

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
BUDYNKU REMIZY STRAŻACKIEJ
WRAZ ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKĄ O
GARAŻ POMIESZCZENIA
DODAKOWE W CZĘŚCI ŚWIETLICY
WIEJSKIEJ

OSP W CZEKANOWIE, DZ. NR 603,
OBRĘB CZEKANÓW , GMINA OSTRÓW
WLKP

PRZEDMIAR ROBÓT - KANALIZACJA SANITARNA, INSTALACJA WODOCIĄGOWA, CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WENTYLACJI I PRZEKŁADKA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻACKIEJ
WRAZ ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKĄ O GARAŻ, POMIESZCZENIA
DODAKOWE W CZĘŚCI ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

ADRES INWESTYCJI: OSP W CZEKANOWIE, DZ. NR 603, OBRĘB CZEKANÓW , GMINA
OSTRÓW WLKP

NAZWA INWESTORA: OSP W CZEKANOWIE

ADRES INWESTORA: UL. STRAŻACKA 1, 63-410 OSTRÓW WIELKOPOLSKI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

SANITARNA mge inż. Grzegorz Kołodziej

DATA OPRACOWANIA: czerwiec 2022

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Tabela elementów scalonych	4
Przedmiar	5

Kanalizacja sanitarna

W zakresie przebudowy projektuje się kanalizację sanitarną odprowadzającą ścieki z przebudowywanych pomieszczeń CW i obieralni warzyw i sterylizacji jaj. W pozostałej części budynku kanalizacja pozostaje bez zmian. Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej należy wyprowadzić z budynku do studni S1 (PP315) a następnie podłączyć do istniejącej studni o rzędnych 126,38/125,11 znajdującej się na terenie inwestora. Przed rozpoczęciem montażu instalacji należy w pierwszej kolejności sprawdzić możliwość podłączenia do istniejącej studni na projektowanych rzędnych.

Instalacja wodociągowa

Zaopatrzenie w wodę do celów socjalnych będzie realizowane z istniejącego kotła gazowego dwufunkcyjnego. Projektowaną instalację należy wpiąć do istniejącej instalacji przy kotle gazowym. Instalację należy rozprowadzić w przestrzeni sufitu podwieszanego. W pomieszczeniach nie objętych rozbudową instalację dodatkowo należy prowadzić w korytkach instalacyjnych. Na każdym odgałęzieniu do węzła wodociągowego zamontować zawory odcinające.

Instalacja c.o.

W istniejącym budynku jest instalacja grzejnikowa z rur mieszanych rozprowadzona w posadzkach i zasilana z kotła gazowego dwufunkcyjnego. W zakresie przebudowy instalacji wchodzi demontaż części istniejących grzejników i montaż nowych wg lokalizacji pokazanej na rys S05. W miejscach podejść do istniejących grzejników należy wykonać wpięcia projektowanej instalacji zasilającej nowe grzejniki.

Wentylacja mechaniczna

System wentylacji ma za zadanie zapewnić odpowiedni wymogi sanitarne powietrza w poszczególnych pomieszczeniach. Instalacja zapewnia doprowadzenie powietrza świeżego do pomieszczeń w sposób grawitacyjny wywołany podciśnieniem i jednocześnie odprowadzenie powietrza zużytego na zewnątrz.

W budynku projektuje się wentylację wywiewną realizowaną przez niezależne układy wentylacyjne z kanałowymi wentylatorami wywiewnymi a nawiew będzie realizowany grawitacyjnie przez nawiewniki podokienne i zoszczelnienie stolarki okiennej.

Przekładka przyłącza wodociągowego

Projektowana przebudowa i rozbudowa budynku koliduje z istniejącą zewnętrzną instalacją wodociągową zasilającą sąsiedni budynek szatni. Istniejącą kolidującą instalację zewnętrzną z rur PE40 należy zdemonstrować lub trwale odciąć od zasilania i wykonać przekładkę zgodnie z rysunkiem nr S01 i S2. Instalację należy odkopać i przepiąć za pomocą kolan do projektowanej przekładki. Projektowaną przekładkę należy wykonać z rur PE40 PN10 przeznaczonych do wody pitnej. Przewód ułożyć na głębokości min. 1,5m.

Przed przystąpieniem do realizacji przekładki przyłącza wodociągowego należy zgłosić do Zakładu Usług Komunalnych w Gorzycach zamiar prowadzenia prac na min 7 dni przed ich rozpoczęciem oraz ustalić z działem technicznym administrującym sieć wodociągową zakres czynności realizowanych przez wykonawcę i przez administratora sieci. Trasę projektowanej przekładki przyłącza winien wytyczyć uprawniony geodeta.

Sposób włączenia do istniejącej sieci

Projektowane przekładkę włączyć do istniejącego przyłącza za pomocą kolana skręcanego PE40 przeznaczonego do zewnętrznych sieci wodociągowych.

Przekładkę na całej długości wykonać z rury PE100 PN10 SDR17 o śr.40mm. Dodatkowo na odcinku znajdującym się pod podjazdem dla niepełnosprawnych instalację prowadzić w rurze osłonowej PCV ϕ 75 o długości 15,5m

Wstawienie hydrantu zewnętrznego

Na istniejącej sieci wodociągowej należy wybudować hydrant zewnętrzny DN80. Budowę hydrantu należy wykonać wspólnie/w uzgodnieniu z administratorem sieci Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Gorzycach Wielkich.

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
1	Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnątrz budynku	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2	Kanalizacja sanitarna na zewnątrz budynku	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3	Instalacja wodociągowa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4	Instalacja centralnego ogrzewania	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5	Wentylacja mechaniczna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6	Przekładka przyłącza wodociągowego	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7	Zabudowa hydrantu zewnętrznego	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Kosztorys razem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%

Słownie: zero i 00/100 zł

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnątrz budynku			
1 d.1	KNR-W 2-01 0306-01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II)	m3		
		3,1	m3	3,100	
				RAZEM	3,100
2 d.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
3 d.1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6,5	m	6,500	
				RAZEM	6,500
4 d.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
5 d.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
6 d.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6,8	m	6,800	
				RAZEM	6,800
7 d.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		5	pode j.	5,000	
				RAZEM	5,000
8 d.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		2	pode j.	2,000	
				RAZEM	2,000
9 d.1	KNR-W 4-01 0335-05	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10 d.1	KNR-W 4-01 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		6,7	m	6,700	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,700
15 d.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0102-05	Stelaż do WC dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1		Uchwyty dla inwalidów przy umywalce - poręcz stała 700mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1		Uchwyty dla inwalidów przy umywalce - poręcz ruchoma 700mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1		Uchwyty dla inwalidów przy WC	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem podtynkowym - dla inwalidów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1	KNR-W 4-02 0210-03	Wymiana odcinka rury z PVC o śr. 50 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia - przesunięcie istniejącego podejścia przy natrysku	szt.		
		11 Obmiar dodatkowy: łączna długość	szt. m	11,000	
		1	m	1,000	
		ilość odcinków		RAZEM	11,000
		łączna długość		RAZEM	1,000
24 d.1	KNR-W 4-02 0212-06	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 50 mm łączonych metodą wciskową - - wymiana istniejącego podejścia przy natrysku	msc.		
		11 Obmiar dodatkowy: łączna długość	msc. m	11,000	
		1	m	1,000	
		ilość podejść		RAZEM	11,000
		łączna długość		RAZEM	1,000
25 d.1	KNR 0-35 0123-02	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kwadratowe, z szybami z płyt polistyrenowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1	KNR-W 4-02 0222-03	Wymiana brodzika lub basenu natryskowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1	KNR-W 2-15 0212-06	Rury wywiewne z PCV o śr. 100 mm	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Kanalizacja sanitarna na zewnątrz budynku			
28 d.2	KNK 2-06 0803-01	Ręczna rozbiórka nawierzchni z kostki nieregularnej na podsypce piaskowej przy wypełnieniu spoin piaskiem	m2		
		16,25	m2	16,250	
				RAZEM	16,250
29 d.2	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozebranie posadzki	m3		
		16,25	m3	16,250	
				RAZEM	16,250
30 d.2	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3		
		1,66	m3	1,660	
				RAZEM	1,660
31 d.2	KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		14,94	m3	14,940	
				RAZEM	14,940
32 d.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		8,1	m2	8,100	
				RAZEM	8,100
33 d.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka	m2		
		8,1	m2	8,100	
				RAZEM	8,100
34 d.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		13,5	m	13,500	
				RAZEM	13,500
35 d.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		16,6	m3	16,600	
				RAZEM	16,600
36 d.2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		16,6	m3	16,600	
				RAZEM	16,600
37 d.2	KNR 0-11 0320-01	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 40 na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		16,25	m2	16,250	
				RAZEM	16,250
38 d.2	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III	m3		
		16,6	m3	16,600	
				RAZEM	16,600
39 d.2	KNR-W 4-01 0208-02 analogia	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - Podłączenie do istniejącej studni KS - wykonanie przejścia szczelnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Instalacja wodociągowa			
41 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm PEX, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		60,2	m	60,200	
				RAZEM	60,200
42 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		61,1	m	61,100	
				RAZEM	61,100
43 d.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm - do umywalk, zlewów, misek ustępowych, zaworów czerpalnych i pralek	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
44 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kątowe podumywalkowe o śr. 1/2"-3/8"	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
45 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kątowe do WC o śr. 1/2"-3/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		121,3	m	121,300	
				RAZEM	121,300
47 d.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		121,3	m	121,300	
				RAZEM	121,300
48 d.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		60,2	m	60,200	
				RAZEM	60,200
49 d.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		61,1	m	61,100	
				RAZEM	61,100
50 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.3	KNR 0-31 0111-02	Baterie zlewozmywakowe lekarskie śr. 15 mm montowane na zlewie stojące	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.3	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
54 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.3	KNR-W 4-01 0335-05	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
56 d.3	KNR-W 4-01 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
57 d.3	KNR 4-02 0111-01 analogia	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 15-20 mm - wstawienie odgałęzienie na instalacji wodociągowej z rur miedzianych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.3	TZKNBK XVII 04-07	ANALOGIA - Montaż korytek instalacyjnych 160x50 do zamaskowania przewodów wodociągowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
4		Instalacja centralnego ogrzewania			
59 d.4	KNR 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
60 d.4	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
61 d.4	KNR INSTAL 0301-03 analogia	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 15 mm (gr. ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		75,4	m	75,400	
				RAZEM	75,400
62 d.4	KNR INSTAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 18 mm (gr. ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
63 d.4	KNR INSTAL 0304-02 analogia	Podejście do pionu c.o. o śr. zew. 15 mm - podejścia do istniejących podejść po zdemontowanych grzejnikach	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
64 d.4	KNR INSTAL 0305-01	Rury przyłączone o śr. zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kpl.		
		20	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
65 d.4	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. (obmiar szacunkowy dla całej instalacji w budynku. Należy przyjąć cenę płukanie całej instalacji)	m		
		176,8	m	176,800	
				RAZEM	176,800
66 d.4	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych (obmiar szacunkowy dla całej instalacji w budynku. Należy przyjąć cenę płukanie całej instalacji)	m		
		176,8	m	176,800	
				RAZEM	176,800
67 d.4	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		20	urząd.	20,000	
				RAZEM	20,000
68 d.4	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie (11KV 600/400)	szt.		
		2	szt.	2,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
69 d.4	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie (11KV 600/920)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.4	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie (21KV 600/720)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie (21KV 600/920)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
72 d.4	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie (21KV 600/1000)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
73 d.4	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe duob kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
74 d.4	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
75 d.4	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 18mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
76 d.4	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 17 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		75,4	m	75,400	
				RAZEM	75,400
5		Wentylacja mechaniczna			
77 d.5	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		13,1	m2	13,100	
				RAZEM	13,100
78 d.5	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		11,1	m2	11,100	
				RAZEM	11,100
79 d.5	KNR 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		7,3	m2	7,300	
				RAZEM	7,300
80 d.5	KNR 2-16 0305-02	Izolacja matą z wełny mineralnej o gr. 40mm z folią aluminiową kanałów wentylacyjnych	m2		
		50,4	m2	50,400	
				RAZEM	50,400
81 d.5	KNR 2-17 0139-03	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm + skrzynka rozprężna	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
82 d.5	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.5	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 125 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
84 d.5	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.5	KNR 2-17 0147-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.5	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
87 d.5	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.5	KNR 2-17 0148-03 analogia	Cokół dachowy izolowany do podstawy o śr. do 200mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
89 d.5	KNR 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 200 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
90 d.5	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
91 d.5	KNR 2-17 0155-04	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 400 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
92 d.5	KNR 2-17 0156-02	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 2	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
93 d.5	KNR-W 4-01 0335-05	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
94 d.5	KNR-W 4-01 0335-21 analogia	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
95 d.5	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy o wydajności do 2500m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.5	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy o wydajności do 200m3/h	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.5	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy o wydajności do 120m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.5	KNNR 5 0410-01	Wentylatory sufitowe	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.5	KNR-W 2-17 0212-01	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 60 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.5	Kalkulacja własna	Dostawa regulatorów do wentylatorów	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
101 d.5	Kalkulacja własna	Pomiary skuteczności pracy wentylacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6		Przekładka przyłącza wodociągowego			
102 d.6	KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		17,52	m3	17,520	
				RAZEM	17,520
103 d.6	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		13,98	m2	13,980	
				RAZEM	13,980
104 d.6	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka	m2		
		13,9	m2	13,900	
				RAZEM	13,900
105 d.6	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		23,3	m	23,300	
				RAZEM	23,300
106 d.6	KNR-W 2-18 0111-01 analogia analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 40 mm (skręcanych)	złąc z.		
		2	złąc z.	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.6	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 75 mm - rura osłonowa	m		
		15,50	m	15,500	
				RAZEM	15,500
108 d.6	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		23,3	m	23,300	
				RAZEM	23,300
109 d.6	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		0,12	odc. 200 m	0,120	
				RAZEM	0,120
110 d.6	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200 m		
		0,12	200 m	0,120	
				RAZEM	0,120
111 d.6	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,12	odc. 200 m	0,120	
				RAZEM	0,120
112 d.6	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		17,52 - 3,49	m3	14,030	
				RAZEM	14,030
113 d.6	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		17,52	m3	17,520	
				RAZEM	17,520
7		Zabudowa hydrantu zewnętrznego			
114 d.7	KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		13,2	m3	13,200	
				RAZEM	13,200
115 d.7	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		4	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
116 d.7	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
117 d.7	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.7	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200 m		
		1	200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.7	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.7	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		13,2	m3	13,200	
				RAZEM	13,200
121 d.7	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		13,2	m3	13,200	
				RAZEM	13,200
122 d.7	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.7	KNR 4-05I 0112-02	Wstawienie w rurociąg trójnika żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnionego folią aluminiową o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000