

PRZEDMIAR

	Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45255110-3	Roboty budowlane w zakresie studni
45232150-8	Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45220000-5	Roboty inżynierskie i budowlane
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45232460-4	Roboty sanitarne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

**NAZWA INWESTYCJI:** Budowa dwóch zbiorników wyrównawczych o poj. V=100m3 każdy, przebudowa budynku Stacji Uzadtniania Wody, budowa i przebudowa instalacji wodociagowych, sanitarnych i elektrycznych wraz z zagospodarowaniem terenu

ADRES INWESTYCJI: dz. nr. 476/3; Olszewka; gm. Lelis  
NAZWA INWESTORA: Gmina Lelis  
ADRES INWESTORA: 07-402 Lelis  
Szkolna 39

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Instalacyjna mgr inż. Sławomir Majewski  
DATA OPRACOWANIA: 05.01.2024r

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Budowa i przebudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Olszewka

### Zakres kosztorysu

- przebudowa obudów studni głębinowych;
- dostawa i montaż dwóch zbiorników wyrównawczych po 100m<sup>3</sup>;
- demontaż istniejącego układu technologicznego (z pominięciem filtrów);
- remont filtrów ciśnieniowych;
- dostawa i montaż nowego układu technologicznego;
- roboty sanitarne;

Stacja po przebudowie w pełni automatyczna

Kosztorys i przedmiary zostały opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dn. 20.12.2021r

w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. nr 130, poz. 1389)

## Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1	45111300-1	Demontaże	1	31
1.1	45111300-1	Ujęcia	1	8
1.2	45111300-1	Sieci zewnętrzne	9	12
1.3	45111300-1	Technologia	13	27
1.4	45111300-1	Instalacje sanitarne	28	31
2	45255110-3	Ujęcie	32	46
2.1	45255110-3	Roboty montażowe	32	39
2.2	45232150-8	Kolektor	40	46
3	45231300-8	Sieci zewnętrzne	47	72
4	45220000-5	Zbiorniki wyrównawcze	73	86
5	45332300-6	Osadnik popłuczyn	87	90
6	45232460-4	Technologia	91	167
7	45232460-4	Instalacje sanitarne	168	195
7.1	45232460-4	Chlorownia	168	179
7.2	45330000-9	Instalacja wod. - kan. i osuszania	180	194
7.3	45231300-8	Kanalizacja popłuczna	195	195
8	45231300-8	Umocnienie wylotu kanalizacji	196	197
9	71000000-8	Inne	198	198

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:						
1		45111300-1	Demontaże			
1.1		45111300-1	Ujęcia			
1 d.1.1	ST 01	KNNR 11 0103-03	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
2 d.1.1	ST 01	KNNR 11 0103-07	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm	m		
			-9	m	-9,000	
					RAZEM	-9,000
3 d.1.1	ST 01	KNNR 11 0102-05	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20")	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
4 d.1.1	ST 01	KNNR 4-05I 0223-02	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzej o średnicy nominalnej 100 mm w komorach	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
5 d.1.1	ST 01	KNNR 11 0204-02	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 100 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
6 d.1.1	ST 01	KNNR 11 0201-03	Rurociągi stalowe ciśnieniowe kołnierzowe montowane na podparciach o śr. nom. 100 mm	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
7 d.1.1	ST 01	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m3		
		Obudowy	2 * (1 / 3 * 1,5 * (9,9 * 9,9 + 9,9 * 4,3 + 4,3 * 4,3 - PoleKołaD(2,3) * 1) + PoleKołaD(2,3) * 2)	m3	171,528	
		Kolektory	1 * 1,4 * (7,5 + 27,4 + 8,8 + 19,8 + 3,3)	m3	93,520	
					RAZEM	265,048
8 d.1.1	ST 01	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			2	stud.	2,000	
					RAZEM	2,000
1.2		45111300-1	Sieci zewnętrzne			
9 d.1.2	ST 11	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV - śr. gł. 1,6m	m3		
			1 * 1,4 * (5,7 + 4,9 + 4,3 + 4,3 + 8,7 + 5,3)	m3	46,480	
					RAZEM	46,480
10 d.1.2	ST 01	TZKNBK XVIII II B-07	Demontaż rurociągów żeliwnych o śr. 100 mm ułożonych w wykopie	m		
			5,7 + 4,9 + 4,3	m	14,900	
					RAZEM	14,900
11 d.1.2	ST 01	TZKNBK XVIII II B-09	Demontaż rurociągów żeliwnych o śr. 200 mm ułożonych w wykopie	m		
			4,3 + 8,7 + 5,3	m	18,300	
					RAZEM	18,300
12 d.1.2	ST 11	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m3		
			poz.9	m3	46,480	
					RAZEM	46,480
1.3		45111300-1	Technologia			

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.3	ST 01	KNNR 11 0207-02 analogia	Aerator o śr. 800 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
14 d.1.3	ST 01	KNNR 11 0207-03 analogia	Zbiornik sp. powietrza DN1000	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
15 d.1.3	ST 01	KNR 2-28 0212-01 analogia	Usunięcie złoża	t		
			4 * 1,3 * PoleKołaD(1,4) * 1,9	t	15,201	
					RAZEM	15,201
16 d.1.3	ST 01	KNR 2-28 0208-04 analogia	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 150 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
17 d.1.3	ST 01	KNR 2-28 0208-03 analogia	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 100 mm	szt.		
			32	szt.	32,000	
					RAZEM	32,000
18 d.1.3	ST 01	KNNR 11 0202-01 analogia	Rurociągi z PCW o połączeniach klejonych montowane na podparciach o śr. zewn. 63-110 mm	m		
			80	m	80,000	
					RAZEM	80,000
19 d.1.3	ST 01	KNNR 11 0202-02 analogia	Rurociągi z PCW o połączeniach klejonych montowane na podparciach o śr. zewn. 160-225 mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
20 d.1.3	ST 01	KNNR 11 0205-02 analogia	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 80-100 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
21 d.1.3	ST 01	KNNR 11 0205-03 analogia	Wodomierze śrubowe o śr. nom. 150 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
22 d.1.3	ST 01	KNR 7-07 0201-04	Sprężarka	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
23 d.1.3	ST 01	KNNR 11 0608-04	Chlorator C-53	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.1.3	ST 01	KNR 4-02 0133-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
			26	szt.	26,000	
					RAZEM	26,000
25 d.1.3	ST 01	KNR-W 4-02 0513-01	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym o śr. 15-20 mm	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
26 d.1.3	ST 01	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
			70	m	70,000	
					RAZEM	70,000
27 d.1.3	ST 01	KNR 2-28 0217-01 analogia	Skrzynki pomiarowo-przelewowe popłuczyn o wym. 800x550x450	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
1.4		45111300-1	Instalacje sanitarne			
28 d.1.4	ST 01	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
			1	kpl.	1,000	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
29 d.1.4	ST 01	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
30 d.1.4	ST 01	KNR-W 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
			1,5 * 25	m	37,500	
					RAZEM	37,500
31 d.1.4	ST 01	KNR-W 4-02 0520-11	Demontaż grzejnika	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
2		45255110-3	Ujęcie			
2.1		45255110-3	Roboty montażowe			
32 d.2.1	ST 15	KNR 7-09 0108-01 analogia	Podniesienie rury osłonowej studni	złącz		
			2	złącz	2,000	
					RAZEM	2,000
33 d.2.1	ST 15	KNR 7-09 2107-02 analogia	Podniesienie rury osłonowej studni - materiały	m		
			4	m	4,000	
					RAZEM	4,000
34 d.2.1	ST 11	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m3		
			2 * 2 * 1,3	m3	5,200	
					RAZEM	5,200
35 d.2.1	ST 02	KNNR 2 0101-02	Deskowanie tradycyjne stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m2		
			2 * 1,2 * 2 * (1,86 + 1,3)	m2	15,168	
					RAZEM	15,168
36 d.2.1	ST 02	KNNR 2 0106-02	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m3		
			2 * 1,2 * 1,86 * 1,3	m3	5,803	
					RAZEM	5,803
37 d.2.1	ST 15	kalk. własna	Montaż kompletnej obudowy z laminatu poliestrowo-szklanego w wersji kompletnej DN100 z ogrzewaniem awaryjnym	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
38 d.2.1	ST 15	KNNR 11 0103-03	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi i hydrostatycznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm Q=40m3/h, H=33,8mH2O, Ns=5,5kW	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
39 d.2.1	ST 15	KNNR 11 0103-07	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm	m		
			4	m	4,000	
					RAZEM	4,000
2.2		45232150-8	Kolektor			
40 d.2.2	ST 11	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m3		
		SW-1	1,6 * 0,8 * (4,7 + 23,1)	m3	35,584	
		SW-2	1,6 * 0,8 * (7,3)	m3	9,344	
		Wspólny	1,6 * (2 + 23,1 + 4,9)	m3	48,000	
					RAZEM	92,928
41 d.2.2	ST-15	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4,7 + 23,1 + 7,7 + 2 * (2 + 23,1 + 4,9 + 2 * 1,8)	m	102,700	
					RAZEM	102,700
42 d.2.2	ST-15	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz .		
			28	złącz .	28,000	
					RAZEM	28,000
43 d.2.2	ST-15	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 110 mm	złącz .		
			10	złącz .	10,000	
					RAZEM	10,000
44 d.2.2	ST-15	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
45 d.2.2	ST 17	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			poz.41	m	102,700	
					RAZEM	102,700
46 d.2.2	ST 11	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m3		
			poz.40	m3	92,928	
					RAZEM	92,928
3		45231300-8	Sieci zewnętrzne			
47 d.3	ST 00	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
			(poz.41 + poz.50 + poz.54 + poz.58) / 1000	km	0,163	
					RAZEM	0,163
48 d.3	ST 11	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m3		
		ZW zasilanie	1 * 1,7 * (7,1 + 8,3 + 2 * 3,3)	m3	37,400	
		ZW ssanie	1 * 1,7 * (2 * 5,3 + 7,3 + 5,2)	m3	39,270	
		ZW spust	1 * 1,2 * (2 * 4,3 + 3,7)	m3	14,760	
					RAZEM	91,430
49 d.3	ST 18	KNNR 11 0406-03 analogia	Studzienki rewizyjne PVC fi 425 mm montowane w gotowym wykopie i głębokości do 3.0 m - kompletne - pokrywa żeliwna (żeliwo sferoidalne) - D400	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
50 d.3	ST 17	KNNR 4 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm	m		
		ZW ssanie	5,2 + 1 + 1,6	m	7,800	
					RAZEM	7,800
51 d.3	ST 17	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm	złącz .		
			6	złącz .	6,000	
					RAZEM	6,000
52 d.3	ST 17	KNNR 4 1011-10 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 225 mm	złącz .		
			2	złącz .	2,000	
					RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.3	ST 17	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
54 d.3	ST 07	KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		ZW ssanie	2 * 5,3 + 7,3	m	17,900	
		ZW spust	2 * 4,3 + 3,7	m	12,300	
					RAZEM	30,200
55 d.3	ST 07	KNNR 4 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz .		
			22	złącz .	22,000	
					RAZEM	22,000
56 d.3	ST 07	KNNR 4 1011-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 160 mm	złącz .		
			8	złącz .	8,000	
					RAZEM	8,000
57 d.3	ST 07	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
58 d.3	ST-15	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		ZW zasilanie	7,1 + 8,3 + 2 * 3,3	m	22,000	
					RAZEM	22,000
59 d.3	ST-15	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz .		
			12	złącz .	12,000	
					RAZEM	12,000
60 d.3	ST-15	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 110 mm	złącz .		
			4	złącz .	4,000	
					RAZEM	4,000
61 d.3	ST-15	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
62 d.3	ST 17	KNNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			poz.50 + poz.58	m	29,800	
					RAZEM	29,800
63 d.3	ST 17	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200 m -1 prób.		
			(poz.62) / 200	200 m -1 prób.	0,149	
					RAZEM	0,149
64 d.3	ST 17	KNNR 4 1611-02 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych	odc.2 00m		
			poz.63	odc.2 00m	0,149	
					RAZEM	0,149



## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.3	ST 17	KNNR 4 1612-02 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej	odc.2 00m		
			poz.63	odc.2 00m	0,149	
					RAZEM	0,149
66 d.3	ST 07	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
67 d.3	ST 07	KNNR 4 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
68 d.3	ST 07	KNNR 4 1105-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
69 d.3	ST 02	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione - Trójnik	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
70 d.3	ST 02	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione - Złącze RK	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
71 d.3	ST 02	KNNR 4 1119-03	Węzły hydrantowe nadziemne DN80 podwójne zamknięcie	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
72 d.3	ST 11	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m3		
			poz.48	m3	91,430	
					RAZEM	91,430
4		45220000-5	Zbiorniki wyrównawcze			
73 d.4	ST 17	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		ZW ssanie	2 * (1,4 + 1,6)	m	6,000	
		ZW spust	2 * (1,5 + 1 + 2 * 1,2)	m	9,800	
					RAZEM	15,800
74 d.4	ST 17	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz .		
			26	złącz .	26,000	
					RAZEM	26,000
75 d.4	ST 17	KNNR 4 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 160 mm	złącz .		
			8	złącz .	8,000	
					RAZEM	8,000
76 d.4	ST 17	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm	szt		
			10	szt	10,000	
					RAZEM	10,000
77 d.4	ST-15	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		ZW zasilanie	2 * (1,4 + 1,6)	m	6,000	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	6,000
78 d.4	ST-15	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz		
			8	złącz	8,000	
					RAZEM	8,000
79 d.4	ST-15	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 110 mm	złącz		
			2	złącz	2,000	
					RAZEM	2,000
80 d.4	ST-15	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
81 d.4	ST 14	KNR 7-16 1204-15	Zbiorniki metalowe pionowe urządzenie dostarczane w częściach o masie 30.0 t - stal 0H18N9	kpl.		
			2	kpl.	2	
					RAZEM	2
82 d.4	ST 23	KNNR 5 0405-01	Skrzynka pośrednia + sonda hydrostatyczna	szt		
			2	szt	2	
					RAZEM	2
83 d.4	ST 15	KNR 2-02 1927-08	Próba szczelności zbiornika	prob.		
			2	prob.	2,000	
					RAZEM	2,000
84 d.4	ST 15	KNR 2-02 1927-07	Proby szczelności zbiorników - napełnienie wodą zbiorników	m3		
			200	m3	200,000	
					RAZEM	200,000
85 d.4	ST 15	KNR 2-02 1927-09	Proby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób grawitacyjny	m3		
			2	m3	2,000	
					RAZEM	2,000
86 d.4	ST 15	KNNR 4 1611-16 analogia	Dezynfekcja zbiorników wyrównawczych	odc.2 00m		
			0,27	odc.2 00m	0,270	
					RAZEM	0,270
5		45332300-6	Osadnik popłuczyn			
87 d.5	ST 15	kalk. własna	Pompownia wód popłucznych - (pompa pogrązalna z kolanem sprzęgającym, skrzynką elektryczną pośrednią i sterowaniem)	kpl		
			1	kpl	1	
					RAZEM	1
88 d.5	ST 15	KNKRB 4-I 0404-07 analogia	Pływakowa sonda poziomu	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
89 d.5	ST 15	KNR 13-06 0416-01 analogia	Montaż łańcucha ze stali 0H18N9	m		
			4	m	4,000	
					RAZEM	4,000
90 d.5	ST 15	KNNR 4 1708-01 analogia	Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 63 mm	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		45232460-4	Technologia			
91 d.6	ST 15	KNR 2-15 0124-02	Sprężarka Q=16,4m3/h, H=10bar, Ns=2,4kW, V=250l	kpl.		
			2	kpl.	2	
					RAZEM	2
92 d.6	ST 15	KNR 7-07 0101-03 analogia	Dostawa i montaż - Pompa płuczająca Q=56m3/h, H=8,0mH2O, Ns=2,2kW	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
93 d.6	ST 15	KNR 7-07 0101-06 analogia	Dostawa i montaż - Zestaw hydroforowy Q=120m3/h, H=43mH2O, Ns=22,0kW	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
94 d.6	ST 15	KNR 7-07 0201-04 analogia	Dostawa i montaż - Dmuchawa powietrza Q=100m3/h, H=6,0mH2O, Ns=4,0kW	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
95 d.6	ST 15	kalk. własna	Lampa UV Q=131m3/h, Ns=1,08kW	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
96 d.6	ST 15	kalk. własna	RSP - rozdzielacz sprężonego powietrza	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
97 d.6	ST 15	KNR 11 0207-02 analogia	Aerator statyczny DN800	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
98 d.6	ST 03	KPRR 9 0605-316 kalk. własna	Demontaż systemu dystrybucji	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
99 d.6	ST 03	KNR 13-16 0106-02	Czyszczenie strumieniowo-ściernie(piaszkowanie) urządzeń o powierzchni ponad 10 m2 do I stopnia czystości przy wyjściowym stanie powierzchni B	m2		
		Filtry	2 * 4 * (3,14 * 1,4 * 1,5 + 2 * 0,5 * 3,14 * 0,9) * 1,3	m2	97,968	
					RAZEM	97,968
100 d.6	ST 03	KNR 13-16 0305-01	Malowanie natryskiem pneumatycznym urządzeń o powierzchni ponad 10 m2 - farba spożywcza	m2		
		Filtry	0,5 * poz.99	m2	48,984	
					RAZEM	48,984
101 d.6	ST 03	KNR 13-16 9903-01	Zużycie farb i emalii gr.I oraz rozcieńczalników	m2		
			poz.100	m2	48,984	
					RAZEM	48,984
102 d.6	ST 03	KNR 7-12 0219-04 z.o.3.2.	Malowanie natryskiem pneumatycznym farbami do gruntowania epoksydowymi zbiorników - robota z drabin lub rusztowań przestawnych	m2		
		Filtry	0,5 * poz.99	m2	48,984	
					RAZEM	48,984
103 d.6	ST 03	KNR 7-12 0226-04 z.o.3.2.	Malowanie natryskiem pneumatycznym emaliami epoksydowymi zbiorników - robota z drabin lub rusztowań przestawnych	m2		
			poz.102	m2	48,984	
					RAZEM	48,984
104 d.6	ST 03	KPRR 9 0605-316 kalk. własna	Montaż systemu dystrybucji	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
105 d.6	ST 15	KNR 2-28 0212-01	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem	t		
		podsyпка	4 * PoleKołaD(1,4) * 0,3 * 1,9	t	3,508	
		żwir	2 * PoleKołaD(1,4) * 1,5 * 1,9	t	8,770	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		brausztyn	2 * PoleKołaD(1,4) * 0,5 * 1,9	t	2,923	
					RAZEM	15,201
106 d.6	ST 15	KNR 2-28 0212-03	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą	t		
			poz.105	t	15,201	
					RAZEM	15,201
107 d.6	ST 15	KNR 2-28 0310-02	Zawory odpowietrzające	kpl.		
			5	kpl.	5	
					RAZEM	5
108 d.6	ST 15	KNR 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi 219.1 mm	złącze		
			6	złącze	6	
					RAZEM	6
109 d.6	ST 15	KNR 7-09 2207-10	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Fi 219,1 mm	m		
			0,5	m	0,5	
					RAZEM	0,5
110 d.6	ST 15	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi 219.1 mm	szt		
			1	szt	1	
					RAZEM	1
111 d.6	ST 15	KNR 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Dn 200 mm, śruby M20x95 mm	styk		
			4	styk	4	
					RAZEM	4
112 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-05	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
113 d.6	ST 15	KNR 2-28 0208-05 analogia	Złącze elastyczne, o śr. 200mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
114 d.6	ST 15	KNR 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi 168,3 mm	złącze		
			25	złącze	25	
					RAZEM	25
115 d.6	ST 15	KNR 7-09 2207-08	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Fi 168.3 mm	m		
			0,6 + 3,3 + 1,6 + 2,8 + 1,1 + 1,5	m	10,900	
					RAZEM	10,900
116 d.6	ST 15	KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi 168,3 mm	szt		
			6 + 2	szt	8	
					RAZEM	8
117 d.6	ST 15	KNR 7-09 2201-04	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Dn 150 mm, śruby M20x95 mm	styk		
			13	styk	13	
					RAZEM	13
118 d.6	ST 15	KNR 2-28 0208-04 analogia	Złącze elastyczne, o śr. 150mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
119 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice zaporowe, DN150; śruby M16x140 - ręczne	szt.		
			5	szt.	5,000	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	5,000
120 d.6	ST 15	KNR 2-28 0209-04 analogia	Przepływomierz elektromagnetyczny DN150	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
121 d.6	ST 15	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 114,3x2mm	złącz		
			108 + 4 * 22	złącz	196,000	
					RAZEM	196,000
122 d.6	ST 15	KNR 7-09 2207-07	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Fi 114,3 mm	m		
			3 + 7,3 + 9,8 + 4,3 + 3,1 + 1,6 + 4,5 + 2,1 + 2 * 3,5 + 4 * 2,8 + 4 * (3 + 1,1 + 1,2 + 1,2) + 1 + 2 * 2,5 + 3,1 + 1,8	m	90,800	
					RAZEM	90,800
123 d.6	ST 15	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi 114,3 mm	szt		
			42 + 29 + 8	szt	79,000	
					RAZEM	79,000
124 d.6	ST 15	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Dn 100 mm, śruby M16x80 mm	styk		
			26 + 12	styk	38,000	
					RAZEM	38,000
125 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice zaporowe DN100; śruby M16x130 - pneumatyczne	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
126 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice zaporowe DN100; śruby M16x130 - ślimakowe	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
127 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice zaporowe DN100; śruby M16x130 - ręczne	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
128 d.6	ST 15	KNR 11 0204-02	Zawory kołnierzowe, zwrotne, DN100	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
129 d.6	ST 15	KNR 2-28 0209-03 analogia	Przepływomierz elektromagnetyczny DN100	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
130 d.6	ST 15	KNR 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi do 88.9 mm	złącze		
			32	złącze	32	
					RAZEM	32
131 d.6	ST 15	KNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Fi do 88.9 mm	m		
			1,2 * 8	m	9,600	
					RAZEM	9,600
132 d.6	ST 15	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Dn 80 mm, śruby M16x80 mm	styk		
			16	styk	16	
					RAZEM	16
133 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-02	Przepustnice zaporowe DN80; śruby M16x130 - napęd pneumatyczny	szt.		
			8	szt.	8,000	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	8,000
134 d.6	ST 15	KNR 7-09 0313-05	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu 60,3mm	złącz .		
			45	złącz .	45,000	
					RAZEM	45,000
135 d.6	ST 15	KNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Fi 60,3 mm	m		
			5,8 + 2 * (2,8 + 2,4) + 1,5 + 3,2	m	20,900	
					RAZEM	20,900
136 d.6	ST 15	KNR 7-09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 60.3 mm	szt.		
			6 + 2	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
137 d.6	ST 15	KNR 7-09 2201-02	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 50 mm.śruby M12x80	styk.		
			8	styk.	8,000	
					RAZEM	8,000
138 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice zaporowe DN50; śruby M16x110 - pneumatyczne	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
139 d.6	ST 15	KNNR 4 0130-06	Zawory zwrotne w instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
140 d.6	ST 15	KNNR 4 0130-06	Zawory kulowe w instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
141 d.6	ST 15	KNR 7-09 0313-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie, Fi 48,3 mm	złącz .		
			10	złącz .	10,000	
					RAZEM	10,000
142 d.6	ST 15	KNR 7-09 2207-02	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 48.3 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		
			5 * 0,5	m	2,500	
					RAZEM	2,500
143 d.6	ST 15	KNR 7-09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi 48,3 mm	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
144 d.6	ST 15	KNNR 4 0130-05	Zawory kulowe w instalacjach wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
145 d.6	ST 15	KNR 7-09 0313-03	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 33,7 mm. Grubość ścianki 2,0 mm	złącz .		
			20	złącz .	20,000	
					RAZEM	20,000
146 d.6	ST 15	KNR 7-09 2207-02	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej 33,7x2,0 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		
			2 * 2,5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
147 d.6	ST 15	KNR 7-09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi 33,7 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148 d.6	ST 15	KNR 7-09 2201-02	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 25 mm. śruby M12x80	styk.		
			8	styk.	8,000	
					RAZEM	8,000
149 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-01 analogia	Przepustnice zaporowe DN25; śruby M16x110 - pneumatyczne	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
150 d.6	ST 15	KNNR 4 0135-01	Zawór czepalny Dn 15 mm	szt.		
			8	szt.	8	
					RAZEM	8
151 d.6	ST 15	KNNR 4 0130-01	Zawory kulowe w instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
152 d.6	ST 15	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
153 d.6	ST 15	KNR 2-28 0214-01	Manometry	kpl.		
			11	kpl.	11	
					RAZEM	11
154 d.6	ST 15	KNNR 11 0208-03 analogia	Wyłączniki ciśnieniowe - przetwornik ciśnienia	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
155 d.6	ST 15	KNNR 11 0208-03 analogia	Wyłączniki ciśnieniowe - presostat	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
156 d.6	ST 15	KNR 7-08 0507-02	Przewody PE - zasilanie pneumatyczne przepustnic	m		
			9,4 + 2,9 + 2,6 + 2 * 4 + 4 * 5,7 * 5	m	136,900	
					RAZEM	136,900
157 d.6	ST 15	KNNR 4 0112-01 z.sz. 3.3.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforniach, kotłowniach, pompowniach, węzłach ciepłych	m		
		Odpowietrzenia	4 * 2 * (1,7 + 1,1 + 2,7) + 2 * (0,6 + 3,2 + 0,4)	m	52,400	
		Powietrze	0,3 + 1,9 + 0,2 + 0,7 + 0,5 + 3,7 + 2 * (1,4 + 0,4)	m	10,900	
					RAZEM	63,300
158 d.6	ST 15	KNNR 7 0206-02 analogia	Konstrukcje podparć, rurociągów do 20 kg	t		
			1,5	t	1,500	
					RAZEM	1,500
159 d.6	ST 17	KNNR 4 1009-10	Rury polietylenowe (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm	m		
			1,7	m	1,700	
					RAZEM	1,700
160 d.6	ST 17	KNNR 4 1010-10	Połączenia doczołowe rur polietylenowych o śr. zewn. 225 mm	złącz		
			2	złącz	2,000	
					RAZEM	2,000
161 d.6	ST 17	KNNR 4 1011-10 analogia	Kształtki polietylenowe ciśnieniowe o śr. zewn. 225 mm	złącz		
			1	złącz	1,000	
					RAZEM	1,000
162 d.6	ST 17	KNNR 4 1012-03	Tuleje kołnierзовe o śr.zewnętrznej 225 mm	szt		

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
163 d.6	ST-15	KNNR 4 1009-04	Rury polietylenowe (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
			3 * 1,6	m	4,800	
					RAZEM	4,800
164 d.6	ST-15	KNNR 4 1010-04	Połączenia doczołowe rur polietylenowych o śr. zewn. 110 mm	złącz		
			6	złącz	6,000	
					RAZEM	6,000
165 d.6	ST-15	KNNR 4 1011-04	Kształtki polietylenowe ciśnieniowe o śr. zewn. 110 mm	złącz		
			3	złącz	3,000	
					RAZEM	3,000
166 d.6	ST-15	KNNR 4 1012-02	Tuleje kołnierzowe o śr.zewnętrznej 110 mm	szt		
			3	szt	3,000	
					RAZEM	3,000
167 d.6	ST 16	KNNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 150 mm	m		
			2,5	m	2,500	
					RAZEM	2,500
7		45232460-4	Instalacje sanitarne			
7.1		45232460-4	Chlorownia			
168 d.7.1	ST 16	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
169 d.7.1	ST 16	KNNR 4 0143-01 analogia	Przepływowy podgrzewacz wody	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
170 d.7.1	ST 16	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
171 d.7.1	ST 16	KNNR 4 0137-09 analogia	Oczomyjka	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
172 d.7.1	ST 16	KNNR 2-17 0201-01	Wentylatory promieniowe z wirnikiem osadzonym na wale silnika Q=200m3/h, H=200Pa, Ns=70W	szt		
			1	szt	1	
					RAZEM	1
173 d.7.1	ST 16	KNNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 150 mm	m		
			0,8 + 2,2	m	3,000	
					RAZEM	3,000
174 d.7.1	ST 16	KNNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne DN160	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
175 d.7.1	ST 16	KNNR 2-15 0212-02	Poz. zast Wpust ściekowy DN100	szt		
			1	szt	1	
					RAZEM	1
176 d.7.1	ST 16	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
177 d.7.1	ST 16	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		



## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
178 d.7.1	ST 15	kalk. własna	Stacja dozująca podchloryn - pompa dozująca, zbiornik V=60l, mieszadło ręczne, zestaw przyłączeniowy	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
179 d.7.1	ST 15	KNR 7-08 0507-02	Przewody PE - linia dozująca	m		
			0,6 + 8 + 10 + 0,5 + 2 * 2	m	23,100	
					RAZEM	23,100
7.2		45330000-9	Instalacja wod. - kan. i osuszania			
180 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
181 d.7.2	ST 16	KNR 2-15 0212-02	Poz. zast Wpust ściękowy DN100	szt.		
			4	szt.	4	
					RAZEM	4
182 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
183 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			5,6 + 2 * 2	m	9,600	
					RAZEM	9,600
184 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			0,6 + 2 * 0,7 + 2,6 + 4 * 2	m	12,600	
					RAZEM	12,600
185 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0130-02 analogia	Zawory antyskażeniowe DN15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
186 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
187 d.7.2	ST 16	KNNR 4_ 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
188 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
189 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0143-01 analogia	Przepływowy podgrzewacz wody	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
190 d.7.2	ST 15	kalk. własna	Osuszacz powietrza	szt.		
			3	szt.	3	
					RAZEM	3
191 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0431-01 analogia	Grzejniki elektryczne IP24 - 1,5kW	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
192 d.7.2	ST 16	KNR 19-01 0345-09 analogia	Osadzenie wentylatora łazienkowego	szt.		
			1	szt.	1,000	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
193 d.7.2	ST 16	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			2 * 4 * 0,35 * 0,46	m2	1,288	
					RAZEM	1,288
194 d.7.2	ST 16	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
7.3		45231300-8	Kanalizacja popłuczna			
195 d.7.3	ST 01	KNR 2-28 0217-02 analogia	Skrzynki pomiarowo-przelewowe popłuczyn ze stali 0H18N9	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
8		45231300-8	Umocnienie wylotu kanalizacji			
196 d.8	ST 00	KNR 2-01 0505-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. IV	m2		
			2 * 3 * 1,2 + 3 * 0,8	m2	9,600	
					RAZEM	9,600
197 d.8	ST 00	KNNR-W 10 2111-03	Umacnianie skarp wykopów i nasypów płytami ażurowymi o pow. do 1,0 m2	m2		
			poz.196	m2	9,600	
					RAZEM	9,600
9		71000000-8	Inne			
198 d.9	ST 00	analiza indywidualna	Wykonanie operatu wodno-prawnego i uzyskanie pozwolenia	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000