

Przedmiar robót

Obiekt	Rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Lichnowach, w gminie Lichnowy - CZĘŚĆ SANITARNA
Kod CPV	45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45232460-4 - Roboty sanitarne 45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania 45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
Budowa	[220903_2.0003.104] [220903_2.0003.100/4], ul. Jesionowa 9, Lichnowy
Inwestor	Gmina Lichnowy, ul. Tczewska 6, 82-224 Lichnowy
Biuro kosztorysowe	Biuro Realizacji Inwestycji "INŻYNIER" Tomasz Federowicz

1. Kosztorys został sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu należy każdorazowo zweryfikować na budowie. Wielkości podane w kosztorysie należy przed złożeniem oferty sprawdzić z dokumentacją projektową oraz z natury.
2. Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o protokół typowania, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych. Ilości obmiarowe, jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą się różnić od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót.

Sporządził inż. Tomasz Federowicz

Marzec 2024

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Lichnowach, w gminie Lichnowy - CZĘŚĆ SANITARNA

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
1.0 CENTRALNE OGRZEWANIE					
1.1 Przewody					
1	KNR-W 2-15 0404/01		Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach 60	m	60,000
			razem	m	60,000
2	KNR-W 2-15 0404/01		Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 18mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach 68	m	68,000
			razem	m	68,000
3	KNR-W 2-15 0404/02		Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach 428	m	428,000
			razem	m	428,000
4	KNR 0-35 0128/11		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 9mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 16mm PE o gr. min. 9 mm - 16 6	m	6,000
			razem	m	6,000
5	KNR 0-35 0128/12		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 9mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 20-25mm 556	m	556,000
			razem	m	556,000
1.2 Grzejniki					
6	KNR-W 2-15 0418/03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 mm i różne długości TYP 11 1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000
7	KNR-W 2-15 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i różne długości TYP 22 TYP 22/800 1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000
8	KNR-W 2-15 0418/07 analogia		Grzejniki kanałowe różne długości 1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000
9	KNR-W 2-15 0418/07 analogia		Grzejniki płytowe higieniczne o wysokości 600 mm i różne długości i TYPY 1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000
1.3 Armatura					
10	KNR 2-15 0422/01		Rury przyłączone o średnicy 15mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych- kolano 15 23	kpl	23,000
			razem	kpl	23,000
11	KNNR 4 0412/01 analogia		Zawór termostatyczny kątowy z bezspoinową nastawą wstępną 23	szt	23,000
			razem	szt	23,000
12	KNNR 4 0412/01 analogia		Zawór przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych z możliwością odcięcia z wkładką zaworową o średnicy nominalnej 15 mm 23	szt	23,000
			razem	szt	23,000
13	KNNR 4 0412/01 analogia		Zawór odcinający ze spustem montowany na gałęzce powrotnej grzejnika o średnicy nominalnej 15 mm 23	szt	23,000
			razem	szt	23,000
14	KNR 2-15 0512/01		Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 23	urządzeń	23,000
			razem	urządzeń	23,000
15	KNR 2-15 0404/02		Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach niemieszkalnych 278	m rurociągu	278,000

Rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Lichnowach, w gminie Lichnowy - CZĘŚĆ SANITARNA

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m rurociągu	278,000
			2.0 INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
			2.1 Przewody i podłączenia		
16	KNR 2-15 0103/01		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 50	m	50,000
			razem	m	50,000
17	KNR 2-15 0103/02		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 46	m	46,000
			razem	m	46,000
18	KNR 2-15 0103/03		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 38	m	38,000
			razem	m	38,000
19	KNR 2-15 0103/04		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 25 30 32 70	m m	30,000 70,000
			razem	m	100,000
20	KNR 2-15 0103/05		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 12	m	12,000
			razem	m	12,000
21	KNR 2-15 0103/06		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 100	m	100,000
			razem	m	100,000
22	KNR-W 2-15 0111/01		Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 16/2,2 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 300	m	300,000
			razem	m	300,000
23	KNR-W 2-15 0111/01		Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 20/2,8mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 60	m	60,000
			razem	m	60,000
24	KNR-W 2-15 0111/02		Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 25/3,5mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 42	m	42,000
			razem	m	42,000
25	KNR-W 2-15 0111/03		Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 32/4,0mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 20	m	20,000
			razem	m	20,000
26	KNR 2-15w 0404/01		Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach śrubunkowych lub zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy 16mm, 130	m	130,000
			razem	m	130,000
27	KNR 2-15w 0404/01		Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach śrubunkowych lub zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy 18mm, 9	m	9,000
			razem	m	9,000
28	KNR 2-15w 0404/02		Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach śrubunkowych lub zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy 20mm 50	m	50,000
			razem	m	50,000
29	KNR 2-15w 0404/02		Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach śrubunkowych lub zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy 25mm 40	m	40,000
			razem	m	40,000
30	KNR 2-15w 0404/02		Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach śrubunkowych lub zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy 32mm 40	m	40,000
			razem	m	40,000
31	KNR 0-35 0128/30		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej/wełny szklanej o grubości 20mm z nacięciem wzdłużnym 494	m	494,000
			razem	m	494,000

Rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Lichnowach, w gminie Lichnowy - CZĘŚĆ SANITARNA

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
32	KNR 0-35 0129/14		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 9mm powlekanych folią na rurociągach 420	m	420,000
				razem	m
33	KNR-W 2-15 0136/01		Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o średnicy 15mm - ze złączką do węża 12	szt	12,000
				razem	szt
34	KNR-W 2-15 0134/04 analogia		Zawor odcinający z odpowietrzeniem o średnicy nominalnej 20mm 12	szt	12,000
				razem	szt
35	KNR-W 2-15 0134/02 analogia		Zawor odcinający odwadniający o średnicy nominalnej 20mm 12	szt	12,000
				razem	szt
36	KNR-W 2-15 0134/01 analogia		Zawor odcinający kulowy o średnicy nominalnej 15mm 22	szt	22,000
				razem	szt
37	KNR-W 2-15 0134/02 analogia		Zawor odcinający kulowy o średnicy nominalnej 20mm 14	szt	14,000
				razem	szt
38	KNR-W 2-15 0134/04 analogia		Zawor odcinający kulowy o średnicy nominalnej 25mm 4	szt	4,000
				razem	szt
39	KNR-W 2-15 0134/04 analogia		Zawor odcinający kulowy o średnicy nominalnej 32mm 4	szt	4,000
				razem	szt
40	KNR-W 2-15 0134/04 analogia		Zawor odcinający kulowy o średnicy nominalnej 50mm 2	szt	2,000
				razem	szt
41	KNR 0-35 0217/02 analogia		Montaż zaworów termostatycznych do cyrkulacji 15mm 2	szt	2,000
				razem	szt
42	KNR 0-35 0106/01		Wykonanie podejść dopływowych o średnicy zewnętrznej 15mm do wody zimnej i ciepłej do baterii montowanych na ścianie 46	szt	46,000
				razem	szt
43	KNR 0-35 0106/06		Wykonanie podejść dopływowych o średnicy zewnętrznej 15mm do wody zimnej i ciepłej do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym z rury miedzianej chromowanej 46	szt	46,000
				razem	szt
44	KNR 0-35 0107/01		Wykonanie podejść dopływowych o średnicy zewnętrznej 15mm do wody zimnej lub ciepłej do mieszaczy natryskowych 2	szt	2,000
				razem	szt
45	KNR 2-15 0110/01		Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach mieszkalnych 914	m	914,000
				razem	m
			2.2 Armatura		
46	KNR 2-15 0121/01 analogia		Urządzenia do podgrzewania wody o pojemności do 15dm3 podgrzewacz podumywalkowy V=10 dm3 4 podgrzewacz podumywalkowy V=15 dm3 4	kpl	4,000
				kpl	4,000

Rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Lichnowach, w gminie Lichnowy - CZĘŚĆ SANITARNA

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	kpl	8,000
47	KNR 2-15 0115/02		Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm umywalkowa 25	szt	25,000
			razem	szt	25,000
48	KNR 2-15 0221/02		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 17	szt	17,000
			razem	szt	17,000
49	KNR 2-15 0220/05		Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce 8	szt	8,000
			razem	szt	8,000
50	KNR 2-15w 0233/03		Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 13	kpl	13,000
			razem	kpl	13,000
51	KNR 2-15 0225/02		Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym 5	kpl	5,00
			razem	kpl	5,00
52	KNR 2-15 0223/02		Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego 1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000
53	KNR 2-15 0117/01		Mieszacze natryskowe o średnicy nominalnej 15x20mm 1	szt	1,000
			razem	szt	1,000
54	KNNR 4 0138/01		Zawór hydrantowy o średnicy nominalnej 25mm montowany na ścianie 4	szt	4,000
			razem	szt	4,000
55	KNKRB 4t1 0105/01		Hydranty p.pożarowe o średnicy 50mm na ścianie 2	szt	2,000
			razem	szt	2,000
			2.3 Zestaw wodociągowy dla OSP		
56	KNR-W 2-15 0134/01 analogia		Zawory zwrotne antyskażeniowe o średnicy nominalnej 15mm 1	szt	1,000
			razem	szt	1,000
57	KNR 2-15 0118/01		Wodomierze skrzydełkowe wody zimnej o średnicy nominalnej 15mm Q=0,6m3/h 1	szt	1,000
			razem	szt	1,000
58	KNR 2-15 0120/01		Szafka wodomierzowa naścienna 1	szt	1,00
			razem	szt	1,00
			3.0 PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE		
			3.1 Przyłącza		
59	KNR 2-01w 0212/08		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 20*0,6*1,5	m3	18,000
			razem	m3	18,000
60	KNR 2-01 0610/06		Podsypka filtracyjna z gotowego kruszywa, z piasku 20*0,6*0,3	m3	3,60
			razem	m3	3,60
61	KNR 2-18 0907/01		Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 63mm łączonych metodą zgrzewania 20	m	20,00
			razem	m	20,00
62	KNR 5-02 0312/06 analogia		Przykrycie rur ułożonych w rowie taśmą ostrzegawczą w kolorze niebieskim z wkładką metalową 20	m	20,000

Rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Lichnowach, w gminie Lichnowy - CZĘŚĆ SANITARNA

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m	20,000
3.2 Studnie wraz z zestawem wodomierzowym					
63	KNR-W 2-18 0516/01		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 1500mm i głębokości 2,5m, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii I-II 1	studnię	1,00
			razem	studnię	1,00
64	KNR-W 2-18 0112/01		Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej do 90mm Przejście 50PE/dn40 2 szt. 2 Przejście 63PE/dn50 2 szt. Zwężka DN40/25 2 szt. Zwężka DN50/32 2 szt.	szt	2,00
			razem	szt	2,00
65	KNR-W 2-15 0134/04 analogia		Zawory zwrotne antyskażeniowe o średnicy nominalnej 50mm 1	szt	1,000
			razem	szt	1,000
66	KNR 2-15 0118/03		Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 32mm 1	szt	1,000
			razem	szt	1,000
67	KNR-W 2-15 0134/03 analogia		Filtr siatkowy dn 20 1	szt	1,000
			razem	szt	1,000
68	KNR-W 2-15 0134/02 analogia		Zawory odcinający kulowy 50mm 2	szt	2,000
			razem	szt	2,000
69	KNR 2-15 0123/06		Pompa przenośna awaryjna 1	szt	1,00
			razem	szt	1,00
3.3 Zasowy wodne					
70	KSNR 11 0306.1/01		Nawiertki na istniejących rurociągach z PCW 80/50 1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000
71	KNR 2-18W 0112/01 analogia		Montaż kształtek PE, 3	szt	3,000
			razem	szt	3,000
72	KNR 2-19 0134/02		Oznakowanie wodociągu na słupku stalowym 4	kpl	4,00
			razem	kpl	4,00
4.0 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ					
4.1 Wewnętrzna PP, HDPE i PCW					
73	KNR-W 2-15 0112/05		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 26	m	26,000
			razem	m	26,000
74	KNR-W 2-15 0112/07		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 75mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 14	m	14,000
			razem	m	14,000
75	KNR-W 2-15 0112/03		Rurociągi z tworzyw sztucznych PE ciśnieniowe o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12	m	12,000
			razem	m	12,000
76	KNR-W 2-15 0112/05		Rurociągi z tworzyw sztucznych PE ciśnieniowe o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 13	m	13,000
			razem	m	13,000

Rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Lichnowach, w gminie Lichnowy - CZĘŚĆ SANITARNA

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
77	KNR-W 2-15 0203/01		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych 16	m	16,00
				razem	m
78	KNR-W 2-15 0203/03		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych 35	m	35,000
				razem	m
79	KNR-W 2-15 0203/04		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych 140	m	140,00
				razem	m
80	KNR 2-15 0215/02		Czyszczaiki żeliwne kanalizacyjne o średnicy nominalnej 100mm 17	szt	17,00
				razem	szt
81	KNR 2-15 0215/03		Czyszczaiki żeliwne kanalizacyjne o średnicy nominalnej 150mm 2	szt	2,00
				razem	szt
82	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym 12	szt	12,000
				razem	szt
83	KNR-W 2-15 0224/04		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1,0m i głębokości do 1,0m wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie 1	kpl	1,000
				razem	kpl
84	KNR 2-15 0123/06 analogia		Pompa w węźle ciepłym Q=3l/s, Hp=6m, 1	szt	1,000
				razem	szt
85	KNR 2-15 0123/06 analogia		Agregat podnoszący ścieki z zaworem zwrotnym i odcinającym Q=0,5l/s 1	szt	1,000
				razem	szt
			4.2 Wewnętrzna żeliwna		
86	KNR-W 2-15 0201/01		Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 50mm wewnątrz budynków 4	m	4,000
				razem	m
87	KNR-W 2-15 0201/03		Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 100mm wewnątrz budynków 3,7	m	3,700
				razem	m
88	KNNR-W 4 0216/02		Montaż wpustu żeliwnego piwnicznego o średnicy 100mm 5	szt	5,000
				razem	szt
89	KNNR-W 4 0216/02		Montaż wpustu podłogowego gastronomicznego 200x200 3	szt	3,00
				razem	szt
90	KNNR-W 4 0216/02		Montaż wpustu podłogowego gastronomicznego 200x2000 - odwodnienie liniowe 1	szt	1,00
				razem	szt
			5.0 PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ		
			5.1 Roboty ziemne		
91	KNR 2-01w 0212/08		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ 72*0,6*1,2	m ³	51,840
				razem	m ³
92	KNR 2-01 0610/06		Podsypka filtracyjna z gotowego kruszywa, z piasku 45	m ³	45,00
				razem	m ³

Rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Lichnowach, w gminie Lichnowy - CZĘŚĆ SANITARNA

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
93	KNR 2-01 0235/02		Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów o wysokości do 3m, grunt kategorii III-IV 72*0,6*1,2	m3	51,84
				razem	m3
5.2 Przewody					
94	KNNR-W 4 1308/02		Kanały z rur PCW o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk 21	m	21,000
				razem	m
5.3 Studnie					
95	KNR 2-18w 0517/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe, o średnicy 600 mm z zamknięciem rurą teleskopową 3	szt	3,000
				razem	szt
96	KNR-W 2-18 0515/01		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 1200mm i głębokości do 1,5m, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii I-II 3	studnię	3,00
				razem	studnię
97	KNNR-W 4 2017/03		Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 15cm dla rurociągów o średnicy nominalnej 150-200mm 8	przejście	8,00
				razem	przejście
98	KNR AT-19 0205/03		Montaż separatorów tłuszczu z osadnikiem 2/200 1	szt	1,00
				razem	szt
6.0 KOTŁOWNIA					
99	Kalkulacja indywidualna		Pompa ciepła powietrzna -komplet zgodnie z dokumentacją projektową 1	kpl	1,000
				razem	kpl
7.0 WENTYLACJA MECHANICZNA					
100	Kalkulacja indywidualna		Wentylacja mechaniczna komplet 1	kpl	1,000
				razem	kpl
8.0 KLIMATYZACJA					
101	Kalkulacja indywidualna		Klimatyzacja komplet 1	kpl	1,000
				razem	kpl

Rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Lichnowach, w gminie Lichnowy - CZĘŚĆ SANITARNA

Nr	Opis robót
	1.0 CENTRALNE OGRZEWANIE
	1.1 Przewody
	1.2 Grzejniki
	1.3 Armatura
	2.0 INSTALACJA WODOCIĄGOWA
	2.1 Przewody i podłączenia
	2.2 Armatura
	2.3 Zestaw wodociągowy dla OSP
	3.0 PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE
	3.1 Przyłącza
	3.2 Studnie wraz z zestawem wodomierzowym
	3.3 Zasuwy wodne
	4.0 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
	4.1 Wewnętrzna PP, HDPE i PCW
	4.2 Wewnętrzna żeliwna
	5.0 PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
	5.1 Roboty ziemne
	5.2 Przewody
	5.3 Studnie
	6.0 KOTŁOWNIA
	7.0 WENTYLACJA MECHANICZNA
	8.0 KLIMATYZACJA