	0%	0%
204	zawór Zog6	szt	5,0000	97,50	487,50		0,00	0%	0%
205	zawór Zog7	szt	1,0000	31,50	31,50		0,00	0%	0%
206	zawór Zsg1	szt	3,0000	22,50	67,50		0,00	0%	0%
207	zawór Zk dn32	szt	1,0000	67,50	67,50		0,00	0%	0%
208	zawór Zk dn25	szt	3,0000	57,00	171,00		0,00	0%	0%
209	zawór Zog1	szt	6,0000	162,00	972,00		0,00	0%	0%
210	zawór Zog3	szt	4,0000	162,00	648,00		0,00	0%	0%
211	filtr Fsg3	szt	1,0000	158,00	158,00		0,00	0%	0%
212	filtr Fsg4	szt	1,0000	158,00	158,00		0,00	0%	0%
213	filtr Fsg5	szt	1,0000	100,50	100,50		0,00	0%	0%
214	filtr Fsg6	szt	1,0000	158,00	158,00		0,00	0%	0%
215	zawór Zrt1 z słownikiem	szt	1,0000	2 700,00	2 700,00		0,00	0%	0%
216	zawór Zrt2 z słownikiem	szt	1,0000	2 700,00	2 700,00		0,00	0%	0%
217	zawór Zrt3 z słownikiem	szt	1,0000	2 700,00	2 700,00		0,00	0%	0%
218	zawór Zrt4 z słownikiem	szt	1,0000	2 200,00	2 200,00		0,00	0%	0%

## Zestawienie materiałów

Lp	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Kod dostawcy	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
219	zawór zwrotny Zzg5	szt	1,0000	103,50	103,50		0,00	0%	0%
220	zawór bezp.Zb1	szt	2,0000	210,00	420,00		0,00	0%	0%
221	zawór bezp.Zb2	szt	1,0000	135,00	135,00		0,00	0%	0%
222	kocioł grzewczy KG	szt	2,0000	33 000,00	66 000,00		0,00	0%	0%
223	grzejniki stalowe 22KV 600/400	szt	5,0000	889,00	4 445,00		0,00	0%	0%
224	grzejniki stalowe 22KV 600/520	szt	1,0000	933,00	933,00		0,00	0%	0%
225	grzejniki stalowe 22KV 600/600	szt	3,0000	988,00	2 964,00		0,00	0%	0%
226	grzejniki stalowe 22KV 600/720	szt	8,0000	1 052,00	8 416,00		0,00	0%	0%
227	grzejniki stalowe 22KV 600/800	szt	10,0000	1 109,00	11 090,00		0,00	0%	0%
228	grzejniki stalowe 22KV 600/920	szt	37,0000	1 265,00	46 805,00		0,00	0%	0%
229	grzejniki stalowe 22KV 600/1000	szt	5,0000	1 295,00	6 475,00		0,00	0%	0%
230	grzejniki stalowe 11KV 500/400	szt	1,0000	617,00	617,00		0,00	0%	0%
231	grzejniki stalowe 22KV 500/520	szt	1,0000	912,00	912,00		0,00	0%	0%
232	grzejniki stalowe 22KV 500/600	szt	4,0000	964,00	3 856,00		0,00	0%	0%
233	grzejniki stalowe 22KV 500/800	szt	2,0000	1 092,00	2 184,00		0,00	0%	0%
234	grzejniki stalowe 22KV 500/920	szt	6,0000	1 250,00	7 500,00		0,00	0%	0%
235	grzejniki stalowe 22KV 500/1000	szt	16,0000	1 263,00	20 208,00		0,00	0%	0%
236	grzejniki stalowe 22KV 600/1200	szt	1,0000	1 458,00	1 458,00		0,00	0%	0%
237	grzejniki stalowe 33KV 500/920	szt	2,0000	1 750,00	3 500,00		0,00	0%	0%
238	P5 pompa zatapialna	kpl	1,0000	632,00	632,00		0,00	0%	0%
239	naczynie przeponowe Np2	kpl	1,0000	1 200,00	1 200,00		0,00	0%	0%
240	termometry Tg	szt	15,0000	90,00	1 350,00		0,00	0%	0%
241	termometry Tw	szt	1,0000	90,00	90,00		0,00	0%	0%
242	manometry Mg	szt	14,0000	205,00	2 870,00		0,00	0%	0%
243	manometry Mw	szt	3,0000	205,00	615,00		0,00	0%	0%
244	wodomierz Wwz	szt	1,0000	250,00	250,00		0,00	0%	0%
245	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 32 mm	szt	1,0000	790,00	790,00		0,00	0%	0%
246	umywalka Um1	szt	3,0000	450,00	1 350,00		0,00	0%	0%
247	umywalka Um2	szt	1,0000	230,00	230,00		0,00	0%	0%
248	umywalka Um	szt	15,0000	270,00	4 050,00		0,00	0%	0%
249	zlewozmywak Zk1ko	szt	2,0000	242,00	484,00		0,00	0%	0%

## Zestawienie materiałów

Lp	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Kod dostawcy	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
250	tabliczki do oznakowania wodociągu	szt	3,0000	12,00	36,00		0,00	0%	0%
251	ustęp Us1	szt	3,0000	1 500,00	4 500,00		0,00	0%	0%
252	ustęp Us	szt	9,0000	570,00	5 130,00		0,00	0%	0%
253	pisuar Ps	szt	4,0000	240,00	960,00		0,00	0%	0%
254	wpust podłogowy Wp	szt	4,0000	320,00	1 280,00		0,00	0%	0%
255	wpust podłogowy Wp1	szt	1,0000	320,00	320,00		0,00	0%	0%
256	wpust podłogowy Wp2	szt	1,0000	320,00	320,00		0,00	0%	0%
257	rury wywiewne Rw75	szt	3,0000	380,00	1 140,00		0,00	0%	0%
258	rury wywiewne Rw110	szt	4,0000	410,00	1 640,00		0,00	0%	0%
259	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	2,0000	590,00	1 180,00		0,00	0%	0%
260	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m2	354,0000	85,00	30 090,00		0,00	0%	0%
261	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej'	m2	3,6750	75,00	275,63		0,00	0%	0%
262	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m2	1,3720	75,00	102,90		0,00	0%	0%
263	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej'	m2	132,1600	85,00	11 233,60		0,00	0%	0%
264	przepustnice fi350	szt	3,0000	1 390,00	4 170,00		0,00	0%	0%
265	przepustnice fi400	szt	1,0000	2 110,00	2 110,00		0,00	0%	0%
266	przepustnice fi500	szt	2,0000	2 900,00	5 800,00		0,00	0%	0%
267	anemostaty kołowe Zw1	szt	9,0000	99,00	891,00		0,00	0%	0%
268	anemostaty kołowe Zn1'	szt	8,0000	139,00	1 112,00		0,00	0%	0%
269	anemostaty kwadratowe, An1	szt	20,0000	250,00	5 000,00		0,00	0%	0%
270	anemostaty kwadratowe, Aw1	szt	15,0000	150,00	2 250,00		0,00	0%	0%
271	czerpnie Czer	szt	1,0000	3 600,00	3 600,00		0,00	0%	0%
272	wyrzutnia Wyrz	szt	1,0000	3 650,00	3 650,00		0,00	0%	0%
273	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt	1,0400	2,10	2,18		0,00	0%	0%
274	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm	szt	1,6800	6,00	10,08		0,00	0%	0%

## Zestawienie materiałów

Lp	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Kod dostawcy	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
275	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt	11,2800	4,10	46,24		0,00	0%	0%
276	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm'	szt	21,0000	6,00	126,00		0,00	0%	0%
277	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt	0,5200	3,00	1,56		0,00	0%	0%
278	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt	4,9000	2,55	12,50		0,00	0%	0%
279	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt	13,3000	2,00	26,60		0,00	0%	0%
280	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	2,2400	2,30	5,15		0,00	0%	0%
281	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 32 mm	szt	2,0800	2,50	5,20		0,00	0%	0%
282	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	35,6000	1,10	39,16		0,00	0%	0%
283	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	253,0800	2,00	506,16		0,00	0%	0%
284	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	154,0000	3,00	462,00		0,00	0%	0%
285	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	44,1000	4,00	176,40		0,00	0%	0%
286	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	10,2000	5,00	51,00		0,00	0%	0%
287	otuliny na rurę fi 20	m	251,9000	2,99	753,18		0,00	0%	0%
288	otuliny na rurę fi 32	m	260,7000	8,90	2 320,23		0,00	0%	0%
289	otuliny na rurę fi 16	m	177,1000	2,20	389,62		0,00	0%	0%
290	otuliny na rurę fi 25	m	199,1000	6,50	1 294,15		0,00	0%	0%
291	otuliny na rurę fi 15	m	492,8000	2,20	1 084,16		0,00	0%	0%
292	otuliny na rurę fi 40	m	325,6000	13,00	4 232,80		0,00	0%	0%
293	otuliny na rurę fi 40'	m	22,0000	12,00	264,00		0,00	0%	0%
294	otuliny na rurę fi 50	m	39,6000	18,00	712,80		0,00	0%	0%
295	otuliny na rurę fi 50'	m	4,6000	22,00	101,20		0,00	0%	0%
296	otuliny na rurę fi 110	m	73,6000	21,00	1 545,60		0,00	0%	0%
297	mata (płyta) izolacyjna	m2	542,8000	32,00	17 369,60		0,00	0%	0%
298	klipsy montażowe Theraclips	szt	9 668,0000	0,03	290,04		0,00	0%	0%

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Kod dostawcy	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
299	taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	107,7330	0,60	64,66		0,00	0%	0%
300	klej ThermoFlex 474	dm <sup>3</sup>	96,8240	54,00	5 228,50		0,00	0%	0%
301	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	2,7000	5,00	13,50		0,00	0%	0%
302	kołki do wstrzeliwania	szt	0,0000	0,20	0,00		0,00	0%	0%
303	uszczelki gumowe płaskie	szt	3,0000	1,50	4,50		0,00	0%	0%
304	automatyka kotłowni	szt	1,0000	3 900,00	3 900,00		0,00	0%	0%
305	zawory Zr-o 32	szt	1,0000	450,00	450,00		0,00	0%	0%
306	studzienka 01	szt	6,0000	1 047,00	6 282,00		0,00	0%	0%
307	pospółka S	m <sup>3</sup>	430,0378	25,00	10 750,95		0,00	0%	0%
308	studzienka K_	szt	3,0000	1 047,00	3 141,00		0,00	0%	0%
309	mieszanka mineralno-asfaltowa	t	1,3930	230,28	320,78		0,00	0%	0%
310	pospółka W	m <sup>3</sup>	14,5790	35,00	510,27		0,00	0%	0%
311	zasuwa typu kołnierzyowa o śr. 100 mm z	szt	1,0000	1 300,00	1 300,00		0,00	0%	0%
312	zasuwa dn100 i materiały węzła W1	szt	1,0000	8 904,00	8 904,00		0,00	0%	0%
313	hydrant nadziemny HN1 i materiały węzła W2-HN1	szt	1,0000	5 500,00	5 500,00		0,00	0%	0%
314	As pompa ciepła (kaskada dwóch agregatów skraplających)	szt.	1,0000	35 000,00	35 000,00		0,00	0%	0%
315	materiały pomocnicze	zł			10 603,81				
RAZEM					775 608,51				

**Słownie:** siedemset siedemdziesiąt pięć tysięcy sześćset osiem i 51/100 zł

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	środek transportu	m-g	0,0000	50,00	0,00
2	koparka 0.25 m <sup>3</sup>	m-g	21,5244	70,00	1 506,70
3	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,0688	77,50	5,33
4	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0,4950	87,74	43,43
5	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0,0882	62,69	5,53
6	zagęszczarka wibracyjna	m-g	408,2050	43,78	17 871,22
7	żuraw samochodowy	m-g	1,6192	110,00	178,11
8	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	19,3000	78,08	1 506,94
9	wyciąg	m-g	0,0000	78,00	0,00
10	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,6175	87,08	53,77
11	samochód skrzyniowy	m-g	12,7252	74,84	952,35
12	środek transportowy	m-g	5,3905	53,36	287,62
13	samochód skrzyniowy	m-g	4,7070	74,63	351,28
14	samochód dostawczy	m-g	45,6800	86,00	3 928,48
15	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2,2260	80,00	178,08
16	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,6600	74,63	49,26
17	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	57,8405	64,20	3 713,36



## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
18	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	13,5400	241,00	3 263,14
19	wibrator powierzchniowy	m-g	2,8600	4,49	12,83
20	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0,0882	180,01	15,87
21	prościarka do rur PE	m-g	1,4875	4,20	6,25
22	elektronarzędzia	m-g	0,0000	30,00	0,00
RAZEM					33 929,55

Słownie:        trzydzieści trzy tysiące dziewięćset dwadzieścia dziewięć i 55/100 zł

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Tabela elementów scalonych	5
Obmiar	6
1 INSTALACJA KANALIZACYJNA	6
2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA	10
3 INSTALACJA WODNA HYDRANTOWA PPOŻ	15
4 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	17
5 KOTŁOWNIA GAZOWA	22
6 INSTALACJA WENTYLACYJNA	31
7 KLIMATYZACJA, INSTALACJA FREONOWA	33
8 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ	34
9 KANALIZACJA DESZCZOWA ZEWNĘTRZNA	36
10 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	40
Kosztorys inwestorski	43
1 INSTALACJA KANALIZACYJNA	43
2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA	46
3 INSTALACJA WODNA HYDRANTOWA PPOŻ	49
4 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	50
5 KOTŁOWNIA GAZOWA	53
6 INSTALACJA WENTYLACYJNA	60
7 KLIMATYZACJA, INSTALACJA FREONOWA	61
8 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ	62
9 KANALIZACJA DESZCZOWA ZEWNĘTRZNA	64
10 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	66
Zestawienie robocizny	69
Zestawienie materiałów	69
Zestawienie sprzętu	80
Spis treści	82