

Przedmiar robót

Obiekt ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO WRAZ Z
ROZBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE - ROBOTY SANITARNE
Kod CPV 45214100-1
Budowa ZESPÓŁ SZKÓŁ DAMNICA DZ. NR 233/22 (DAWNA 233/10)
Inwestor GMINA DAMNICA , DAMNICA UL.GÓRNA 1
Wykonawca

Kosztorys wykonano zgodnie z Rozp. M.Inf. z 18.05.2004 r Dz.U. Nr 130 Poz. 1389

Sporządził mgr inż. Zbigniew Bocheński

Słupsk marzec 2010 r

ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO WRAZ Z ROZBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE - ROBOTY SANITARNE

KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Pow. użytkowa - 135,35m²

Pow. zabudowy - 152,86m²

Kubatura - 587,75m³

Budynek w technologii tradycyjnej.

Przylączyła kanalizacji sanitarnej i deszczowej z rur PCV sieciowych śr.

160, 200, 250 mm

studnie PE śr. 425mm z rura teleskopową i włazem żeliwnym

cężkim. Na odcinku 9,5 m kanalizację wykonać w rurze

osłonowej śr. 168,3/5mm.

Instalacja wody zimnej i ciepłej : rozprowadzenie pod posadzką z rur z

polipropylenu stabilizowanego , na ścianach w brzdach z rur

miedzianych , wszystkie rury izolować termicznie otulina z pianki

poliuretanowej. Hydrant p.poz z zaworem śr. 25 mm w szafce z

pełnym wyposażeniem i gaśnica proszkową,

Kanalizacja sanitarna z rur PCV łączonych na uszczelki gumowe ,

rury prowadzone w wykopach pod posadzką ze spadkiem, podejścia

pod przybory sanitarne w brzdach .

Instalacja c.o. wodna pompowa 90/70st. z rozdziałem dolnym.

przewody z polipropylenu łączone przez zgrzewanie , układane pod

posadzką w otulinie z pianki poliuretanowej.Grzejniki stalowe płytowe

typu KV z zaworem i głowicą termostatyczną podłączone do instalacji

za pomocą przewodów miedzianych łączonych przez lutowanie .

Wentylacja mechaniczna za pomocą aparatów grzewczo

wentylacyjnych o wydajności do 380m³/h i wentylatorów

dachowych

Tabela elementów

ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO WRAZ Z ROZBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE - ROBOTY SANITARNE

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
1.	PRZYŁĄCZA DO BUDYNKU							
1.1.	Przyłącza kanalizacji sanitarnej							
1.1.1.	Demontaż zbędnych studni i kanałów rurowych oraz zasypanie wykopów po robotach demontażowych z zagęszczeniem							
1.1.2.	Kanały rurowe 0,15PCV, studnie systemowe PCV							
1.2.	Przyłącza kanalizacji deszczowej							
1.2.1.	Demontaż zbędnych studni i kanałów rurowych oraz zasypanie wykopów po robotach demontażowych z zagęszczeniem							
1.2.2.	Kanały rurowe 0,25 i 0,20PCV, studnie systemowe PCV							
1.3.	Inwentaryzacja geodezyjna przyłączy							
2.	INSTALACJA WOD-KAN							
2.1.	Instalacja kanalizacyjna							
2.2.	Instalacja wodociągowa							
3.	INSTALACJA CO							
4.	WENTYLACJA MECHANICZNA							
	Razem							
	Podatek VAT							
	Ogółem kosztorys							

ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO WRAZ Z ROZBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE - ROBOTY SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. PRZYŁĄCZA DO BUDYNKU		
		1.1. Przyłącza kanalizacji sanitarnej		
		1.1.1. Demontaż zbędnych studni i kanałów rurowych oraz zasypywanie wykopów po robotach demontażowych z zagęszczeniem		
1	KNR 2-01 0206/02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,40m ³ , grunt kategorii III 9,00*0,80*(1,41+2,41)*0,5+12,00*0,80*(2,44+2,41)*0,5+13,0*0,80*(2,44+2,57)*0,50 razem	m ³ m ³	63,084 63,084
2	KNR 4-05t1 0409/03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie 1 razem	kpl kpl	1,000 1,000
3	KNR 4-05t1 0409/02	Dodatek lub potrącenie przy demontażu studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie za każde 0,5m różnicy głębokości studni o średnicy 1000mm i głębokości 3m -1 razem	0,5m 0,5m	-1,000 -1,000
4	KNR 4-05t1 0313.1/01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego, o średnicy nominalnej 150mm uszczelnionego cementem 9,00+12,00+13,00 razem	m m	34,000 34,000
5	KNR 2-01 0504/04	Zasypywanie wykopów w gruncie kategorii I-III z zagęszczeniem ubijakami mechanicznymi do stopnia zagęszczenia Id=1,0 63,084+3,14*1,2*1,2*0,25*2,33 razem	m ³ m ³	65,718 65,718
		1.1.2. Kanały rurowe 0,15PCV, studnie systemowe PCV		
6	KNR 2-01 0217/04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,25m ³ , grunt kategorii III - 90% mechanicznie (4,00*0,80*(2,57+2,55)*0,5+12,0*0,80*(2,55+2,44)*0,5+17,0*0,80*(2,40+2,39+2,31+2,34)/4)*0,90 razem	m ³ m ³	57,816 57,816
7	KNR 2-01 0310/02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład - 10% ręcznie (4,00*0,80*(2,57+2,55)*0,5+12,0*0,80*(2,55+2,44)*0,5+17,0*0,80*(2,40+2,39+2,31+2,34)/4)*0,10 razem	m ³ m ³	6,424 6,424
8	KNR 5-01 0214/01	Budowa podziemnych obiektów ochronnych z rur stalowych o średnicy 168,3*5mm obustronnie asfaltowana	m	10,000
9	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm 10,50 razem	m ² m ²	10,500 10,500
10	KNNR 4 1308/02	Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk 3,00+12,00+1,50+7,50+8,00+12,00 razem	m m	44,000 44,000
11	KNNR 4 1417/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o średnicy 425mm z zamknięciem rurą teleskopową o śr. dł. 250cm, właz zeliwny typu ciężkiego 5 razem	szt szt	5,000 5,000
12	KNNR 4 1610.1/03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 250mm z rur kamionkowych lub PCV (1 próba - odcinek między studzienkami) 6 razem	próba próba	6,000 6,000
13	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypanie rurociągu wsp. R,M,S - 2,0 4,00*0,80+12,0*0,80+17,0*0,80 razem	m ² m ²	26,400 26,400

ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO WRAZ Z ROZBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE - ROBOTY SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
14	KNR 2-01 0501/01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3m w gruncie kat. I-III - 10% ręcznie 6,424	m3	6,424
			razem	m3
15	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu kat.I-III na odl. do 10m - 90% mechanicznie 57,816	m3	57,816
			razem	m3
1.2. Przyłącza kanalizacji deszczowej				
1.2.1. Demontaż zbędnych studni i kanałów rurowych oraz zasypywanie wykopów po robotach demontażowych z zagęszczeniem				
16	KNR 2-01 0206/02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii III $22,5*0,80*(2,02)+7,0*0,80*(1,50)+(8,00+8,00)*0,80*(1,56+1,75)*0,50$	m3	65,944
			razem	m3
17	KNR 4-05t1 0409/03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie 2	kpl	2,000
			razem	kpl
18	KNR 4-05t1 0409/02	Dodatek lub potrącenie przy demontażu studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie za każde 0,5m różnicy głębokości studni o średnicy 1000mm i głębokości 3m -2	0,5m	-2,000
			razem	0,5m
19	KNR 4-05t1 0313.1/01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego , o średnicy nominalnej 150mm uszczelnionego cementem $22,5+7,0+(8,00+8,00)$	m	45,500
			razem	m
20	KNR 2-01 0504/04	Zasypywanie wykopów w gruncie kategorii I-III z zagęszczeniem ubijakami mechanicznymi do stopnia zagęszczenia $Id=1,0$ 65,944	m3	65,944
			razem	m3
1.2.2. Kanały rurowe 0,25 i 0,20PCV, studnie systemowe PCV				
21	KNR 2-01 0217/04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,25m3, grunt kategorii III - 90% mechanicznie $44,00*0,80*(2,02+1,93+1,83+1,67+1,56+1,49+1,38+1,41)/8*0,90$	m3	52,628
			razem	m3
22	KNR 2-01 0310/02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład - 10% ręcznie $44,00*0,80*(2,02+1,93+1,83+1,67+1,56+1,49+1,38+1,41)/8*0,10$	m3	5,848
			razem	m3
23	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm 44,00*0,80	m2	35,200
			razem	m2
24	KNNR 4 1308/03	Kanały z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk 5,50*2+7,00	m	18,000
			razem	m
25	KNNR 4 1308/04	Kanały z rur PCW o średnicy 250mm łączone na wcisk 8,00+6,00*3	m	26,000
			razem	m
26	KNNR 4 1417/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o średnicy 425mm z zamknięciem rurą teleskopową o śr. dł. 250cm, właz zeliwny typu ciężkiego 7	szt	7,000
			razem	szt
27	KNNR 4 1610.1/03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 250mm z rur kamionkowych lub PCV (1 próba - odcinek między studzienkami)		

ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO WRAZ Z ROZBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE - ROBOTY SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		7	próba	7,000
		razem	próba	7,000
28	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypanie rurociągu wsp. R,M,S - 2,0 44,00*0,80	m2	35,200
		razem	m2	35,200
29	KNR 2-01 0501/01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3m w gruncie kat. I-III - 10% ręcznie 5,848	m3	5,848
		razem	m3	5,848
30	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu kat.I-III na odl. do 10m - 90% mechanicznie 52,628	m3	52,628
		razem	m3	52,628
1.3. Inwentaryzacja geodezyjna przyłączy				
31	Norma indywidualn a	Inwentaryzacja geodezyjna 1	kpl	1,000
		razem	kpl	1,000
2. INSTALACJA WOD-KAN				
2.1. Instalacja kanalizacyjna				
32	KNR 2-01 0217/04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,25m3, grunt kategorii III - 90% mechanicznie 2,00*0,80*(1,80)*0,5*0,90	m3	1,296
		razem	m3	1,296
33	KNR 2-01 0310/02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład - 10% ręcznie 2,00*0,80*(1,80)*0,5*0,10	m3	0,144
		razem	m3	0,144
34	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt kategorii III-IV (1,00+8,00+1,50*2+9,50+2,00+6,00+3,00)*0,60*0,70	m3	13,650
		razem	m3	13,650
35	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm (1,00+8,00+1,50*2+9,50+2,00+6,00+3,00)*0,60	m2	19,500
		razem	m2	19,500
36	KNR 4 1308/02	Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk 3,00	m	3,000
		razem	m	3,000
37	KNR 2-15 0228/03	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm, w gotowych wykopach wewnątrz budynków (8,00+9,50+6,00)	m	23,500
		razem	m	23,500
38	KNR 2-15 0228/02	Rurociągi z PCW o średnicy 75mm, w gotowych wykopach wewnątrz budynków (1,50*2+2,00+3,00)	m	8,000
		razem	m	8,000
39	KNR 4-01 0336/01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 3,00+1,50*2+1,00+2,00*2+1,00	m	12,000
		razem	m	12,000
40	KNR 2-15 0205/03	Rurociągi z PCW o średnicy 75mm na ścianach łączone metodą wciskową 4,0*3	m	12,000
		razem	m	12,000

Tabela przedmiaru robót

ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO WRAZ Z ROZBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE - ROBOTY SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
41	KNR 2-15 0205/02	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową 12,0	m	12,000
			razem	m
42	KNR 2-15 0208/03	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową 14	podejście	14,000
			razem	podejście
43	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową 3	podejście	3,000
			razem	podejście
44	KNNR 4 0213/04	Rura wywiewna z PCW o średnicy 75mm o połączeniu wciskowym 3	szt	3,000
			razem	szt
45	KNNR 4 0218/01	Montaż wpustu ściekowego ze stali nierdzewnej o średnicy 50mm 3	szt	3,000
			razem	szt
46	KNR 2-15 0217/02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 75mm, łączone metodą wciskową 6	szt	6,000
			razem	szt
47	KNNR 4 0222/01	Montaż odpowietrzników automatycznych kanalizacyjnych z PCW o średnicy 50mm o połączeniu wciskowym - analogia 3	szt	3,000
			razem	szt
48	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypanie rurociągu wsp. R,M,S - 2,0 19,50	m2	19,500
			razem	m2
49	KNR 2-01 0501/01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3m w gruncie kat. I-III - 10% ręcznie 0,881	m3	0,881
			razem	m3
50	KNR 2-01 0501/01	Ręczne zasypywanie wykopów wewnątrz budynku 0,144+13,65	m3	13,794
			razem	m3
51	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu kat.I-III na odl. do 10m - 90% mechanicznie 1,296	m3	1,296
			razem	m3
52	KNR 2-15 0221/02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 4	szt	4,000
			razem	szt
53	KNR 2-15 0221/02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla dzieci z syfonem gruszkowym 3	szt	3,000
			razem	szt
54	KNR 0-35 0124/02	Montaż kabin natryskowych do kąpiei, przyściennych z płyty polistyrenowej 1	kpl	1,000
			razem	kpl

ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO WRAZ Z ROZBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE - ROBOTY SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
55	KNR 2-15 0224/03	Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "kompakt" 1,0	kpl	1,000
			razem	kpl
56	KNR 2-15 0224/03	Ustępy pojedyncze dla dzieci z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "kompakt" 2,0	kpl	2,000
			razem	kpl
57	KNR 2-15 0220/04	Montaż zlewozmywaków ze stali nierdzewnej dwukomorowych 1	szt	1,000
			razem	szt
58	KNR 2-15 0220/04	Montaż zlewozmywaków z rozdrabniaczem do odpadków ze stali nierdzewnej dwukomorowych 1	szt	1,000
			razem	szt
59	KNR 4-01 0326/01	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1/2 cegły 12,0	m	12,000
			razem	m
60	KNR 2-02 2004/01	Obudowa jednowarstwowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi 55-01 na rusztach metalowych pojedynczych - obudowa pionów kanalizacyjnych 0,25*3*2,50*3	m2	5,625
			razem	m2
61	KNR 2-02 2006/05	Okładziny słupów, pojedyncze z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) na zaprawie - obudowa pionów kanalizacyjnych 0,25*3*2,50*3	m2	5,625
			razem	m2
2.2. Instalacja wodociągowa				
62	KNR 4-01 0333/08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 7	szt	7,000
			razem	szt
63	KNR 0-13 0130/02	Rurociągi z rur PE o średnicy 25mm łączonych metodą zgrzewania elektrooporowego 1,50+0,50+2,00+9,00	m	13,000
			razem	m
64	KNR 0-13 0130/01	Rurociągi z rur PE o średnicy 20mm łączonych metodą zgrzewania elektrooporowego 6,00+3,0*2+15,0*2+3,00*2	m	48,000
			razem	m
65	KNR 0-13 0130/01	Rurociągi z rur PE o średnicy 15mm łączonych metodą zgrzewania elektrooporowego 15,0+6,00	m	21,000
			razem	m
66	KNR 4-01 0339/01	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1,50*25+3,00*2+1,50*2+3,00+1,50*2	m	52,500
			razem	m
67	KNR 0-35 0103/03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15mm i grubości ścianki 1mm z kapilarnym połączeniem lutem miękkim, układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych 1,50*25+3,00*2+1,50*2+3,00+1,50*2	m	52,500
			razem	m
68	KNR 0-35 0103/06	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 25mm i grubości ścianki 1,5mm z kapilarnym połączeniem lutem miękkim, układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych 1,30	m	1,300
			razem	m

Tabela przedmiaru robót

ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO WRAZ Z ROZBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE - ROBOTY SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
69	KNR 0-31 0113/01	Otuliny termoizolacyjne grubości 12mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 15mm 21,0+52,50	m	73,500
			razem	m
70	KNR 0-31 0113/02	Otuliny termoizolacyjne grubości 12mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 20mm 48,0	m	48,000
			razem	m
71	KNR 0-31 0113/03	Otuliny termoizolacyjne grubości 12mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 25mm 14,30	m	14,300
			razem	m
72	KNR 0-35 0105/01	Wykonanie podejść dopływowych do wody zimnej lub ciepłej o średnicy zewnętrznej 15mm 28	szt	28,000
			razem	szt
73	KNR 0-35 0105/05	Wykonanie podejść dopływowych do wody zimnej o średnicy zewnętrznej 25mm do zaworów hydrantowych 1	szt	1,000
			razem	szt
74	KNR 2-15 0116/02	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 25mm montowane we wnęce 1	szt	1,000
			razem	szt
75	KNNR 4 0142/01	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem łącznie z gaśnicą proszkową 1	kpl	1,000
			razem	kpl
76	KNNR 4 0128/02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 21,+52,5+48,0+14,30	m	135,800
			razem	m
77	KNR 2-15 0110/04	Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych 135,80	m	135,800
			razem	m
78	KNNR 4 0128/02	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - analogia 135,80	m	135,800
			razem	m
79	KNR 4-01 0326/01	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1/2 cegły 52,50	m	52,500
			razem	m
80	KNR 0-35 0113/04	Montaż zaworów kulowych lub zwrotnych przelotowych, gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm do wody zimnej albo ciepłej 3	szt	3,000
			razem	szt
81	KNR 0-35 0113/02	Montaż zaworów kulowych czerpalnych o średnicy nominalnej 15mm do wody zimnej albo ciepłej 4,0+3	szt	7,000
			razem	szt
82	KNR 0-35 0114/02	Baterie umywalkowe o średnicy nominalnej 15mm montowane na obrzeżu umywalki 7	szt	7,000
			razem	szt
83	KNR 0-35 0114/02	Baterie zlewozmywakowe o średnicy nominalnej 15mm montowane na obrzeżu zlewozmywaka 2	szt	2,000
			razem	szt

ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO WRAZ Z ROZBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE - ROBOTY SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
84	KNR 0-35 0114/05	Baterie natryskowe o średnicy nominalnej 15mm w wykonaniu standardowym, luksusowym lub termostatycznym montowane na ścianie w kabinie 1	szt	1,000
			razem	razem
85	KNR 2-15 0121/01	Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody V=60l N=2,0 kW 1	kpl	1,000
			razem	razem
3. INSTALACJA CO				
86	KNR 4-01 0333/08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 8	szt	8,000
			razem	razem
87	KNR 0-13 0130/04	Rurociągi z rur PE o średnicy 32mm łączonych metodą zgrzewania elektrooporowego na ścianach budynków niemieszkalnych (15,0+13,0)*2	m	56,000
			razem	razem
88	KNR 0-13 0130/01	Rurociągi z rur PE o średnicy 25mm łączonych metodą zgrzewania elektrooporowego (8,00+7,00)*2	m	30,000
			razem	razem
89	KNR 0-13 0130/01	Rurociągi z rur PE o średnicy 20mm łączonych metodą zgrzewania elektrooporowego 3,50*2	m	7,000
			razem	razem
90	KNR 0-35 0201/03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim 11*1,00*2	m	22,000
			razem	razem
91	KNR 0-31 0113/02	Otuliny termoizolacyjne grubości 12mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 20mm 7,0	m	7,000
			razem	razem
92	KNR 0-31 0113/02	Otuliny termoizolacyjne grubości 12mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 25mm 30,0	m	30,000
			razem	razem
93	KNR 0-31 0113/03	Otuliny termoizolacyjne grubości 12mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 32mm 56,0	m	56,000
			razem	razem
94	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o długości do 1600mm i wysokości do 900mm :400/400 21KV - 1 szt, 600/600 21 KV - 8 szt, 600/800 21 KV- 10szt 11	szt	11,000
			razem	razem
95	KNR 0-35 0215/02	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji, prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi o średnicy o średnicy nominalnej 15mm 11	kpl	11,000
			razem	razem
96	KNNR 4 0411/01	Zawory odcinające przy grzejnikach o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych 11	szt	11,000
			razem	razem
97	KNR 0-31 0116/03	Płukanie instalacji 107,0	m	107,000
			razem	razem
98	KNNR 4 0406/03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych		

ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO WRAZ Z ROZBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE - ROBOTY SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1,0	szt	1,000
		razem	szt	1,000
99	KNNR 4 0406/05	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych 107,0	m	107,000
		razem	m	107,000
4. WENTYLACJA MECHANICZNA				
100	KNR 4-01 0333/10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 5	szt	5,000
		razem	szt	5,000
101	KNR 2-17w 0156/01	Nawietrzaki podokienne, typ A, o wielkościach (gr.muru w ceglach) do: 1.5 2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
102	KNR 2-17w 0138/01	Kratki wentylacyjne, typ A , do przewodów stalowych 20*20cm 8	szt	8,000
		razem	szt	8,000
103	KNR 2-17w 0208/02	Wentylatory kanałowe V=110m ³ /h w WC załączanego za pomocą fotoelementu z opóźnieniem zadziałania 1,-2 min. przez włączenie światła 6	szt	6,000
		razem	szt	6,000
104	KNR 2-17w 0208/01	Wentylatory dachowe N=0,15kW, n=700min V= 600m ³ /h 1	szt	1,000
		razem	szt	1,000
105	KNR 2-17w 0208/01	Wentylatory dachowe N=0,15kW, n=700min V= 700m ³ /h 1	szt	1,000
		razem	szt	1,000
106	KNR 2-17w 0149/01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 160mm, typ B/II w układach kanałowych 2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
107	KNR 2-17w 0113/02	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,16*1,200*2	m ²	1,206
		razem	m ²	1,206
108	KNR 2-17w 0143/02	Czerpnie, prostokątne, typ A o obwodzie do 70*500mm 4	szt	4,000
		razem	szt	4,000
109	KNR 2-17w 0101/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1400mm (0,070+0,500)*2*0,45*4	m ²	2,052
		razem	m ²	2,052
110	KNNR 4 0432/03	Aparaty grzewczo-wentylacyjne o wydajności powietrza 360m ³ /h, moc ciepln 1100W, 230V z termostatem przeciwważeniowym,, filtrem powietrza z regulacją czynnika grzewczego i obrotów wentylatora, nawiew za pomocą jednego nawietrzaka podokiennego 4	szt	4,000
		razem	szt	4,000