

Przedmiar robót

BUDOWA BUDYNKU WIELOFUNKCYJNEGO Z PRZEZNACZENIEM NA KLUB DZIECIĘCY I ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY

Data: 2018-03-14

Obiekt/Rodzaj robót: Roboty instalacyjne - instalacje sanitarne, przyłącz: wody, kanalizacji sanitarnej

Lokalizacja: Działka nr. ewid. 3689/4, Lipnica

Zamawiający: Gmina Dzikowiec, ul. Dworska 62, 36-122 Dzikowiec

Jednostka opracowująca kosztorys: a.s.p.i AUTORSKIE STUDIO PROJEKTOWO INWESTYCYJNE Andrzej Fałat
39-300 Mielec ul. Biernackiego 13/39

Kody CPV występujące w przedmiocie zamówienia:

Roboty instalacyjne:

KOD CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

KOD CPV 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

KOD CPV 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

KOD CPV 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

KOD CPV 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

Kosztorys opracowany przez:

Małgorzata Łącz, asystent projektanta

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
BUDOWA BUDYNKU WIELOFUNKCYJNEGO Z PRZEZNACZENIEM NA KLUB DZIECIĘCY I ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY			
1 Sieci zewnętrzne			
1.1 Przyłącz wodociągowy			
1.1.1 KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III 62*1,6*1 = 99,200000 Ogółem: 99	99		m3
1.1.2 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm 62*0,2*0,5 = 6,200000 Ogółem: 6	6		m3
1.1.3 KNNR 4/1009/1 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100RC /SDR11/fi40x3,7PE	62		m
1.1.4 KNNR 4/1702/2 (1) Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach, rurociągi Fi 100 mm, Fi 40 mm	1		szt
1.1.5 KNNR 4/1105/1 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową	1		kpl
1.1.6 KNNR 4/1411/1 Obsypka z materiałów sypkich, grubość 10 cm 62*0,2*0,5 = 6,200000 Ogółem: 6	6		m3
1.1.7 KNR 201/230/1 (1) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) 62*1,6*1 = 99,200000 Ogółem: 99	99		m3
1.1.8 KNR 201/236/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV 62*1,6*1 = 99,200000 Ogółem: 99	99		m3
1.1.9 KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych	1		próba
1.1.10 KNNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	1		odcinek
1.1.11 KNNR 4/1612/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	1		odcinek
1.1.12 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi	62		m
1.1.13 KNNR 4/140/2 (2) Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn 20 mm	1		kpl
1.1.14 KNNR 4/130/4 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 32 mm	2		szt
1.1.15 KNNR 4/130/4 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 32 mm - zawór zwrotny	1		szt
1.1.16 KNNR 4/130/4 (1) Filtr siatkowy, Dn 32 mm	1		szt
1.2 Przyłącz kanalizacji sanitarnej			
1.2.1 KNR 201/217/1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii I-II 3*2*1 = 6,000000 Ogółem: 6	6		m3
1.2.2 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm 3*0,2*0,5 = 0,300000 Ogółem: 0,3	0,3		m3
1.2.3 KNR 201/322/1 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu I-II 3*1,5*2 = 9,000000 Ogółem: 9	9		m2
1.2.4 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	3		m
1.2.5 KNR 201/230/1 (1) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) 3*2*1 = 6,000000 Ogółem: 6	6		m3
1.2.6 KNR 201/236/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 3*2*1 = 6,000000 Ogółem: 6	6		m3
1.2.7 KNNR 4/1417/2 (1) Studzienki kanalizacyjne, Fi 425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PE	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
1.2.8 KNR 218/804/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm	3		m
1.2.9 KNRW 219/306/12 (2) Rury ochronne (osłonowe), Fi`250 mm, PVC	1		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
2 Klub dziecięcy			
2.1 Instalacja wodociągowa			
2.1.1 KNR 401/208/3 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 30 cm	2		szt
2.1.2 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m ² , głębokość ponad 10 cm	2		szt
2.1.3 KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 16 mm	17		m
2.1.4 KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 20 mm	12		m
2.1.5 KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 25 mm	10		m
2.1.6 KNNR 4/127/1 (1) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1		próba
2.1.7 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	39		m
2.1.8 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 16 mm	12		m
2.1.9 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 20 mm	6		m
2.1.10 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 25 mm	7		m
2.1.11 KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 16 mm	5		m
2.1.12 KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 20 mm	6		m
2.1.13 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 25 mm	3		m
2.1.14 KNNR 4/134/3 Zawór mieszający trójdrogowy, Dn 25 mm	1		szt
2.1.15 KNNR 4/137/2 Bateria umywalkowa Dn 15 mm	3		szt
2.1.16 KNNR 4/137/2 Bateria zmywakowa Dn 15 mm	1		szt
2.1.17 KNNR 4/135/1 Zawór czerpalny Dn 15 mm do spluczki	2		szt
2.1.18 KNNR 4/135/1 Zawór czerpalny Dn 15 mm	1		szt
2.1.19 KNNR 4/116/1 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii	9		szt
2.1.20 KNNR 4/116/8 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych płuczek	2		szt
2.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej			
2.2.1 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m (4+6)*1,1*1 = 11,000000 Ogółem: 11	11		m3
2.2.2 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm (4+6)*0,2*0,5 = 1,000000 Ogółem: 1	1		m3
2.2.3 KNNR 4/203/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 75 mm	4		m
2.2.4 KNNR 4/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	6		m
2.2.5 KNR 201/320/2 (1) Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m (4+6)*1,1*1 = 11,000000 Ogółem: 11	11		m3
2.2.6 KNR 201/236/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV (4+6)*1,1*1 = 11,000000 Ogółem: 11	11		m3
2.2.7 KNNR 4/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	8		m
2.2.8 KNNR 4/208/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	4		m
2.2.9 KNNR 4/208/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	9		m
2.2.10 KNNR 4/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 160/110 mm	1		szt
2.2.11 KNNR 4/222/2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	1		szt
2.2.12 KNNR 4/230/2 (1) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	3		kpl
2.2.13 KNNR 4/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	2		kpl
2.2.14 KNNR 4/229/5 (2) Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
2.2.15 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	4		szt
2.2.16 KNNR 4/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	2		szt
2.3 Instalacja centralnego ogrzewania			
2.3.1 KNNR 4/404/2 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 25 mm	5		m
2.3.2 KNNR 4/404/1 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm	30		m
2.3.3 KNNR 4/404/1 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 16 mm	17		m
2.3.4 KNR 34/101/3 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 25 mm	5		m
2.3.5 KNR 34/101/3 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 20 mm	30		m
2.3.6 KNR 34/101/3 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 16 mm	17		m
2.3.7 KNNR 4/418/8 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600 mm, długość 2000mm - typu CV22-60/200	1		szt
2.3.8 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 900mm, długość 1200mm - typu CV22-90/60	2		szt
2.3.9 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 900mm, długość 1400mm - typu CV22-90/140	2		szt
2.3.10 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600mm, długość 900mm - typu CV21s-60/90	1		szt
2.3.11 KNR 35/215/4 Głowica termostatyczna do grzejników dolnozasilanych	6		kpl
2.3.12 KNNR 4/411/1 (1) Zawory odcinające do grzejników dolnozasilanych	6		kpl
2.3.13 KNNR 4/406/3 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PE	1		próba
2.3.14 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	6		urządze
2.3.15 KNR 217/206/1 Wentylatory montowany na kratce wentylacyjnej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
3 Część wspólna			
3.1 Instalacja wodociągowa			
3.1.1 KNNR 4/130/4 (1) Zawór pierwszeństwa, Dn`32`mm	1		szt
3.1.2 KNNR 4/143/1 Zasobnik ciepłej wody użytkowej, poj. 120`dm3	1		kpl
3.1.3 KNNR 4/132/3 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`25`mm	2		szt
3.1.4 KNR 707/102/1 Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
3.1.5 KNNR 4/132/2 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`20`mm	2		szt
3.1.6 KNNR 4/132/2 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`20`mm - zawór zwrotny	1		szt
3.1.7 KNR 401/208/3 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05`m2, beton żwirowy, grubość do 30`cm	3		szt
3.1.8 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1`m2, głębokość ponad 10`cm	3		szt
3.1.9 KNNR 4/106/4 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`32`mm	18		m
3.1.10 KNNR 4/106/3 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`25`mm	2		m
3.1.11 KNNR 4/142/1 Szafka hydrantowa naścienna z wyposażeniem	1		kpl
3.1.12 KNNR 4/126/4 (1) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 65`mm	20		m
3.1.13 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	20		m
3.1.14 KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych , Fi_zew. 16`mm	62		m
3.1.15 KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych , Fi_zew. 20`mm	10		m
3.1.16 KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych , Fi_zew. 25`mm	60		m
3.1.17 KNNR 4/112/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych , Fi_zew. 32`mm	18		m
3.1.18 KNNR 4/112/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 40`mm	2		m
3.1.19 KNNR 4/127/1 (1) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1		próba
3.1.20 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	152		m
3.1.21 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 6`mm (C), rurociąg Fi 16`mm	16		m
3.1.22 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 6`mm (C), rurociąg Fi 20`mm	5		m
3.1.23 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 6`mm (C), rurociąg Fi 25`mm	26		m
3.1.24 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 6`mm (C), rurociąg Fi 32`mm	15		m
3.1.25 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 9`mm (E), rurociąg Fi 40`mm	2		m
3.1.26 KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 13`mm (J), rurociąg Fi 16`mm	46		m
3.1.27 KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 13`mm (J), rurociąg Fi 20`mm	5		m
3.1.28 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 25`mm	34		m
3.1.29 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 32`mm	3		m
3.1.30 KNNR 4/137/2 Bateria umywalkowa Dn`15`mm	3		szt
3.1.31 KNNR 4/137/2 Bateria zmywakowa, Dn`15`mm	3		szt
3.1.32 KNNR 4/135/1 Zawór czepalny Dn`15`mm do spluczki	1		szt
3.1.33 KNNR 4/135/1 Zawór czepalny Dn`15`mm	1		szt
3.1.34 KNNR 4/116/1 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii	13		szt
3.1.35 KNNR 4/116/8 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych płuczek	1		szt
3.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej			
3.2.1 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3`m (30+8+4)*1,1*1 = 46,200000			
Ogółem:	46	46	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
3.2.2 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm (29+8+4)*0,2*0,5 Ogółem: = 4,100000 4	4		m3
3.2.3 KNNR 4/203/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 50 mm	4		m
3.2.4 KNNR 4/203/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 75 mm	8		m
3.2.5 KNNR 4/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	30		m
3.2.6 KNR 201/320/2 (1) Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m (30+8+4)*1,1*1 Ogółem: = 46,200000 46	46		m3
3.2.7 KNR 201/236/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV (30+8+4)*1,1*1 Ogółem: = 46,200000 46	46		m3
3.2.8 KNNR 4/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	9		m
3.2.9 KNNR 4/208/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	3		m
3.2.10 KNNR 4/208/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	11		m
3.2.11 KNNR 4/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm	4		szt
3.2.12 KNNR 4/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 160/110mm	1		szt
3.2.13 KNNR 4/222/2 Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	1		szt
3.2.14 KNNR 4/230/2 (1) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	3		kpl
3.2.15 KNNR 4/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	1		kpl
3.2.16 KNNR 4/229/5 (2) Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej	3		szt
3.2.17 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	10		szt
3.2.18 KNNR 4/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	1		szt
3.3 Instalacja centralnego ogrzewania			
3.3.1 KNNR 4/404/3 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 32 mm	12		m
3.3.2 KNNR 4/404/2 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 25 mm	10		m
3.3.3 KNNR 4/404/1 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm	26		m
3.3.4 KNNR 4/404/1 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 16 mm	12		m
3.3.5 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 32 mm	12		m
3.3.6 KNR 34/101/3 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 25 mm	10		m
3.3.7 KNR 34/101/3 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 20 mm	26		m
3.3.8 KNR 34/101/3 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 16 mm	12		m
3.3.9 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600mm, długość 900mm - typu CV11-60/90	1		szt
3.3.10 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600mm, długość 800mm - typu CV21s-60/80	2		szt
3.3.11 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600mm, długość 800mm - typu CV22-60/80	2		szt
3.3.12 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600mm, długość 900mm - typu CV22-60/90	1		szt
3.3.13 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600mm, długość 1100mm - typu CV22-60/110	1		szt
3.3.14 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 900mm, długość 1100mm - typu CV22-90/110	1		szt
3.3.15 KNR 35/215/4 Głowica termostatyczna do grzejników dolnozasilanych	8		kpl
3.3.16 KNNR 4/411/1 (1) Zawory odcinające do grzejników dolnozasilanych	8		kpl
3.3.17 KNR 707/102/1 Pompy obiegu grzewczego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
3.3.18 KNR 35/217/5 (1) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 32 mm, zawór kulowy	3		szt
3.3.19 KNR 35/217/5 (2) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 32 mm, zawór zwrotny	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
3.3.20 KNNR 4/529/1 Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o.	1		kpl
3.3.21 KNNR 4/406/3 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PE	1		próba
3.3.22 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	8		urządze
3.3.23 KNR 217/206/1 Wentylatory montowany na kratce wentylacyjnej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
3.4 Instalacja gazowa			
3.4.1 KNR 401/333/3 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	2		szt
3.4.2 KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	2		szt
3.4.3 KNNR 4/304/1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`15`mm	5		m
3.4.4 KNNR 4/304/2 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`20`mm	3		m
3.4.5 KNNR 4/304/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`25`mm	8		m
3.4.6 KNNR 4/304/4 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`32`mm	8		m
3.4.7 KNNR 4/2017/5 Przejścia przez ściany betonowe - tuleje ochronne	2		szt
3.4.8 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi`do 57`mm $(0,0213*3,14*5)+(0,0269*3,14*3)+(0,0337*3,14*8)+(0,0424*3,14*8)$ Ogółem: $\frac{= 2,499440}{2}$	2		m2
3.4.9 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociągi $(0,0213*3,14*5)+(0,0269*3,14*3)+(0,0337*3,14*8)+(0,0424*3,14*8)$ Ogółem: $\frac{= 2,499440}{2}$	2		m2
3.4.10 KNR 202/1512/1 (1) Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50`mm $(0,0213*3,14*5)+(0,0269*3,14*3)+(0,0337*3,14*8)+(0,0424*3,14*8)$ Ogółem: $\frac{= 2,499440}{2}$	2		m2
3.4.11 KNNR 4/312/1 (1) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi`15`mm	1		szt
3.4.12 KNNR 4/312/2 (1) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi`20`mm	1		szt
3.4.13 KNNR 4/501/1 (1) Kocioł gazowy 30kW	1		szt
3.4.14 Kalkulacja indywidualna Szafka gazowa 600x600x250 z kurkiem głównym, reduktorem i gazomierzem G4	1		kpl
3.4.15 KNNR 4/307/4 (1) Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100`m, Fi do 65`mm	1		próba

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
4 Przedszkole			
4.1 Instalacja wodociągowa			
4.1.1 KNR 401/208/3 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 30 cm	1		szt
4.1.2 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m ² , głębokość ponad 10 cm	1		szt
4.1.3 KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych, Fi _{zew.} 16 mm	19		m
4.1.4 KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych, Fi _{zew.} 20 mm	14		m
4.1.5 KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych, Fi _{zew.} 25 mm	12		m
4.1.6 KNNR 4/127/1 (1) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1		próba
4.1.7 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	45		m
4.1.8 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 16 mm	11		m
4.1.9 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 20 mm	8		m
4.1.10 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 25 mm	6		m
4.1.11 KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 16 mm	8		m
4.1.12 KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 20 mm	6		m
4.1.13 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 25 mm	6		m
4.1.14 KNNR 4/134/3 Zawór mieszający trójdrogowy, Dn 25 mm	1		szt
4.1.15 KNNR 4/137/2 Bateria umywalkowa Dn 15 mm	4		szt
4.1.16 KNNR 4/137/9 Bateria natryskowa z natryskiem ręcznym, Dn 15 mm	1		szt
4.1.17 KNNR 4/135/1 Zawór czerpalny Dn 15 mm do spluczki	2		szt
4.1.18 KNNR 4/116/1 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii	10		szt
4.1.19 KNNR 4/116/8 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych płuczek	2		szt
4.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej			
4.2.1 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m (8+3)*1,1*1 = 12,100000 Ogółem: 12	12		m3
4.2.2 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm (8+3)*0,2*0,5 = 1,100000 Ogółem: 1	1		m3
4.2.3 KNNR 4/203/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 75 mm	3		m
4.2.4 KNNR 4/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	8		m
4.2.5 KNR 201/320/2 (1) Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m (3+8)*1,1*1 = 12,100000 Ogółem: 12	12		m3
4.2.6 KNR 201/236/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV (3+8)*1,1*1 = 12,100000 Ogółem: 12	12		m3
4.2.7 KNNR 4/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	9		m
4.2.8 KNNR 4/208/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	6		m
4.2.9 KNNR 4/208/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	10		m
4.2.10 KNNR 4/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 160/110 mm	1		szt
4.2.11 KNNR 4/222/2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	1		szt
4.2.12 KNNR 4/230/2 (1) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	4		kpl
4.2.13 KNNR 4/232/2 (1) Brodzik natryskowy	1		kpl
4.2.14 KNNR 4/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	2		kpl
4.2.15 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	5		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
4.2.16 KNNR 4/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	2		szt
4.3 Instalacja centralnego ogrzewania			
4.3.1 KNNR 4/404/2 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 25 mm	28		m
4.3.2 KNNR 4/404/1 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm	14		m
4.3.3 KNNR 4/404/1 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 16 mm	32		m
4.3.4 KNR 34/101/3 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 25 mm	28		m
4.3.5 KNR 34/101/3 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 20 mm	14		m
4.3.6 KNR 34/101/3 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 16 mm	32		m
4.3.7 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600mm, długość 900mm - typu CV21s-60/90	1		szt
4.3.8 KNNR 4/418/8 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600 mm, długość 2000mm - typu CV22-60/200	1		szt
4.3.9 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 900mm, długość 1200mm - typu CV22-90/120	1		szt
4.3.10 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 900mm, długość 1400mm - typu CV22-90/140	2		szt
4.3.11 KNR 35/215/4 Głowica termostatyczna do grzejników dolnozasilanych	5		kpl
4.3.12 KNNR 4/411/1 (1) Zawory odcinające do grzejników dolnozasilanych	5		kpl
4.3.13 KNNR 4/406/3 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PE	1		próba
4.3.14 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	5		urządze
4.3.15 KNR 217/206/1 Wentylatory montowany na kratce wentylacyjnej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt