
PRZEDMIAR Budowa schroniska dla bezdomnych zwierząt - INSTALACJE WOD-KAN

Branża: Sanitarna

Rodzaj: Przedmiar

Wspólny Słownik Zamówień:

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

BUDOWA:

Budowa schroniska dla bezdomnych zwierząt (budynek wejściowy, boksy dla psów z pomieszczeniami gospodarczymi, kociarnia, kwarantanna, chłodnie, składy drewna i opału) wraz z niezbędną infrastrukturą (drogi, parkingi, ocz. ścieków, szamba, oraz separatora
Bytomska, dz. nr 548/30, 487/30, 488/30, 543/45, 544/45, 441/50, 448/51, 440/45
41-800 Zabrze

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Miasto Zabrze
Powstańców 5-7
41-800 Zabrze

KALKULACJĘ SPORZĄDZIŁ:

Ilość robót: 1

WYKONAWCA:

INWESTOR:

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Instalacji kanalizacji wewnętrznej sanitarnej - budynek wejściowy		
1.1			Armatura i urządzenia		
1.1.1	KNNR 0004 0207-0400		Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 160 mm	106,00	m
			Obmiar: 106 = 106,00 Razem = 106,00		
1.1.2	KNNR 0004 0207-0300		Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	18,50	m
			Obmiar: 18,5 = 18,50 Razem = 18,50		
1.1.3	KNNR 0004 1411-0300		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka 20 cm i obsypka 30 cm	56,03	m3
			Obmiar: Podłoża pod kanały 124,50 * 0,90 * 0,50 = 56,03 Razem = 56,03		
1.1.4	KNNR 0004 0207-0300		Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	65,00	m
			Obmiar: 65 = 65,00 Razem = 65,00		
1.1.5	KNNR 0004 0207-0200		Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	21,00	m
			Obmiar: 21 = 21,00 Razem = 21,00		
1.1.6	KNNR 0004 0207-0100		Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	38,00	m
			Obmiar: 38 = 38,00 Razem = 38,00		
1.1.7	KNP 0005 0526-0200		Czyszczeniaki (rewizje), średnica zewnętrzna 110 mm, połączenie klejone	10,00	szt.
			Obmiar: 10 = 10,00 Razem = 10,00		
1.1.8	KNP 0005 0526-0100		Czyszczeniaki (rewizje), średnica zewnętrzna 75 mm, połączenie klejone	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
1.1.9	KNNR 0004 0212-0500		Rury wywiewne, z blachy stalowej, uszczelniane sznurem i zaprawą cementową, Fi 70 mm	1,00	szt.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
1.1.10	KNR 0217 0137-0100		Kratka kontaktowa 14x14	1,00	szt.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.1 1	KNNR 0004 0216-0500		Analiza własna. Zawór napowietrzający fi75	1,00	szt.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
1.1.1 2	KNNR 0004 0218-0100		Wpust ściekowy podłogowy ze stali nierdzewnej DN 50 mm	5,00	szt.
			Obmiar: 5 = 5,00 Razem = 5,00		
1.1.1 3	KNNR 0004 0234-0100		Pisuar pojedynczy z płuczką ceramika biała z stelażem	1,00	kpl
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
1.1.1 4	KNNR 0004 0232-0200		Brodzik natryskowy	8,00	kpl
			Obmiar: 8 = 8,00 Razem = 8,00		
1.1.1 5	KNNR 0004 0230-0100		Umywalka pojedyncza porcelanowa okrągła z syfonem, stelaż podtynkowy	18,00	kpl
			Obmiar: 18 = 18,00 Razem = 18,00		
1.1.1 6	KNNR 0004 0230-0100		Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem - umywalka dla niepełnosprawnych	1,00	kpl
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
1.1.1 7	KNNR 0004 0233-0500		Miska WC wisząca ceramiczna ze stelażem	8,00	kpl
			Obmiar: 8 = 8,00 Razem = 8,00		
1.1.1 8	KNNR 0004 0233-0500		Miska WC wisząca ceramiczna dla niepełnosprawnych z stelażem	1,00	kpl
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
1.1.1 9	KNNR 0004 0229-0300		Zmywak kamionkowy dwukomorowy	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.1.2 0	KNNR 0004 0222-0100		Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	9,00	szt.
			Obmiar: 9 = 9,00 Razem = 9,00		
1.1.2 1	KNNR 0004 0222-0200		Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
1.1.2 2	KNRw 0215 0142-0300		Drzwiczki rewizyjne	11,00	szt.
			Obmiar: 11 = 11,00 Razem = 11,00		
1.1.2 3	KNR 0219 0119-0400		Rury ochronne, Dn 250 mm	3,00	m
			Obmiar: 3 = 3,00 Razem = 3,00 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.2 4	KNR 0219 0120-0400		Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 250 mm	3,00	m
			Obmiar: 3 = 3,00 Razem = 3,00 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.2 5	KNR 0219 0122-0400		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 250 mm	4,00	szt.
			Obmiar: 4 = 4,00 Razem = 4,00 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.2 6	KNR 0219 0119-0200		Rury ochronne, Dn 160 mm	4,20	m
			Obmiar: 0,6 * 7 = 4,20 Razem = 4,20 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.2 7	KNR 0219 0120-0200		Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 160 mm	4,20	m
			Obmiar: 4,2 = 4,20 Razem = 4,20		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.2 8	KNR 0219 0122-0200		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 160 mm	14,00	szt.
			Obmiar: 14 = 14,00 Razem = 14,00 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.2 9	KNR 0219 0119-0100		Rury ochronne, Dn 110 mm	1,20	m
			Obmiar: 1,2 = 1,20 Razem = 1,20 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.3 0	KNR 0219 0120-0100		Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 110 mm	1,20	m
			Obmiar: 1,2 = 1,20 Razem = 1,20 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.3 1	KNR 0219 0122-0100		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 110 mm	4,00	szt.
			Obmiar: 4 = 4,00 Razem = 4,00 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.3 2	KNR 0401 0344-0100		Przebiecie otworów w dachu na rurę fi 110 cm	7,00	otwór
			Obmiar: 7 = 7,00 Razem = 7,00		
1.1.3 3	KNR 0401 0344-0100		Przebiecie otworów w dachu na rurę fi 75 cm	2,00	otwór
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
1.2			Roboty budowlane i towarzyszące		
1.2.1	KNR 0401 0333-0900		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	15,00	szt.
			Obmiar: 15 = 15,00 Razem = 15,00		
1.2.2	KNR 0401 0333-1100		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	15,00	szt.
			Obmiar: 15 = 15,00 Razem = 15,00		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.2.3	KNR 0401 0108-0900		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
1.2.4	KNR 0401 0108-1000		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na dodatkową odl. 9 km oraz opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01 Mnożniki: R = 9,0000 - Krotność M = 9,0000 - Krotność S = 9,0000 - Krotność		
1.2.5			Opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
1.2.6	KNR 0401 0323-0300		Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	15,00	szt.
			Obmiar: 15 = 15,00 Razem = 15,00		
1.2.7	KNR 0401 0323-0400		Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	15,00	szt.
			Obmiar: 15 = 15,00 Razem = 15,00		
2			Instalacja zimnej wody - budynek wejściowy		
2.1			Rurociągi		
2.1.1	KNNR 0004 0111-0500		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50 mm	30,00	m
			Obmiar: 15,00 + 15,00 = 30,00 Razem = 30,00		
2.1.2	KNNR 0004 0111-0400		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	23,00	m
			Obmiar: 15,00 + 8,00 = 23,00 Razem = 23,00		
2.1.3	KNNR 0004 0111-0300		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	19,00	m
			Obmiar: 4,00 + 15,00 = 19,00 Razem = 19,00		
2.1.4	KNNR 0004 0111-0200		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	126,50	m
			Obmiar: 62,50 + 64,00 = 126,50 Razem = 126,50		
2.1.5	KNNR 0004 0111-0100		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	76,00	m
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			$58,00 + 18,00 = 76,00$ Razem = 76,00		
2.1.6	KNNR 0004 0111-0100		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 16 mm	133,00	m
			Obmiar: $110,50 + 22,50 = 133,00$ Razem = 133,00		
2.1.7	KNNR 0034 0101-1600		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 54-70 mm	15,00	m
			Obmiar: $15 = 15,00$ Razem = 15,00		
2.1.8	KNNR 0034 0101-1500		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 25-48 mm	81,50	m
			Obmiar: $15,00 + 4,00 + 62,50 = 81,50$ Razem = 81,50		
2.1.9	KNNR 0034 0101-1400		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 12-22 mm	168,50	m
			Obmiar: $58,00 + 110,50 = 168,50$ Razem = 168,50		
2.1.10	KNNR 0034 0101-0500		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 54-76 mm	15,00	m
			Obmiar: $15 = 15,00$ Razem = 15,00		
2.1.11	KNNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 25-48 mm	87,00	m
			Obmiar: $8,00 + 15,00 + 64,00 = 87,00$ Razem = 87,00		
2.1.12	KNNR 0034 0101-0300		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 12-22 mm	40,50	m
			Obmiar: $18,00 + 22,50 = 40,50$ Razem = 40,50		
2.1.13	KNNRw 0215 0127-0200		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm	517,50	m
			Obmiar: $517,5 = 517,50$ Razem = 517,50		
2.2			Armatura i urządzenia		
2.2.1	KNNR 0004 0130-0500		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 40 mm	2,00	szt.
			Obmiar: $2 = 2,00$ Razem = 2,00		
2.2.2	KNNR 0004 0130-0400		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 32 mm	1,00	szt.
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			1 = 1,00 Razem = 1,00		
2.2.3	KNNR 0004 0130-0300		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 25 mm	6,00	szt.
			Obmiar: 6 = 6,00 Razem = 6,00		
2.2.4	KNNR 0004 0130-0200		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 20 mm	21,00	szt.
			Obmiar: 19 + 2 = 21,00 Razem = 21,00		
2.2.5	KNNR 0004 0130-0100		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 15 mm	28,00	szt.
			Obmiar: 22 + 6 = 28,00 Razem = 28,00		
2.2.6	KNNR 0004 0130-0100		Zawory do pisuaru 1/2"	1,00	szt.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
2.2.7	KNNR 0004 0130-0100		Zawory do spluczki 1/2"	12,00	szt.
			Obmiar: 12 = 12,00 Razem = 12,00		
2.2.8	KNR 0219 0119-0200		Rury ochronne, Dn 150 mm	2,00	m
			Obmiar: 0,50 * 4 = 2,00 Razem = 2,00 Mnozniki: R = 0,9550		
2.2.9	KNR 0219 0120-0200		Przeciganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 150 mm	2,00	m
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00 Mnozniki: R = 0,9550		
2.2.10	KNR 0219 0122-0200		Uszczelnienie koncow rur ochronnych, Dn 150 mm	8,00	szt.
			Obmiar: 8 = 8,00 Razem = 8,00 Mnozniki: R = 0,9550		
2.2.11	KNR 0219 0119-0300		Rury ochronne, Dn 200 mm	1,50	m
			Obmiar: 0,50 * 3 = 1,50 Razem = 1,50		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Mnożniki: R = 0,9550		
2.2.1 2	KNR 0219 0120-0300		Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 200 mm	1,50	m
			Obmiar: 1,5 = 1,50 Razem = 1,50 Mnożniki: R = 0,9550		
2.2.1 3	KNR 0219 0122-0300		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 200 mm	6,00	szt.
			Obmiar: 6 = 6,00 Razem = 6,00 Mnożniki: R = 0,9550		
2.2.1 4	KNR 0219 0119-0400		Rury ochronne, Dn 225 mm	0,70	m
			Obmiar: 0,7 = 0,70 Razem = 0,70 Mnożniki: R = 0,9550		
2.2.1 5	KNR 0219 0120-0400		Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 225 mm	0,70	m
			Obmiar: 0,7 = 0,70 Razem = 0,70 Mnożniki: R = 0,9550		
2.2.1 6	KNR 0219 0122-0400		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 225 mm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00 Mnożniki: R = 0,9550		
2.2.1 7	KNR 0219 0119-0400		Rury ochronne, Dn 250 mm	0,50	m
			Obmiar: 0,5 = 0,50 Razem = 0,50 Mnożniki: R = 0,9550		
2.2.1 8	KNR 0219 0120-0400		Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 250 mm	0,50	m
			Obmiar: 0,5 = 0,50 Razem = 0,50 Mnożniki: R = 0,9550		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.2.1 9	KNR 0219 0122-0400		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 250 mm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00 Mnożniki: R = 0,9550		
2.2.2 0	KNR 0219 0119-0500		Rury ochronne, Dn 300 mm	1,50	m
			Obmiar: 0,5 * 3 = 1,50 Razem = 1,50 Mnożniki: R = 0,9550		
2.2.2 1	KNR 0219 0120-0500		Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 300 mm	1,50	m
			Obmiar: 1,5 = 1,50 Razem = 1,50 Mnożniki: R = 0,9550		
2.2.2 2	KNRw 0215 0137-0200		Stelaż do baterii natryskowej	8,00	szt.
			Obmiar: 8 = 8,00 Razem = 8,00		
2.2.2 3	KNR 0219 0122-0500		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 300 mm	6,00	szt.
			Obmiar: 6 = 6,00 Razem = 6,00 Mnożniki: R = 0,9550		
2.2.2 4	KNRw 0215 0142-0300		Drzwiczki rewizyjne	14,00	szt.
			Obmiar: 14 = 14,00 Razem = 14,00		
2.2.2 5	KNNR 0004 0111-0300		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	16,00	m
			Obmiar: 16 = 16,00 Razem = 16,00		
2.2.2 6	KNNR 0004 0111-0200		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	26,00	m
			Obmiar: 26 = 26,00 Razem = 26,00		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.2.2 7	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 25-48 mm	42,00	m
			Obmiar: 42 = 42,00 Razem = 42,00		
2.2.2 8	KNR 0004 0130-0300		Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 25 mm	1,00	szt.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
2.2.2 9	KNRw 0215 0135-0200		Zawór czepalny Dn 20 mm	5,00	szt.
			Obmiar: 5 = 5,00 Razem = 5,00		
2.2.3 0	KNR 0219 0119-0100		Rury ochronne, Dn 50 mm	3,00	m
			Obmiar: 0,5 * 6 = 3,00 Razem = 3,00 Mnożniki: R = 0,9550		
2.2.3 1	KNR 0219 0120-0100		Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 50 mm	3,00	m
			Obmiar: 3 = 3,00 Razem = 3,00 Mnożniki: R = 0,9550		
2.2.3 2	KNR 0219 0122-0100		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 50 mm	12,00	szt.
			Obmiar: 12 = 12,00 Razem = 12,00 Mnożniki: R = 0,9550		
2.2.3 3	KNR 0219 0119-0100		Rury ochronne, Dn 75 mm	1,00	m
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00 Mnożniki: R = 0,9550		
2.2.3 4	KNR 0219 0120-0100		Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 75 mm	1,00	m
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Mnożniki: R = 0,9550		
2.2.3 5	KNR 0219 0122-0100		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 75 mm	4,00	szt.
			Obmiar: 4 = 4,00 Razem = 4,00 Mnożniki: R = 0,9550		
2.3			Roboty budowlane towarzyszące		
2.3.1	KNR 0401 0337-0100		Wykucie bruzd poziomych i pionowych w podłogach i ścianach	500,00	m
			Obmiar: 500 = 500,00 Razem = 500,00		
2.3.2	KNR 0401 0325-0100		Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych lub pochyłych	500,00	m
			Obmiar: 500 = 500,00 Razem = 500,00		
2.3.3	KNR 0401 0333-0900		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	10,00	szt.
			Obmiar: 10 = 10,00 Razem = 10,00		
2.3.4	KNR 0401 0333-1100		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
2.3.5	KNR 0401 0208-0200		Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
2.3.6	KNR 0401 0108-0900		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
2.3.7	KNR 0401 0108-1000		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na dodatkową odl. 9 km oraz opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01 Mnożniki: R = 9,0000 - Krotność M = 9,0000 - Krotność S = 9,0000 - Krotność		
2.3.8			Opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.3.9	KNR 0401 0323-0300		Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	10,00	szt.
			Obmiar: 10 = 10,00 Razem = 10,00		
2.3.10	KNR 0401 0323-0400		Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
2.3.11	KNR 0401 0206-0200		Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
3			Instalacji kanalizacji wewnętrznej sanitarnej - budynek boksów		
3.1			Armatura i urządzenia		
3.1.1	KNNR 0004 0207-0400		Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 160 mm	14,00	m
			Obmiar: 14 = 14,00 Razem = 14,00		
3.1.2	KNNR 0004 0207-0300		Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	26,00	m
			Obmiar: 26 = 26,00 Razem = 26,00		
3.1.3	KNNR 0004 1411-0300		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka 20 cm i obsypka 30 cm	12,15	m3
			Obmiar: $27,00 * 0,90 * 0,50 = 12,15$ Razem = 12,15		
3.1.4	KNNR 0004 0207-0300		Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	13,00	m
			Obmiar: 13 = 13,00 Razem = 13,00		
3.1.5	KNNR 0004 0207-0200		Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	7,00	m
			Obmiar: 7 = 7,00 Razem = 7,00		
3.1.6	KNNR 0004 0207-0100		Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	19,00	m
			Obmiar: 19 = 19,00 Razem = 19,00		
3.1.7	KNP 0005 0526-0200		Czyszczaiki (rewizje), średnica zewnętrzna 110 mm, połączenie klejone	3,00	szt.
			Obmiar: 3 = 3,00 Razem = 3,00		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3.1.8	KNP 0005 0526-0100		Czyszczeniaki (rewizje), średnica zewnętrzna 75 mm, połączenie klejone	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
3.1.9	KNNR 0004 0212-0500		Rury wywiewne, z blachy stalowej, uszczelniane sznurem i zaprawą cementową, Fi 70 mm	3,00	szt.
			Obmiar: 3 = 3,00 Razem = 3,00		
3.1.1 0	KNNR 0004 0212-0600		Rury wywiewne, z blachy stalowej, uszczelniane sznurem i zaprawą cementową, Fi 100 mm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
3.1.1 1	KNNR 0004 0212-0600		Rury wywiewne, z blachy stalowej, uszczelniane sznurem i zaprawą cementową, Fi 100 mm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
3.1.1 2	KNNR 0004 0218-0100		Wpust ściękowy podłogowy ze stali nierdzewnej DN 50 mm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
3.1.1 3	KNNR 0004 0230-0100		Umywalka pojedyncza porcelanowa okrągła z syfonem, stelaż podtynkowy	4,00	kpl
			Obmiar: 4 = 4,00 Razem = 4,00		
3.1.1 4	KNNR 0004 0233-0500		Miska WC wisząca ceramiczna ze stelażem	3,00	kpl
			Obmiar: 3 = 3,00 Razem = 3,00		
3.1.1 5	KNNR 0004 0229-0300		Zmywak kamionkowy dwukomorowy	4,00	szt.
			Obmiar: 4 = 4,00 Razem = 4,00		
3.1.1 6	KNR 0219 0119-0400		Rury ochronne, Dn 250 mm	1,50	m
			Obmiar: 1,5 = 1,50 Razem = 1,50 Mnożniki: R = 0,9550		
3.1.1 7	KNR 0219 0120-0400		Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 250 mm	1,50	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 1,5 = 1,50 Razem = 1,50 Mnożniki: R = 0,9550		
3.1.1 8	KNR 0219 0122-0400		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 250 mm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00 Mnożniki: R = 0,9550		
3.1.1 9	KNR 0401 0344-0100		Przebiecie otworów w dachu na rurę fi 110 cm	3,00	otwór
			Obmiar: 3 = 3,00 Razem = 3,00		
3.1.2 0	KNR 0401 0344-0100		Przebiecie otworów w dachu na rurę fi 75 cm	2,00	otwór
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
3.1.2 1	KNP 0005 0526-0200		Czyszczaki (rewizje), średnica zewnętrzna 110 mm, połączenie klejone	3,00	szt.
			Obmiar: 3 = 3,00 Razem = 3,00		
3.1.2 2	KNP 0005 0526-0100		Czyszczaki (rewizje), średnica zewnętrzna 75 mm, połączenie klejone	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
3.1.2 3	KNRw 0215 0142-0300		Drzwiczki rewizyjne	5,00	szt.
			Obmiar: 5 = 5,00 Razem = 5,00		
3.1.2 4	KNR 0231 0606-0300		Analiza własna. Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm - odwodnienia liniowe o szer. 0,20m głębokości 0,15m z podejściami i rusztem	138,80	m
			Obmiar: Odwodnieni liniowe L = 2,9 szer 0,20 gł. 0,15 2,90 * 44 = 127,60 Odwodnieni liniowe L = 2,4 szer 0,20 gł. 0,15 2,40 * 3 = 7,20 Odwodnieni liniowe L = 4,0 szer 0,20 gł. 0,15 4,00 = 4,00 Razem = 138,80		
3.2			Roboty budowlane towarzyszące		
3.2.1	KNR 0401 0333-0900		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	15,00	szt.
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			15 = 15,00 Razem = 15,00		
3.2.2	KNR 0401 0333-1100		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	15,00	szt.
			Obmiar: 15 = 15,00 Razem = 15,00		
3.2.3	KNR 0401 0108-0900		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
3.2.4	KNR 0401 0108-1000		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na dodatkową odl. 9 km oraz opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01 Mnożniki: R = 9,0000 - Krotność M = 9,0000 - Krotność S = 9,0000 - Krotność		
3.2.5			Opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
3.2.6	KNR 0401 0323-0300		Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	15,00	szt.
			Obmiar: 15 = 15,00 Razem = 15,00		
3.2.7	KNR 0401 0323-0400		Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	15,00	szt.
			Obmiar: 15 = 15,00 Razem = 15,00		
4			Instalacja zimnej wody - budynek boksów		
4.1			Rurociągi		
4.1.1	KNR 0004 0111-0300		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	130,00	m
			Obmiar: 130 = 130,00 Razem = 130,00		
4.1.2	KNR 0004 0111-0200		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	86,00	m
			Obmiar: 86 = 86,00 Razem = 86,00		
4.1.3	KNR 0004 0111-0100		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	142,50	m
			Obmiar: 142,5 = 142,50 Razem = 142,50		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.1.4	KNR 0004 0111-0100		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 16 mm	4,00	m
			Obmiar: 4 = 4,00 Razem = 4,00		
4.1.5	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 25-48 mm	216,00	m
			Obmiar: 130,00 + 86,00 = 216,00 Razem = 216,00		
4.1.6	KNR 0034 0101-0300		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 12-22 mm	146,50	m
			Obmiar: 142,50 + 4,00 = 146,50 Razem = 146,50		
4.1.7	KNRw 0215 0127-0200		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm	362,50	m
			Obmiar: 362,5 = 362,50 Razem = 362,50		
4.2			Armatura i urządzenia		
4.2.1	KNR 0004 0130-0300		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 25 mm	5,00	szt.
			Obmiar: 5 = 5,00 Razem = 5,00		
4.2.2	KNR 0004 0130-0100		Zawory do spłuczki 1/2"	3,00	szt.
			Obmiar: 3 = 3,00 Razem = 3,00		
4.2.3	KNRw 0215 0135-0100		Zawór czepalny Dn 15 mm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
4.2.4	KNRw 0215 0142-0300		Drzwiczki rewizyjne	5,00	szt.
			Obmiar: 5 = 5,00 Razem = 5,00		
4.2.5	KNR 0219 0119-0100		Rury ochronne, Dn 63 mm	2,00	m
			Obmiar: 0,5 * 4 = 2,00 Razem = 2,00 Mnożniki: R = 0,9550		
4.2.6	KNR 0219 0120-0100		Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 63 mm	2,00	m
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Mnożniki: R = 0,9550		
4.2.7	KNR 0219 0122-0100		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 63 mm	8,00	szt.
			Obmiar: 8 = 8,00 Razem = 8,00 Mnożniki: R = 0,9550		
4.3			Roboty budowlane towarzyszące		
4.3.1	KNR 0401 0337-0100		Wykucie bruzd poziomych i pionowych w podłogach i ścianach	350,00	m
			Obmiar: 350 = 350,00 Razem = 350,00		
4.3.2	KNR 0401 0325-0100		Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych lub pochyłych	350,00	m
			Obmiar: 350 = 350,00 Razem = 350,00		
4.3.3	KNR 0401 0333-0900		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	5,00	szt.
			Obmiar: 5 = 5,00 Razem = 5,00		
4.3.4	KNR 0401 0333-1100		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
4.3.5	KNR 0401 0208-0200		Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
4.3.6	KNR 0401 0108-0900		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
4.3.7	KNR 0401 0108-1000		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na dodatkową odl. 9 km oraz opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01 Mnożniki: R = 9,0000 - Krotność M = 9,0000 - Krotność S = 9,0000 - Krotność		
4.3.8			Opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.3.9	KNR 0401 0323-0300		Zamurowanie przebieć w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	5,00	szt.
			Obmiar: 5 = 5,00 Razem = 5,00		
4.3.10	KNR 0401 0323-0400		Zamurowanie przebieć w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
4.3.11	KNR 0401 0206-0200		Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
5			Instalacja zimnej wody szarej - budynek boksów		
5.1			Rurociągi		
5.1.1	KNNR 0004 0111-0400		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	48,00	m
			Obmiar: 48 = 48,00 Razem = 48,00		
5.1.2	KNNR 0004 0111-0300		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	40,00	m
			Obmiar: 40 = 40,00 Razem = 40,00		
5.1.3	KNNR 0004 0111-0200		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	568,00	m
			Obmiar: 568 = 568,00 Razem = 568,00		
5.1.4	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 25-48 mm	656,00	m
			Obmiar: 656 = 656,00 Razem = 656,00		
5.1.5	KNRw 0215 0127-0200		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm	656,00	m
			Obmiar: 656 = 656,00 Razem = 656,00		
5.2			Armatura i urządzenia		
5.2.1	KNNR 0004 0130-0300		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 25 mm	1,00	szt.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
5.2.2	KNNR 0004 0135-0200		Zawór czepalny Dn 20 mm ze złączka do węża	44,00	szt.
			Obmiar: 44 = 44,00 Razem = 44,00		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
5.2.3	KNR 0219 0119-0200		Rury ochronne, Dn 150 mm	1,00	m
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00 Mnożniki: R = 0,9550		
5.2.4	KNR 0219 0120-0200		Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 150 mm	1,00	m
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00 Mnożniki: R = 0,9550		
5.2.5	KNR 0219 0122-0200		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 150 mm	4,00	szt.
			Obmiar: 4 = 4,00 Razem = 4,00 Mnożniki: R = 0,9550		
5.3			Roboty budowlane towarzyszące		
5.3.1	KNR 0401 0337-0100		Wykucie bruzd poziomych i pionowych w podłogach i ścianach	650,00	m
			Obmiar: 650 = 650,00 Razem = 650,00		
5.3.2	KNR 0401 0325-0100		Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych lub pochyłych	650,00	m
			Obmiar: 650 = 650,00 Razem = 650,00		
5.3.3	KNR 0401 0333-0900		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	10,00	szt.
			Obmiar: 10 = 10,00 Razem = 10,00		
5.3.4	KNR 0401 0333-1100		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	5,00	szt.
			Obmiar: 5 = 5,00 Razem = 5,00		
5.3.5	KNR 0401 0208-0200		Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	5,00	szt.
			Obmiar: 5 = 5,00 Razem = 5,00		
5.3.6	KNR 0401 0108-0900		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
5.3.7	KNR 0401 0108-1000		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na dodatkową odl. 9 km oraz opłata za składowanie gruzu	0,01	m3

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01 Mnożniki: R = 9,0000 - Krotność M = 9,0000 - Krotność S = 9,0000 - Krotność		
5.3.8			Opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
5.3.9	KNR 0401 0323-0300		Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	10,00	szt.
			Obmiar: 10 = 10,00 Razem = 10,00		
5.3.10	KNR 0401 0323-0400		Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	5,00	szt.
			Obmiar: 5 = 5,00 Razem = 5,00		
5.3.11	KNR 0401 0206-0200		Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	5,00	szt.
			Obmiar: 5 = 5,00 Razem = 5,00		
6			Instalacji kanalizacji wewnętrznej sanitarnej - budynek kwarantanny		
6.1			Armatura i urządzenia		
6.1.1	KNNR 0004 0207-0300		Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	19,00	m
			Obmiar: 19 = 19,00 Razem = 19,00		
6.1.2	KNNR 0004 1411-0300		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka 20 cm i obsypka 30 cm	8,55	m3
			Obmiar: 19,00 * 0,90 * 0,50 = 8,55 Razem = 8,55		
6.1.3	KNNR 0004 0207-0100		Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	2,00	m
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
6.1.4	KNNR 0004 0207-0200		Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	8,00	m
			Obmiar: 8 = 8,00 Razem = 8,00		
6.1.5	KNP 0005 0526-0100		Czyszczaaki (rewizje), średnica zewnętrzna 75 mm, połączenie klejone	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
6.1.6	KNNR 0004 0212-0500		Rury wywiewne, z blachy stalowej, uszczelniane sznurem i zaprawą cementową, Fi 70 mm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
6.1.7	KNNR 0401 0344-0100		Przebiecie otworów w dachu na rurę fi 75 cm	2,00	otwór
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
6.1.8	KNNR 0004 1022-0300		Kształtki PVC ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 110 mm kolano 87st. PVC fi 110	19,00	szt.
			Obmiar: 19 = 19,00 Razem = 19,00		
6.1.9	KNNR 0231 0606-0300		Analiza własna. Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm - odwodnienia liniowe o szer. 0,20m głębokości 0,15m z podejściami i rusztem	55,10	m
			Obmiar: Odwodnienia liniowe L = 2,9 szer 0,20 gł. 0,15 2,90 * 19 = 55,10 Razem = 55,10		
6.1.10	KNNR 0004 0218-0100		Wpust ściekowy podłogowy ze stali nierdzewnej DN 50 mm	1,00	szt.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
6.1.11	KNNR 0004 0230-0100		Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem, stelaż podtynkowy	1,00	kpl
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
6.1.12	KNNR 0004 0230-0100		Umywalka dwukomorowa porcelanowa z syfonem, stelaż podtynkowy	1,00	kpl
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
6.1.13	KNNR 0004 0222-0200		Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
6.1.14	KNNR 0219 0119-0400		Rury ochronne, Dn 250 mm	1,50	m
			Obmiar: 1,5 = 1,50 Razem = 1,50 Mnożniki: R = 0,9550		
6.1.15	KNNR 0219 0120-0400		Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 250 mm	1,50	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 1,5 = 1,50 Razem = 1,50 Mnożniki: R = 0,9550		
6.1.1 6	KNR 0219 0122-0400		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 250 mm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00 Mnożniki: R = 0,9550		
6.2			Roboty budowlane towarzyszące		
6.2.1	KNR 0401 0333-0900		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	10,00	szt.
			Obmiar: 10 = 10,00 Razem = 10,00		
6.2.2	KNR 0401 0333-1100		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	15,00	szt.
			Obmiar: 15 = 15,00 Razem = 15,00		
6.2.3	KNR 0401 0108-0900		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
6.2.4	KNR 0401 0108-1000		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na dodatkową odl. 9 km oraz opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01 Mnożniki: R = 9,0000 - Krotność M = 9,0000 - Krotność S = 9,0000 - Krotność		
6.2.5			Opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
6.2.6	KNR 0401 0323-0300		Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	10,00	szt.
			Obmiar: 10 = 10,00 Razem = 10,00		
6.2.7	KNR 0401 0323-0400		Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	15,00	szt.
			Obmiar: 15 = 15,00 Razem = 15,00		
7			Instalacja zimnej wody - budynek kwarantanny		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
7.1			Rurociągi		
7.1.1	KNNR 0004 0111-0200		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	12,00	m
			Obmiar: 12 = 12,00 Razem = 12,00		
7.1.2	KNR 0034 0101-0300		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 12-22 mm	12,00	m
			Obmiar: 12 = 12,00 Razem = 12,00		
7.1.3	KNRw 0215 0127-0200		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm	12,00	m
			Obmiar: 12 = 12,00 Razem = 12,00		
7.2			Armatura i urządzenia		
7.2.1	KNNR 0004 0130-0200		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 20 mm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
7.2.2	KNNR 0004 0135-0100		Zawór czepalny Dn 15 mm ze złączką do węża	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
7.2.3	KNNR 0004 0137-0100		Bateria umywalkowa lub zmywakowa, ścienna, Dn 15 mm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
7.2.4	KNNR 0008 0126-0100		Analogia. Dostawa i montaż elektrycznego pojemnościowego podumywalkowego podgrzewacza wody 30 l wraz z zaworami	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
7.2.5	KNNR 0005 1304-0100		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy wraz z uruchomieniem grzejników	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
7.3			Roboty budowlane towarzyszące		
7.3.1	KNR 0401 0337-0100		Wykucie bruzd poziomych i pionowych w podłogach i ścianach	12,00	m
			Obmiar: 12 = 12,00 Razem = 12,00		
7.3.2	KNR 0401 0325-0100		Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych lub pochyłych	12,00	m
			Obmiar: 12 = 12,00 Razem = 12,00		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
7.3.3	KNR 0401 0333-0900		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
7.3.4	KNR 0401 0333-1100		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
7.3.5	KNR 0401 0208-0200		Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
7.3.6	KNR 0401 0108-0900		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
7.3.7	KNR 0401 0108-1000		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na dodatkową odl. 9 km oraz opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01 Mnożniki: R = 9,0000 - Krotność M = 9,0000 - Krotność S = 9,0000 - Krotność		
7.3.8			Opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
7.3.9	KNR 0401 0323-0300		Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
7.3.10	KNR 0401 0323-0400		Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
7.3.11	KNR 0401 0206-0200		Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
8			Instalacja zimnej wody szarej - budynek kwarantanny		
8.1			Rurociągi		
8.1.1	KNR 0004 0111-0300		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	30,00	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 30 = 30,00 Razem = 30,00		
8.1.2	KNNR 0004 0111-0200		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	23,00	m
			Obmiar: 23 = 23,00 Razem = 23,00		
8.1.3	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 25-48 mm	53,00	m
			Obmiar: 53 = 53,00 Razem = 53,00		
8.1.4	KNRw 0215 0127-0200		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm	53,00	m
			Obmiar: 53 = 53,00 Razem = 53,00		
8.2			Armatura i urządzenia		
8.2.1	KNNR 0004 0135-0200		Zawór czepalny Dn 20 mm ze złączka do węża	6,00	szt.
			Obmiar: 6 = 6,00 Razem = 6,00		
8.2.2	KNR 0219 0119-0200		Rury ochronne, Dn 150 mm	1,00	m
			Obmiar: 0,5 * 2 = 1,00 Razem = 1,00 Mnożniki: R = 0,9550		
8.2.3	KNR 0219 0120-0200		Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 150 mm	1,00	m
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00 Mnożniki: R = 0,9550		
8.2.4	KNR 0219 0122-0200		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 150 mm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00 Mnożniki: R = 0,9550		
8.3			Roboty budowlane towarzyszące		
8.3.1	KNR 0401 0337-0100		Wykucie bruzd poziomych i pionowych w podłogach i ścianach	53,00	m
			Obmiar: 53 = 53,00 Razem = 53,00		
8.3.2	KNR 0401 0325-0100		Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych lub pochyłych	53,00	m
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			53 = 53,00 Razem = 53,00		
8.3.3	KNR 0401 0333-0900		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	1,00	szt.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
8.3.4	KNR 0401 0333-1100		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
8.3.5	KNR 0401 0208-0200		Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
8.3.6	KNR 0401 0108-0900		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
8.3.7	KNR 0401 0108-1000		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na dodatkową odl. 9 km oraz opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01 Mnożniki: R = 9,0000 - Krotność M = 9,0000 - Krotność S = 9,0000 - Krotność		
8.3.8			Opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
8.3.9	KNR 0401 0323-0300		Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	1,00	szt.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
8.3.10	KNR 0401 0323-0400		Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
8.3.11	KNR 0401 0206-0200		Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
9			Instalacji kanalizacji wewnętrznej sanitarnej - budynek kociarni		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
9.1			Armatura i urządzenia		
9.1.1	KNNR 0004 0207-0400		Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 160 mm	1,00	m
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
9.1.2	KNNR 0004 0207-0300		Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	3,00	m
			Obmiar: 3 = 3,00 Razem = 3,00		
9.1.3	KNNR 0004 1411-0300		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka 20 cm i obsypka 30 cm	1,80	m3
			Obmiar: 4,00 * 0,90 * 0,50 = 1,80 Razem = 1,80		
9.1.4	KNNR 0004 0207-0100		Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	1,00	m
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
9.1.5	KNR 0231 0606-0300		Analiza własna. Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm - odwodnienia liniowe o szer. 0,20m głębokości 0,15m z podejściami i rusztem	12,00	m
			Obmiar: Odwodnieni liniowe L = 2,0 szer 0,20 gł. 0,15 2,00 * 6 = 12,00 Razem = 12,00		
9.1.6	KNNR 0004 0218-0100		Wpust ściekowy podłogowy ze stali nierdzewnej DN 50 mm	1,00	szt.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
9.1.7	KNNR 0004 0230-0100		Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem, stelaż podtynkowy	1,00	kpl
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
9.1.8	KNR 0219 0119-0400		Rury ochronne, Dn 250 mm	1,50	m
			Obmiar: 1,5 = 1,50 Razem = 1,50 Mnożniki: R = 0,9550		
9.1.9	KNR 0219 0120-0400		Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 250 mm	1,50	m
			Obmiar: 1,5 = 1,50 Razem = 1,50 Mnożniki: R = 0,9550		
9.1.10	KNR 0219 0122-0400		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 250 mm	2,00	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00 Mnożniki: R = 0,9550		
9.2			Roboty budowlane towarzyszące		
9.2.1	KNR 0401 0333-0900		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
9.2.2	KNR 0401 0333-1100		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
9.2.3	KNR 0401 0108-0900		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
9.2.4	KNR 0401 0108-1000		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na dodatkową odl. 9 km oraz opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01 Mnożniki: R = 9,0000 - Krotność M = 9,0000 - Krotność S = 9,0000 - Krotność		
9.2.5			Opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
9.2.6	KNR 0401 0323-0300		Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
9.2.7	KNR 0401 0323-0400		Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
10			Instalacja zimnej wody - budynek kociami		
10.1			Rurociągi		
10.1.1	KNR 0004 0111-0200		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	4,00	m
			Obmiar: 4 = 4,00 Razem = 4,00		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
10.1. 2	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 25-48 mm	4,00	m
			Obmiar: 4 = 4,00 Razem = 4,00		
10.1. 3	KNRw 0215 0127-0200		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm	4,00	m
			Obmiar: 4 = 4,00 Razem = 4,00		
10.2			Armatura i urządzenia		
10.2. 1	KNNR 0004 0130-0200		Zawory przełotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 20 mm	1,00	szt.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
10.2. 2	KNNR 0004 0135-0100		Zawór czepalny Dn 15 mm ze złączką do węża	1,00	szt.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
10.2. 3	KNNR 0004 0137-0100		Bateria umywalkowa lub zmywakowa, ścienna, Dn 15 mm	1,00	szt.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
10.2. 4	KNNR 0008 0126-0100		Analogia. Dostawa i montaż elektrycznego pojemnościowego podumywalkowego podgrzewacza wody 30 l wraz z zaworami	1,00	szt.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
10.2. 5	KNNR 0005 1304-0100		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy wraz z uruchomieniem grzejników	1,00	szt.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
10.3			Roboty budowlane towarzyszące		
10.3. 1	KNR 0401 0333-1100		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
10.3. 2	KNR 0401 0208-0200		Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
10.3. 3	KNR 0401 0108-0900		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
10.3. 4	KNR 0401 0108-1000		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na dodatkową odl. 9 km oraz opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01 Mnożniki: R = 9,0000 - Krotność M = 9,0000 - Krotność S = 9,0000 - Krotność		
10.3. 5			Opłata za składowanie gruzu	0,01	m3
			Obmiar: 0,01 = 0,01 Razem = 0,01		
10.3. 6	KNR 0401 0323-0400		Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
10.3. 7	KNR 0401 0206-0200		Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	2,00	szt.
			Obmiar: 2 = 2,00 Razem = 2,00		
11			Przylącze wodociągowe		
11.1			Roboty pomiarowe		
11.1. 1	KNR 0001 0111-0100		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	0,03	km
			Obmiar: 30,44 / 1000 = 0,03 Razem = 0,03		
11.2			Roboty ziemne		
11.2. 1	KNR 0001 0210-0100		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-III - ujęto 30% prac mechanicznych	14,32	m3
			Obmiar: 30% prac zmechanizowanych: 47,72 * 0,30 = 14,32 Razem = 14,32		
11.2. 2	KNR 0001 0307-0200		Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV - ujęto 70% prac ręcznych	33,40	m3
			Obmiar: 70% prac ręcznych 47,72 * 0,70 = 33,40 Razem = 33,40		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
11.2.3	KNNR 0001 0313-0100		Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	60,88	m2
			Obmiar: $30,44 * 1,00 * 2 = 60,88$ Razem = 60,88		
11.2.4	KNNR 0001 0214-0200		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV, ziemią z wykopów	34,02	m3
			Obmiar: Do zasypania ziemią z wykopów $47,72 - 13,70 = 34,02$ Razem = 34,02		
11.2.5	KNNR 0001 0206-0400		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 10 km sam.samowylad. - wysypisko	13,70	m3
			Obmiar: $13,7 = 13,70$ Razem = 13,70		
11.2.6			Oplata za składowanie i utylizację ziemi	13,70	m3
			Obmiar: $13,7 = 13,70$ Razem = 13,70		
11.3			Odwodnienie wykopów		
11.3.1	KNNR 0001 0603-0100		Pompowanie wody	24,35	godz.
			Obmiar: Odwodnienie wykopów dł.kanalizacji / 30 m (dzienny przerób) x doba $(30,44) / 30,00 * 24 = 24,35$ Razem = 24,35		
11.3.2	KNNR 0001 0605-0100		Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	25,00	szt.
			Obmiar: $25 = 25,00$ Razem = 25,00		
11.4			Roboty montażowe		
11.4.1	KNNR 0004 1411-0300		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka 20 cm	5,48	m3
			Obmiar: Podłoża pod kanały $30,44 * 0,90 * 0,20 = 5,48$ Razem = 5,48		
11.4.2	KNNR 0004 1009-0100		Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 40 mm	17,86	m
			Obmiar: $3,34 + 14,52 = 17,86$ Razem = 17,86		
11.4.3	KNNR 0004 1009-0100		Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 50 mm	8,53	m
			Obmiar: $8,53 = 8,53$		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Razem = 8,53		
11.4.4	KNNR 0004 1009-0200		Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 75 mm	4,05	m
			Obmiar: 4,05 = 4,05 Razem = 4,05		
11.4.5	KNNR 0004 1411-0300		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka 30 cm	8,22	m ³
			Obmiar: Podłoża pod kanały 30,44 * 0,90 * 0,30 = 8,22 Razem = 8,22		
11.4.6	KNNR 0004 1612-0200		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn 200 mm	3,00	odcinek
			Obmiar: 3 = 3,00 Razem = 3,00		
11.4.7	KNNR 0004 1611-0200		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn 200-250 mm	3,00	odcinek
			Obmiar: 3 = 3,00 Razem = 3,00		
11.4.8	KNNR 0004 1606-0100		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 90-110 mm	3,00	próba
			Obmiar: 3 = 3,00 Razem = 3,00		
11.4.9	KNNR 0219 0219-0100		Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarna taśmą ostrzegawczą z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim z wkładką stalową	30,44	m
			Obmiar: 30,44 = 30,44 Razem = 30,44 Mnożniki: R = 0,9550		
11.5			Roboty odbiorcze sieci		
11.5.1			Obsługa geodezyjna robót - inwentaryzacja powykonawcza	1,00	pomiar
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
12			Przyłącze kanalizacji deszczowej		
12.1			Roboty pomiarowe		
12.1.1	KNNR 0001 0111-0100		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	0,16	km
			Obmiar: Długość kanalizacji (159,50) / 1000 = 0,16 Razem = 0,16		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
12.2			Roboty ziemne		
12.2.1	KNNR 0001 0210-0300		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV. 30 % prac zmechanizowanych	81,25	m3
			Obmiar: 30% prac zmechanizowanych: $270,84 * 0,30 = 81,25$ Razem = 81,25		
12.2.2	KNNR 0001 0307-0200		Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV - ujęto 70% prac ręcznych	189,59	m3
			Obmiar: 70% prac ręcznych $270,84 * 0,70 = 189,59$ Razem = 189,59		
12.2.3	KNNR 0001 0210-0300		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - pod studnie	166,13	m3
			Obmiar: $2,50 * 2,50 * 2,00 * 6 = 75,00$ $1,50 * 1,50 * 1,50 * 27 = 91,13$ Razem = 166,13		
12.2.4	KNNR 0001 0313-0100		Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	478,50	m2
			Obmiar: $159,50 * 1,50 * 2 = 478,50$ Razem = 478,50		
12.2.5	KNNR 0001 0214-0200		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	362,05	m3
			Obmiar: Do zasypania ziemią z wykopów $436,97 - 74,92 = 362,05$ Razem = 362,05		
12.2.6	KNNR 0001 0206-0400		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 10 km sam.samowylad. - wysypisko	74,92	m3
			Obmiar: $74,92 = 74,92$ Razem = 74,92		
12.2.7			Opłata za składowanie i utylizację ziemi	74,92	m3
			Obmiar: $74,92 = 74,92$ Razem = 74,92		
12.3			Odwodnienie wykopów		
12.3.1	KNNR 0001 0603-0100		Pompowanie wody	539,60	godz.
			Obmiar: Odwodnienie wykopów dł.kanalizacji / 30 m (dzienny przerób) x doba $(674,50) / 30,00 * 24 = 539,60$ Razem = 539,60		
12.3.2	KNNR 0001 0605-0100		Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	540,00	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 540 = 540,00 Razem = 540,00		
12.4			Roboty montażowe sieci		
12.4.1	KNNR 0004 1411-0300		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - podłoża 20 cm	31,85	m3
			Obmiar: 159,50 * 0,90 * 0,20 = 28,71 Podsypki pod studnie 0,60 * 0,60 * 0,20 * 27 = 1,94 1,00 * 1,00 * 0,20 * 6 = 1,20 Razem = 31,85		
12.4.2	KNNR 0004 1308-0200		Kanały z rur typu PVC-U, klasa S, SDR 34, Fi 160 mm	159,50	m
			Obmiar: 159,5 = 159,50 Razem = 159,50		
12.4.3	KNNR 0004 1411-0300		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - obsypka 30 cm	43,07	m3
			Obmiar: 159,50 * 0,90 * 0,30 = 43,07 Razem = 43,07		
12.4.4	KNNR 0004 1417-0200		Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Tegra 600 mm, z żelbetowym pierścieniem odciążającym, z włączem typu ciężkiego z zamknięciem, inspekcyjna	27,00	szt.
			Obmiar: 27 = 27,00 Razem = 27,00		
12.4.5	KNNR 0004 1413-0800		Podstawa studni betonowa DN 1000	6,00	szt.
			Obmiar: 6 = 6,00 Razem = 6,00		
12.4.6	KNNR 0004 1413-0100		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym z płytą pokrywową i włączem żeliwnym typu ciężkiego	6,00	szt.
			Obmiar: 6 = 6,00 Razem = 6,00		
12.4.7	KNNR 0219 0219-0100		Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarna taśmą ostrzegawczą z tworzywa sztucznego w kolorze brązowym z wkładką stalową	159,50	m
			Obmiar: 159,5 = 159,50 Razem = 159,50 Mnożniki: R = 0,9550		
12.5			Roboty odbiorcze sieci		
12.5.1			Obsługa geodezyjna robót - inwentaryzacja powykonawcza	1,00	dokumentacja
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
13			Przyłącze kanalizacji sanitarnej budynek kwarantanny, kociarnia		
13.1			Roboty pomiarowe		
13.1.1	KNNR 0001 0111-0100		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	0,00	km
			Obmiar: 4,50 / 1000 = 0,00 Razem = 0,00		
13.2			Roboty ziemne		
13.2.1	KNNR 0001 0210-0100		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-III - ujęto 30% prac mechanicznych	2,20	m3
			Obmiar: 30% prac zmechanizowanych: 7,33 * 0,30 = 2,20 Razem = 2,20		
13.2.2	KNNR 0001 0307-0200		Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV - ujęto 70% prac ręcznych	5,13	m3
			Obmiar: 70% prac ręcznych 7,33 * 0,70 = 5,13 Razem = 5,13		
13.2.3	KNNR 0001 0210-0500		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,60-1,20, głębokość do 4 m, kategoria gruntu III-IV pod studnie	6,00	m3
			Obmiar: 2,00 * 2,00 * 1,50 = 6,00 Razem = 6,00		
13.2.4	KNNR 0001 0313-0100		Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	18,00	m2
			Obmiar: 4,50 * 2,00 * 2 = 18,00 Razem = 18,00		
13.2.5	KNNR 0001 0214-0200		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV, ziemią z wykopów	11,10	m3
			Obmiar: Do zasypania ziemią z wykopów 13,33 - 2,23 = 11,10 Razem = 11,10		
13.2.6	KNNR 0001 0206-0400		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 10 km sam.samowylad. - wysypisko	2,23	m3
			Obmiar: 2,23 = 2,23 Razem = 2,23		
13.2.7			Opłata za składowanie i utylizację ziemi	2,23	m3
			Obmiar: 2,23 = 2,23 Razem = 2,23		
13.3			Odwodnienie wykopów		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
13.3.1	KNNR 0001 0603-0100		Pompowanie wody	3,60	godz.
			Obmiar: Odwodnienie wykopów dł. kanalizacji / 30 m (dzienny przerób) x doba (4,50) / 30,00 * 24 = 3,60 Razem = 3,60		
13.3.2	KNNR 0001 0605-0100		Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	4,00	szt.
			Obmiar: 4 = 4,00 Razem = 4,00		
13.4			Roboty montażowe		
13.4.1	KNNR 0004 1411-0300		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka 20 cm	1,01	m3
			Obmiar: 4,50 * 0,90 * 0,20 = 0,81 1,00 * 1,00 * 0,20 = 0,20 Razem = 1,01		
13.4.2	KNNR 0004 1308-0200		Kanały z rur typu PVC-U, klasa S, SDR 34, Fi 160 mm	4,50	m
			Obmiar: 4,5 = 4,50 Razem = 4,50		
13.4.3	KNNR 0004 1411-0300		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka 30 cm	1,22	m3
			Obmiar: 4,50 * 0,90 * 0,30 = 1,22 Razem = 1,22		
13.4.4	KNNR 0004 1413-0800		Podstawa studni betonowa DN 1000	1,00	szt.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
13.4.5	KNNR 0004 1413-0100		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym z płytą pokrywową i włazem żeliwnym typu ciężkiego	1,00	szt.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		
13.4.6	KNNR 0219 0219-0100		Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarna taśmą ostrzegawczą z tworzywa sztucznego w kolorze brązowym z wkładką stalową	4,50	m
			Obmiar: 4,5 = 4,50 Razem = 4,50 Mnożniki: R = 0,9550		
13.5			Roboty odbiorcze sieci		
13.5.1			Obsługa geodezyjna robót - inwentaryzacja powykonawcza	1,00	pomiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 1 = 1,00 Razem = 1,00		