
PRZEDMIAR ROBÓT

Branża: SANITARNA

Wspólny Słownik Zamówień:

BUDOWA:

Budowa Rodzinnego Domu dziecka w powiecie Brodnickim wraz z infrastrukturą towarzyszącą
dz. nr 404/35
87-313 gmina Brzozie

INWESTOR:

Powiat Brodnicki
ul. Kamionka 18
87-300 Brodnica

KALKULACJĘ SPORZĄDZIŁ:

Ilość robót: 1

WYKONAWCA:

INWESTOR:

PRZEDMIAR ROBÓT

Tabela elementów scalonych - uproszczona

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Wartość netto	Wartość brutto
1		Instalacja kanalizacji sanitarnej		
2		Instalacja wodociągowa		
3		Instalacja wody szarej		
4		Instalacja c.o. podłogowe		
5		Instalacja solarna		
6		Instalacja wentylacji mechanicznej		
7		Przyłącze wodociągowe		
8		Przyłącze kanalizacji sanitarnej		
9		Sieć kanalizacji deszczowej		
10		Sieć zewnętrzna wody szarej		
11		Źródło ciepła - powietrzna pompa ciepła		
Wydatki inwestora:				
Dodatkowe koszty:				
Narzuty kwotowe:				
Razem:				

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
1			Instalacja kanalizacji sanitarnej		
1.1	0003 0104-0400		Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - wydobycie urobku łopata	11,7500	m3
			Obmiar: 11,7500		
1.2	KNRw 0201 0228-0200		Zageszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi. grunt spoisty kategorii III	11,7500	m3
			Obmiar: 11,7500		
1.3	KNNR-W 0003 0104-0300		Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - zasypianie wykopów z ubiciem	11,7500	m3
			Obmiar: 11,7500		
1.4	KNNRw 0003 0408-0800		Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - śred. 60 mm. - Otwór fi.200	1,0000	cm
			Obmiar: 1,0000 Krotność: 24,0000		
1.5	KNRw 0215 0203-0400	SSTWiORB-01 pkt. 2.2.1.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	20,0000	m
			Obmiar: 20,0000		
1.6	KNRw 0215 0203-0300		Rurociągi z PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	7,0000	m
			Obmiar: 7,0000		
1.7	Analogia: KNRw 0215 0211-0300		Dodatek za podejście odpływowe z rur i kształtek PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 160 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
1.8	KNRw 0215 0211-0300		Dodatek za podejście odpływowe z rur i kształtek PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 110 mm	15,0000	szt.
			Obmiar: 15,0000		
1.9	KNRw 0215 0207-0400		Rurociąg z rur PCV na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych, średnica rur 160 mm	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
1.10	KNRw 0215 0207-0300	SSTWiORB-01 pkt. 2.2.1.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	35,0000	m
			Obmiar: 35,0000		
1.11	KNRw 0215 0208-0200		Rurociąg z rur PCV na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, średnica rur 75 mm	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
1.12	KNRw 0215 0208-0100	SSTWiORB-01 pkt. 2.2.1.	Rurociąg z rur PCV na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, średnica rur 50 mm	25,0000	m
			Obmiar: 25,0000		
1.13	KNNRw 0003 0408-0800		Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - śred. 60 mm. - Otwór fi.200	4,0000	cm
			Obmiar: 4,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
			Krotność: 24,0000		
1.14	KNRw 0215 0213-0700	SSTWiORB-01 pkt. 2.2.1.	[KOD NORMA: KNRw 215 0213-0700] Rura wywiewna z PCV o połączeniu klejonym śr. 110 mm	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
1.15	KNRw 0215 0222-0200	SSTWiORB-01 pkt. 2.2.1.	[KOD NORMA: KNRw 215 0222-0200] Czyszczak z PCV kanalizacyjny o połączeniu wciskowym o średnicy 110mm	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
1.16	KNRw 0215 0211-0100	SSTWiORB-01 pkt. 2.2.1.	[KOD NORMA: KNRw 215 0211-0100] Dodatek za podejście odpływowe z rur i kształtek PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 50 mm	21,0000	szt.
			Obmiar: 21,0000		
1.17	KNRw 0215 0211-0300	SSTWiORB-01 pkt. 2.2.1.	[KOD NORMA: KNRw 215 0211-0300] Dodatek za podejście odpływowe z rur i kształtek PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 110 mm	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000		
1.18	KNR 0401 0210-0100		Wykucie bruzd poziomych i pionowych o przekroju do 0,023 m2 w elementach z betonu żwirowego	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
1.19	KNR 0401 0207-0300		Zapianowanie bruzd o przekroju do 0,045 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
1.20	KNRgb 0215 0101-0100		Stelaż podtynkowy montowany na ścianie do miski ustępowej	6,0000	kpl
			Obmiar: 6,0000		
1.21	Analogia:		Odwodnienie liniowe L = 4,0 mb	2,0000	kpl
			Obmiar: 2,0000		
1.22	KNRw 0218 0513-0300		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości 1m - studnia chłonna	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
2			Instalacja wodociągowa		
2.1	KNRw 0215 0105-0300		Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	8,0000	m
			Obmiar: 8,0000		
2.2	KNRw 0215 0112-0300		Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 32mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
2.3	KNRw 0215 0112-0200		Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 25mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	40,0000	m
			Obmiar: 40,0000		
2.4	KNRw 0215 0112-0100		Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 20mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	120,0000	m
			Obmiar: 120,0000		
2.5	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 9mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 32 mm	38,0000	m
			Obmiar: 38,0000		
2.6	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 9mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 25 mm	40,0000	m
			Obmiar: 40,0000		
2.7	KNR 0034 0101-0300		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 9mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 20 mm	120,0000	m
			Obmiar: 120,0000		
2.8	KNRw 0215 0116-0101		Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego w rurociągach z polipropylenu do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 20 mm	26,0000	szt.
			Obmiar: 26,0000		
2.9	KNNRw 0003 0408-0800		Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - śred. 60 mm. - Przewiert 60 mm	6,0000	cm
			Obmiar: 6,0000 Krotność: 24,0000		
2.10	KNR 0401 0210-0100		Wykucie bruzd poziomych i pionowych o przekroju do 0,023 m2 w elementach z betonu żwirowego	13,0000	m
			Obmiar: 13,0000		
2.11	KNR 0401 0207-0300		Zapianowanie bruzd o przekroju do 0,045 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	13,0000	m
			Obmiar: 13,0000		
2.12	KNRw 0215 0127-0100		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych, rurociągi o średnicy do 63 mm	198,0000	m

PRZEDMIAR ROBÓT
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
			Obmiar: 198,0000		
2.13	KNRw 0215 0128-0200		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	198,0000	m
			Obmiar: 198,0000		
2.14	Analiza własna:		Badanie wody	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
3			Instalacja wody szarej		
3.1	KNRw 0215 0111-0401		Rurociągi z polietylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 40mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych	5,0000	m
			Obmiar: 5,0000		
3.2	KNRw 0215 0112-0200		Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 25mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	20,0000	m
			Obmiar: 20,0000		
3.3	KNRw 0215 0112-0100		Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 20mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	16,0000	m
			Obmiar: 16,0000		
3.4	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi o grubości 9mm, śr. zewnętrzna rurociągów 40 mm	5,0000	m
			Obmiar: 5,0000		
3.5	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi o grubości 9mm, śr. zewnętrzna rurociągów 25 mm	20,0000	m
			Obmiar: 20,0000		
3.6	KNR 0034 0101-0300		Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi o grubości 9mm, śr. zewnętrzna rurociągów 20 mm	16,0000	m
			Obmiar: 16,0000		
3.7	KNRw 0215 0116-0101		Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego w rurociągach z polipropylenu do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 20 mm	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
3.8	KNRw 0003 0408-0800		Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - śred. 60 mm. - Przewiert 60 mm	6,0000	cm
			Obmiar: 6,0000 Krotność: 24,0000		
3.9	KNRw 0215 0127-0100		Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych, rurociągi o średnicy do 63 mm	41,0000	m
			Obmiar: 41,0000		
3.10	KNRw 0215 0128-0200		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	198,0000	m
			Obmiar: 198,0000		
3.11	Analiza własna:		Montaż centrali wody szarej wraz z automatyką i uruchomieniem	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
4			Instalacja c.o. podłogowe		
4.1	KNRw 0215 0405-0600		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 28 mm	46,0000	m
			Obmiar: 46,0000		
4.2	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi o grubości 9mm, śr. zewnętrzna rurociągów 28 mm	46,0000	m
			Obmiar: 46,0000		
4.3	KNR 0031 0301-0100		Montaż ogrzewania podłogowego układ węzownicowy ślimakowy - część instalacyjna, woda grzewcza o temperaturze od 40/30 do 55/45 stopni, rurociągi o średnicy nominalnej 16 mm, rozstaw rur w węzownicy 100 mm	255,6100	m2
			Obmiar: 255,6100		
4.4	KNR 0031 0301-0200		Montaż ogrzewania podłogowego układ węzownicowy ślimakowy - część instalacyjna, woda grzewcza o temperaturze od 40/30 do 55/45 stopni, rurociągi o średnicy nominalnej 16 mm, rozstaw rur w węzownicy 150 mm	3,8300	m2
			Obmiar: 3,8300		
4.5	KNR 0031 0306-0900		Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego, ilość obwodów 12, średnica nominalna przyłączy1",	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
4.6	KNR 0031 0306-0900		Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego, ilość obwodów 14, średnica nominalna przyłączy1",	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
4.7	KNR 0031 0211-1001		Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowe 12 sekcji	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
4.8	KNR 0031 0211-1001		Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowe 14 sekcji	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
4.9	KNR 0031 0308-0500		Regulacja ogrzewania podłogowego, rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm bez względu na rodzaj układu węzownicy, rozstaw rur w węzownicy 100 mm	259,4400	m2
			Obmiar: 259,4400		
4.10			Termostat pomieszczeniowy	14,0000	kpl
			Obmiar: 14,0000		
4.11	KNR 0401 0339-300		Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	6,0000	m
			Obmiar: 6,0000		
4.12	KNR 0401 0325-400		Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1/2 cegły	6,0000	m
			Obmiar: 6,0000		
4.13	KNR 0401 0330-0400		Wykucie wnęk w ścianach na zaprawie wapiennej,	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
4.14	Analiza własna:		Przejścia p.poż.	2,0000	kpl
			Obmiar: 2,0000		
4.15	KNNRw 0003 0408-0800		Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - śred. 60 mm. - Przewiert 60 mm	6,0000	cm
			Obmiar: 6,0000 Krotność: 24,0000		
4.16	KNR 0031 0218-0400		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych, rurociągi o śr. nominalnej 22, 28 i 35 mm, próba wodna ciśnieniowa	46,0000	m
			Obmiar: 46,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
5			Instalacja solarna		
5.1	KNR K05 0402-0500		Kolaktor solarny 4 szt.	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
5.2	KNR 0035 0216-0500		Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 20 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.3	KNR 0035 0208-0100		Zestaw pompowy	1,0000	kpl
			analogia		
			Obmiar: 1 = 1,0000 Razem = 1,0000		
5.4	KNR 0035 0216-0700		Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,0000 Razem = 1,0000		
5.5	KNRw 0215 0405-0500		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 22 mm	40,0000	m
			Obmiar: 40,0000		
5.6	KNR 0034 0104-1000		Izolacja rurociągów otulinami o śr. rurociągów 22 mm gr 80 mm	40,0000	m
			Obmiar: 40,0000		
5.7	KNNRw 0003 0408-0800		Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - śred. 60 mm. - Przewiert 60 mm	8,0000	cm
			Obmiar: 8,0000 Krotność: 24,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
6			Instalacja wentylacji mechanicznej		
6.1	KNR 0217 0202-0600		Montaż centrali wentylacyjnej	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.2	KNR 0708 0301-0100		Układ sterowania centralą wentylacyjną	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.3	KNR 0217 0123-0300		Przewody wentylacyjne kołowe typ s /spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250 mm	7,1100	m2
			Obmiar: 7,1100 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.4	KNR 0217 0123-0200		Przewody wentylacyjne kołowe typ s /spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200 mm	9,4500	m2
			Obmiar: 9,4500 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.5	KNR 0217 0123-0200		Przewody wentylacyjne kołowe typ s /spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 160 mm	33,1500	m2
			Obmiar: 33,1500 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.6	KNR 0217 0123-0200		Przewody wentylacyjne kołowe typ s /spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 125 mm	38,8000	m2
			Obmiar: 38,8000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.7	KNR 0712 0105-0100		Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakuł - konstrukcji pełnościennych	42,1000	m2
			Obmiar: 42,1000		
6.8	KNR 0916 0109-0400		Izolacja kanałów wentylacyjnych samoprzylepną matą lamelową Klimafix firmy Rockwool o grubości 30 mm	42,1000	m2
			Obmiar: 42,1000		
6.9	Analiza własna: KNR 0205 0208-0100		Montaż konstrukcji podparć, zawieszek kanałów wentylacyjnych	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.10	KNR 0401 0333-0300		Przebicie otworów w ścianach	26,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
			Obmiar: 26,0000		
6.11	KNR 0217 0155-0200		Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 200 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.12	KNR 0217 0155-0100		Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 160 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.13	KNR 0217 0147-0100		Czerpnie ściennie kołowe typ b o średnicy 250 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.14	KNR 0217 0147-0100		Czerpnie ściennie kołowe typ b o średnicy 125 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.15	KNR 0217 0145-0101		Wyrzutnia dachowa o średnicy 125 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.16	KNR 0217 0148-0100		Podstawy dachowe prostokątne pod wyrzutnie dachowe o śr. 125 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.17	Analiza własna: KNR 0217 0148-0100		Cokół izolowany pod wyrzutnię o śr. 125 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.18	KNR 0217 0145-0101		Wyrzutnia dachowa o średnicy 160 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.19	KNR 0217 0148-0100		Podstawy dachowe prostokątne pod wyrzutnie dachowe o śr. 160 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
			Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.20	Analiza własna: KNR 0217 0148-0100		Cokół izolowany pod wyrzutnię o śr. 160 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.21	KNR 0217 0201-0100		Wentylator dachowy o wyd.300 m3/h	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.22	KNR 0217 0213-0100		Podstawa dachowa pod wentylator	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.23	KNR 0708 0301-0100		Układ sterowania wentylatorami dachowymi	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.24	KNR 0217 0140-0100		Anemostaty kołowe typ d o średnicy 160 mm	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.25	KNR 0217 0140-0100		Anemostaty kołowe typ d o średnicy 125 mm	21,0000	szt.
			Obmiar: 21,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
6.26	Analiza własna:		Regulacja i ustawienie wydatków instalacji wentylacyjnej	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
7			Przyłącze wodociągowe		
7.1	KNKRB 0006 0805-0100		Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej	6,0000	m2
			Obmiar: 6,0000		
7.2	KNKRB 0006 0801-0300		Reczne rozebranie podbudowy o grubości 10 cm z gruntu stabilizowanego.	6,0000	m2
			Obmiar: 6,0000		
7.3	KNKRB 0006 0104-0100		Podbudowa z betonu.	0,6000	m3
			Obmiar: 0,6000		
7.4	KNKRB 0006 0301-0100		Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej	6,0000	m2
			Obmiar: 6,0000		
7.5	Analiza własna:		Projekt organizacji ruchu + opłata za zajęcie pasa drogowego	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
7.6	KNNR 0004 1201-0100		Przeciski jednostopniowe o długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 169 mm w gruntach kategorii I-II	8,0000	m
			Obmiar: 8,0000		
7.7	KNRw 0218 0109-0100		Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm	70,0000	m
			Obmiar: 70,0000		
7.8	KNR 2-01 020102180100		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96)	63,0000	m3
			Obmiar: 63,0000		
7.9	KNR 2-01W 201W0306020		Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokości do 1,5 m w gruntach kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład	8,4000	m3
			Obmiar: 8,4000		
7.10	KNR 0218 0501-0200		Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich	6,3000	m3
			Obmiar: 6,3000		
7.11	KNR 0228 0501-0900		Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 45 cm	18,9000	m3
			Obmiar: 18,9000		
7.12	KNR 2-01 0201-0100		Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 KM.	46,2000	m3
			Obmiar: 46,2000		
7.13	KNR 2-01 020102360100		Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	46,2000	m3
			Obmiar: 46,2000		
7.14	KNR 0401 0108-0600		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. kategoria gruntu III	25,2000	m3

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
			Obmiar: 25,2000		
7.15	KNR 0401 0108-0800		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	25,2000	m3
			Obmiar: 25,2000		
7.16	KNNR 0004 1112-0100		Zasuwy typu E kołnierzone z obudową, montowane na rurociągach z PVC i PE o średnicy 32 mm	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
7.17	KNNR 0004 1112-0200		Zasuwy typu E kołnierzone z obudową, montowane na rurociągach z PVC i PE o średnicy 100 mm - Opaska z nawiertką 110 x 1 1/4"	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
7.18	KNR 0219 0102-0100		Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	60,0000	m
			Obmiar: 60,0000		
7.19	KNRw 0215 0127-0100		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych, rurociągi o średnicy do 63 mm	70,0000	m
			Obmiar: 70,0000		
7.20	KNRw 0218 0707-0100		Dezynfekcja rurociągów o średnicy do 150 mm, sieci wodociągowych	70,0000	m
			Obmiar: 70,0000		
7.21	KNRw 0218 0708-0100		Jednokrotne płukanie rurociągów o średnicy nominalnej do 150 mm	70,0000	m
			Obmiar: 70,0000		
7.22	Analiza własna:		Badanie bakteriologiczne wody	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
7.23	Analiza własna:		Obsługa geodezyjna inwestycji	1,0000	
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
8			Przyłącze kanalizacji sanitarnej		
8.1	KNR 2-01 020102180100		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96)	54,0000	m3
			Obmiar: 54,0000		
8.2	KNR 2-01W 201W0306020		Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokości do 1,5 m w gruntach kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład	7,2000	m3
			Obmiar: 7,2000		
8.3	KNR 0218 0501-0200		Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich	5,4000	m3
			Obmiar: 5,4000		
8.4	KNR 0228 0501-0900		Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 45 cm	16,2000	m3
			Obmiar: 16,2000		
8.5	KNR 2-01 0201-0100		Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 KM.	39,6000	m3
			Obmiar: 39,6000		
8.6	KNR 2-01 020102360100		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	39,6000	m3
			Obmiar: 39,6000		
8.7	KNR 0401 0108-0600		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. kategoria gruntu III	21,6000	m3
			Obmiar: 21,6000		
8.8	KNR 0401 0108-0800		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	21,6000	m3
			Obmiar: 21,6000		
8.9	KNRw 0218 0513-0300		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm - Studnia Rozprężna	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
8.10	KNRw 0218 0408-0200		Kanały z rur typu PVC o średnicy 160 mm łączone na wcisk	8,0000	m
			Obmiar: 8,0000		
8.11	KNRw 0218 0513-0300		Przepompownia ścieków	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
8.12	KNRw 0218 0109-0100		Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm	52,0000	m
			Obmiar: 52,0000		
8.13	Analiza własna:		Obsługa geodezyjna inwestycji	1,0000	
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
9			Sieć kanalizacji deszczowej		
9.1	KNR 2-01 020102180100		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96)	75,6000	m3
			Obmiar: 75,6000		
9.2	KNR 2-01W 201W0306020		Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokości do 1,5 m w gruntach kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład	10,0800	m3
			Obmiar: 10,0800		
9.3	KNR 0218 0501-0200		Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich	7,5600	m3
			Obmiar: 7,5600		
9.4	KNR 0228 0501-0900		Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 45 cm	22,6800	m3
			Obmiar: 22,6800		
9.5	KNR 2-01 0201-0100		Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 KM.	55,4400	m3
			Obmiar: 55,4400		
9.6	KNR 2-01 020102360100		Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	55,4400	m3
			Obmiar: 55,4400		
9.7	KNR 0401 0108-0600		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. kategoria gruntu III	30,2400	m3
			Obmiar: 30,2400		
9.8	KNR 0401 0108-0800		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	30,2400	m3
			Obmiar: 30,2400		
9.9	KNRw 0218 0408-0200		Kanały z rur typu PVC o średnicy 160 mm łączone na wcisk	45,0000	m
			Obmiar: 45,0000		
9.10	KNRw 0218 0408-0300		Kanały z rur typu PVC o średnicy 200 mm łączone na wcisk	40,0000	m
			Obmiar: 40,0000		
9.11	KNRw 0218 0513-0300		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości 3m w gotowym wykopie z osadnikiem 0,5 m	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
9.12	KNRw 0218 0513-0500		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
9.13	KNRw 0218 0517-0201		Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 400mm, zamknięcie rurą teleskopową	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
9.14	Analiza własna:		Podjęcia pod rynny + czyszczak kanalizacyjny fi 160	6,0000	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
			Obmiar: 6,0000		
9.15	KNR 0911 0101-0201		Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - Analogia	4,0000	m2
			Obmiar: 4,0000		
9.16	KNNR 0001 0608-0100		Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym wykopie, z przygotowaniem żwirku filtracyjnego	4,0000	m3
			Obmiar: 4,0000		
9.17	Analiza własna:		Obsługa geodezyjna inwestycji	1,0000	
			Obmiar: 1,0000		

PRZEDMIAR ROBÓT
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
10			Sieć zewnętrzna wody szarej		
10.1	KNRw 0218 0513-0500		Zbiornik o poj. 10 m ³	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
10.2	KNRw 0218 0513-0300		Studnia z filtrem węglug technologii wody szarej	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
10.3	KNRw 0218 0109-0100		Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm	5,0000	m
			Obmiar: 5,0000		
10.4	Analiza własna:		Obsługa geodezyjna inwestycji	1,0000	
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
11			Źródło ciepła - powietrzna pompa ciepła		
11.1	Analogia:		Powietrzna pompa ciepła o mocy 17.1 kW	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
11.2	KNR 0708 0205--100		Automatyka pompy ciepła	1,0000	układ
			Obmiar: 1 = 1,0000 Razem = 1,0000		
11.3	KNR 0707 0101--100		Pompa obiegowa	2,0000	kpl
			Obmiar: 2,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
11.4	KNR 0707 0101--100		Pompa cyrkulacyjna	1,0000	kpl
			Obmiar: 1 = 1,0000 Razem = 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
11.5	KNRW 2-15 0411-3		Złącze samoodcinające SU3/4"	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
11.6	KNR 0035 0221--600		Naczynia wzbiorcze przeponowe, o poj. 18 l.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,0000 Razem = 1,0000		
11.7	KNR 0035 0221--600		Naczynia wzbiorcze przeponowe, o poj. 33l	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
11.8	KNRW 2-15 0507-1		Podgrzewacz pojemnościowy 500l	2,0000	kpl
			Obmiar: 2,0000		
11.9	Analogia:		Zbiornik buforowy o poj 200l.	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
11.1 0	KNRW 2-15 0411-4		Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·32·mm	10,0000	szt.
			Obmiar: 10,0000		
11.1 1	KNRW 2-15 0411-3		Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·25·mm	10,0000	szt.
			Obmiar: 10,0000		
11.1 2	KNRW 2-15 0411-2		Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·20·mm	4,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
			Obmiar: 4,0000		
11.1 3	KNRW 2-15 0411-2		Zawór zwrotny c.o. M3007 mosiężny, Fi·20·mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
11.1 4	KNR 0035 0216-1200		Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·32·mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
11.1 5	KNR 0035 0216-1000		Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·20·mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
11.1 6	KNRW 2-15 0411-2		Zawór spustowy c.o. mosiężny, Fi·15·mm	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
11.1 7	KNRW 2-15 0412-7		Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000		
11.1 8	KNRW 2-15 0134-7		Zawory bezpieczeństwa,, Dn·20·mm 6bar	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
11.1 9	KNRW 2-15 0134-8		Zawory bezpieczeństwa, sprężynowy, typ 1915, 0,3MPa Dn·20·mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
11.2 0	KNR 0035 0216-800		Termomanometr techniczny, armatura Dn·15·mm	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000		
11.2 1	KNR 0035 0216-700		Manometr techniczny, armatura Dn·15·mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
11.2 2	KNRW 2-15 0517-2		Uruchomienie kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
11.2 3	KNRW 2-15 0130-5		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·25·mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
11.2 4	KNR 0035 0216-1300		Filtr z płukaniem dn25	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
11.2 5	KNRW 2-15 0130-5		Reduktor ciśnienia dn25	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
11.2 6	KNRW 2-15 0122-2		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn·20·mm	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
11.2 7	KNRW 2-15 0140-2		Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn·20·mm	2,0000	kpl
			Obmiar: 2,0000		
11.2 8			Okablowanie elektryczne kotłowni	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
11.2 9			Stacja zmiękczenia wody + zestaw podłączeniowy do instalacji	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		