

PRZEDMIAR ROBÓT

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

Budowa: **Budowa budynku administracyjno-garażowego Rejonu Dróg
Wojewódzkich w Gnieźnie**
Obiekt: **INSTALACJE SANITARNE**
Rodzaj robót: **Roboty instalacyjne**
Lokalizacja: **Gniezno, Aleja W.S.Reymonta 32
Dz.nr ewid.56/7**

Inwestor: **Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
ul.Wilczak 51, 61-623 Poznań**

Opracował: **Biuro Kosztorysowe DELTA
Robert Wawrzyniak
62-050 Mosina, ul.Pożegowska 27A**

Kosztorys sporządził: **Robert Wawrzyniak**

Data opracowania kosztorysu: 01-03-2021

UWAGA.

WPISANE W PRZEDMIARACH:

- DANE KATALOGOWE, MAJĄ FUNKCJĘ POMOCNICZĄ ORAZ INFORMACYJNĄ DLA WYKONAWCY I SĄ KODEM POZYCJI (OZNACZENIEM ZA POMOCĄ CIĄGU LITER I CYFR) A NIE WSKAZANIEM OBOWIAZUJĄCEJ PODSTAWY NORMATYWNEJ,
- ILOŚCI ROBÓT, MAJĄ FUNKCJĘ POMOCNICZĄ PRZY OKREŚLENIU CENY OFERTY.

SPIS DZIAŁÓW
PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa: Budowa budynku administracyjno-garażowego Rejonu Dróg
Wojewódzkich w Gnieźnie
Obiekt: INSTALACJE SANITARNE
Rodzaj robót: Roboty instalacyjne
Lokalizacja: Gniezno, Aleja W.S.Reymonta 32
Dz.nr ewid.56/7

Inwestor: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
ul.Wilczak 51, 61-623 Poznań

PRZEDMIAR

Strona 1

01-03-2021

DZIAŁ

N A Z W A D Z I A Ł U

SYKAL

- 1 Kanalizacja sanitarna podposadzkowa**
 - 2 Kanalizacja sanitarna**
 - 3 Instalacja wodociągowa**
 - 4 Instalacja centralnego ogrzewania**
 - 4.1 *Kotłownia*
 - 4.2 *Instalacja grzejnikowa*
 - 5 Instalacja gazowa**
 - 6 Wentylacja**
 - 7 Sieci i przyłącza sanitarne zewnętrzne**
 - 7.1 *Kanalizacja deszczowa zewnętrzna*
 - 7.2 *Kanalizacja sanitarna zewnętrzna*
 - 7.3 *Przyłącze wodociągowe*
 - 7.4 *Zewnętrzna instalacja gazowa*
-

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa: Budowa budynku administracyjno-garażowego Rejonu Dróg
Wojewódzkich w Gnieźnie
Obiekt: INSTALACJE SANITARNE
Rodzaj robót: Roboty instalacyjne
Lokalizacja: Gniezno, Aleja W.S.Reymonta 32
Dz.nr ewid.56/7

Inwestor: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
ul.Wilczak 51, 61-623 Poznań

PRZEDMIAR

Strona 1

01-03-2021

		SYMBOL	NAZWA	JEDN	
		POZYCJI	POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	MIARY	ILOŚĆ
DZ	POZ				
1 Kanalizacja sanitarna podposadzkowa					
1	1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³	28,80
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,50*0,80*(10,0+62,0)		28,80
1	2	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m ³	3,67
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	28,80		28,80
		2	Minus podłoża		-25,13
1	3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie wykopów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	3,67
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3,67		3,67
1	4	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku nadmiaru ziemi	m ³	25,13
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	28,80-3,67		25,13
1	5	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m ³	25,13
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	25,13		25,13
1	6	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m ³	25,13
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	25,13		25,13
1	7	KNNR N004-14-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m ³	8,64
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,15*0,80*(10,0+62,0)		8,64
1	8	KNNR 4 1411-02	Obsypka 15 cm ponad wierzch rury	m ³	16,49
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	(0,15+0,15)*0,80*(10,0+62,0)		17,28
		2	-3,14*0,08*0,08*10		-0,20
		3	-3,14*0,055*0,055*62,0		-0,59
1	9	KNNR N004-02-03-04-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC kl.S na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków ø 160	metr	10,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	10,0		10,00
1	10	KNNR N004-02-03-03-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC kl.S na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków ø 110	metr	62,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	7,0*4+3,7+4,5+5,2+0,7+1,0+1,0+2,0+1,2+5,2+1,5+1,0+13*0,50+0,5		62,00
1	11	KNNR N005-12-09-11-04	Przebijanie otworu ø 100 mm dł 30 cm w betonie	szt	7,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Otwory w ścianach dla kanalizacji podposadzkowej	7		7,00
2 Kanalizacja sanitarna					
2	12	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	metr	13,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przyjęto: podejścia	13,0		13,00
2	13	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	metr	13,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	13,0		13,00
2	14	KNNR N004-02-08-03-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 110	metr	36,60
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	8,0*2+4,0		20,00
		2	1,5+3,4+4,7+2,0+1,0+1,0+1,0+1,0		16,60
2	15	KNNR N004-02-08-02-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 75	metr	5,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	5,0		5,00
2	16	KNNR N004-02-08-01-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 50	metr	15,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	15,0		15,00
2	17	KNNR N004-02-22-02-00	Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę ø 110	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3		3,00
2	18	KNNR N004-02-13-05-00	Rura wywiewna z PVC na uszczelkę ø 110/160 mm	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3		3,00
2	19	KNNR N004-02-11-01-00	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 50	szt	15,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	15		15,00
2	20	KNNR N004-02-11-03-00	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 110	szt	10,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	10		10,00
2	21	KNNR 4 0216-01	Wpust podłogowy PVC d=50 z rusztem ze stali nierdzewnej	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
2	22	KNNR N004-02-16-02-00	Wpust z kratką żeliwną min.kl.C250 z odejściem ø 110 mm - garaże	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Garaże	5		5,00
2	23	KNR 2-15/GEBERIT 0102-01	Stelaż montażowy ze spłuczką podtynkową do miski ustępowej	kmpl	4,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4		4,00
2	24	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową	kmpl	4,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4		4,00
2	25	KNR 2-15/GEBERIT 0102-01	Stelaż montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
2	26	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową dla niepełnosprawnych	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
2	27	KNR 2-15/GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych do WC	kmpl	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4+1		5,00
2	28	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym i półnogą	kmpl	9,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 9		9,00
2	29	KNNR 4 0230-02	Umywalka ceramiczna dla osób niepełnosprawnych z syfonem	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2	30	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywak 1-komorowy z ociekiem ze stali nierdzewnej z syfonem	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
2	31	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2	32	KNNR N004-02-32-02-03	Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 900x900	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2	33	WKNR W202-20-04-01-00	Obudowa pionów z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych, jednowarstwowo	m ²	10,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Przyjęto	<i>Obliczenie ilości</i> 10,0		10,00

3 Instalacja wodociągowa

3	34	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	metr	20,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Przyjęto ok.10% długości rur	<i>Obliczenie ilości</i> 0,10*(40,0+24,0+15,0+10,0+68,0+16,0+5,0)+2,2		20,00
3	35	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	metr	20,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 20,0		20,00
3	36	KNNR 4 0404-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. 16x2,2 mm o połączeniach zaciskanych - woda zimna	metr	40,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 40,0		40,00
3	37	KNNR 4 0404-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. 20x2,8 mm o połączeniach zgrzewanych - woda zimna	metr	24,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 24,0		24,00
3	38	KNNR 4 0404-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr.25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych - woda zimna	metr	15,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 15,0		15,00
3	39	KNNR 4 0404-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr.32x4,0 mm o połączeniach zgrzewanych - woda zimna	metr	10,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 10,0		10,00
3	40	KNNR 4 0404-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. 16x2,2 mm o połączeniach zaciskanych - woda ciepła, cyrkulacja	metr	68,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Woda ciepła	<i>Obliczenie ilości</i> 42,0		42,00
		2 Cyrkulacja	26,0		26,00
3	41	KNNR 4 0404-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. 20x2,8 mm o połączeniach zgrzewanych - woda zimna	metr	16,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 16,0		16,00
3	42	KNNR 4 0404-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr.25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych - woda zimna	metr	5,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 5,0		5,00
3	43	KNR	034-01-01-03-02 Izolacja rury \varnothing 16 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 9 mm	metr	40,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 40,0		40,00
3	44	KNR	034-01-01-03-03 Izolacja rury \varnothing 20 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 9 mm	metr	24,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 24,0		24,00
3	45	KNR	034-01-01-04-00 Izolacja rury \varnothing 25 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 9 mm	metr	15,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 15,0		15,00
3	46	KNR	034-01-01-04-01 Izolacja rury \varnothing 32 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 9 mm	metr	10,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 10,0		10,00
3	47	KNR	034-01-01-10-02 Izolacja rury \varnothing 16 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	68,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 68,0		68,00
3	48	KNR	034-01-01-10-03 Izolacja rury \varnothing 20 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	16,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 16,0		16,00
3	49	KNR	034-01-01-11-00 Izolacja rury \varnothing 25 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	5,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 5,0		5,00
3	50	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej do 20 mm Umywalki i zlewozmywaki, brodzik	szt	25,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> $2 \cdot (9+1+2)+1$		25,00
3	51	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej do 20 mm WC	szt	5,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
3	52	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej do 20 mm Pisuary	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3	53	KNNR 4 0135-04	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15	szt	24,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> $2 \cdot (9+1+2)$		24,00
3	54	KNNR 4 0135-04	Zawór odcinający do WC DN15	szt	5,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
3	55	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard	szt	9,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 9		9,00
3	56	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3	57	KNNR 4 0137-02	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard	szt	2,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
3	58	KNNR N004-01-37-09-00	Montaż baterii natryskowej z natryskiem ręcznym	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3	59	KNNR 4 0135-01	Zawór ze złączką do węża DN15	szt	2,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
3	60	KNNR 4 0130-01	Zawór kulowy DN15	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
3	61	KNNR 4 0130-02	Zawór kulowy DN20	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
3	62	KNNR 4 0130-03	Zawór kulowy DN25	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
3	63	KNNR 4 0130-04	Zawór kulowy DN32	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
3	64	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej	metr	178,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	40,0+24,0+15,0+10,0+68,0+16,0+5,0		178,00
3	65	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
3	66	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	metr	178,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	178,0		178,00
3	67	.Analiza indywidualna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00

4 Instalacja centralnego ogrzewania

4.1 Kotłownia

4.1	68	KNR 0-35 0223-05	Kocioł gazowy wiszący kondensacyjny o mocy 24 kW z automatyką	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4.1	69	.Analiza indywidualna	Zasobnik CWU wraz z armaturą	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4.1	70	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4.1	71	KNR 0-35 0208-01	Pompa ładowania zasobnika	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4.1	72	KNR 0-35 0208-01	Pompa cyrkulacji	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4.1	73	KNNR N004-05-10-01-21	Naczynie wzbiorcze przeponowe	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4.1	74	KNNR N004-05-24-01-00	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 1/2"	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4.1	75	KNNR N004-05-24-02-00	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 3/4"	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
4.1	76	KNNR N004-05-26-03-10	Filtr siatkowy	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3		3,00
4.1	77	KNNR 4 0411-04	Zawór kulowy odcinający	szt	6,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,00
4.1	78	KNNR 4 0411-04	Zawór zwrotny	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
4.1	79	KNNR 4 0411-04	Zawór termostatyczny na układzie cyrkulacji	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
4.1	80	KNNR 4 0412-06	Zawór samoodpowietrzający DN15	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
4.1	81	KNNR 4 0514-01 analogia	Rozdzielacz zasilanie powrót wraz z izolacją termiczną	kpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
4.1	82	KNNR 4 0135-01	Zawór ze złączką do węża DN15	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
4.1	83	N004-05-29-01-00 analogia	Uruchomienie kotłowni	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
4.2 Instalacja grzejnikowa					
4.2	84	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr.16x2,0 mm o połączeniach zaciskanych	metr	279,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Parter	<i>Obliczenie ilości</i> 74,0		74,00
		2 lp	205,0		205,00
4.2	85	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr.20x2,8 mm o połączeniach zgrzewanych	metr	43,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 43,0		43,00
4.2	86	KNNR 4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr.25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	metr	16,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 16,0		16,00
4.2	87	KNNR 4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr.32x4,0 mm o połączeniach zgrzewanych	metr	36,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 36,0		36,00
4.2	88	KNR 034-01-01-10-02	Izolacja rury ø 16 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	279,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 279,0		279,00
4.2	89	KNR 034-01-01-10-03	Izolacja rury ø 20 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	43,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 43,0		43,00
4.2	90	KNR 034-01-01-11-00	Izolacja rury ø 25 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	16,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 16,0		16,00
4.2	91	KNR 034-01-01-19-01	Izolacja rury ø 32 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 30 mm	metr	36,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 36,0		36,00
4.2	92	KNNR 4 0429-01	Rury przyłącze z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kmpl	32,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 32		32,00
4.2	93	KNNR N004-04-18-08-30	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy z podejściem dolnym - wg projektu	szt	32,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 32		32,00
4.2	94	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna	szt	32,00

		SYMBOL	NAZWA		JEDN	
DZ	POZ	POZYCJI	POZYCJI	PRZEDMIAROWEJ	MIARY	ILOŚĆ
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		32		32,00
4.2	95	KNNR 4 0412-01	Podwójny kurek kulowy kątowy DN15		szt	32,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		32		32,00
4.2	96	KNNR 4 0412-06	Zawór samoodpowietrzający DN15		szt	2,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		2		2,00
4.2	97	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji c.o.		metr	374,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		279,0+43,0+16,0+36,0		374,00
4.2	98	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)		szt	1,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		1		1,00
4.2	99	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych		metr	374,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		374,0		374,00
4.2	100	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)		szt	32,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		32		32,00
4.2	101	.Analiza indywidualna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji		kmpl	1,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		1		1,00
5 Instalacja gazowa						
5	102	KNNR N004-03-03-03-00	Rurociąg stalowy spawany na ścianach murowanych w budynkach mieszkalnych ø 25		metr	10,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		10,0		10,00
5	103	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)		m²	0,79
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		10,0*2*3,14*0,0125		0,79
5	104	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm		m²	0,79
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		0,79		0,79
5	105	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm		m²	0,79
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		0,79		0,79
5	106	KNNR 4 0313-03	Zawór kulowy gazowy DN25		szt	2,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		2		2,00
5	107	KNNR 4 0313-03	Filtr gazowy DN25		szt	1,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		1		1,00
5	108	KNNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem		szt	1,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		1		1,00
5	109	KNNR N004-03-20-01-00	Zawór szybkozamykający kołn typ MAG-3 ø 32		kmpl	1,00
		Lp Nazwa		Obliczenie ilości		
		1		1		1,00
5	110	KNNR N004-03-21-01-00	Aktywny system bezpieczeństwa: - dedektor gazu; -moduł sterujący; - zasilacz (12V/3A); - syrena+lampa (12V): - akumulator (17Ah): - przewód instalacyjny YDY4x1G		kmpl	1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 1		1,00
6 Wentylacja					
6	111	KNR 217-02-04-01-00	Wentylator łazienkowy czasowy z PCW ø 150 mm wspomagający wentylację grawitacyjną wraz z podłączeniem	szt	9,00
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 9		9,00
7 Sieci i przyłącza sanitarne zewnętrzne					
<i>7.1 Kanalizacja deszczowa zewnętrzna</i>					
7.1	112	KNR AT-11 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box, koparka 0,75 m3	m ³	150,50
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości (2,0+0,15)*1,0*(65,0+5,0)		150,50
7.1	113	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu, koparka 0,75 m3	m ³	87,77
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 150,50-(12,91+32,96+3,14*0,10*0,10*65,0+3,14*0,125*0,125*5,0+1,61+6*3,14*0,55*0,55*2,0+3,14*0,25*0,25*2,0*4)		87,77
7.1	114	Dostawa	Zakup i dostawa piasku do zasypki	m ³	87,77
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 87,77		87,77
7.1	115	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III	m ³	150,50
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 150,50		150,50
7.1	116	KNR AT-11 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II	m ³	150,50
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 150,50		150,50
7.1	117	KNNR N004-14-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m ³	12,91
		Lp 1 4 5	Nazwa Obliczenie ilości Pod rurociągi Pod studnie Pod studzienki ściekowe 0,15*1,0*(65,0+5,0) 0,15*1,50*1,50*6 0,15*0,80*0,80*4		10,50 2,03 0,38
7.1	118	KNNR N004-14-11-02-00	Obsypka rurociągi piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m ³	32,96
		Lp 1 2	Nazwa Obliczenie ilości ø 200 ø 250 (0,20+0,30)*1,0*65,0-3,14*0,10*0,10*65,0 (0,25+0,30)*1,0*5,0-3,14*0,125*0,125*5,0		30,46 2,50
7.1	119	KNNR N004-13-08-03-00	Kanał z rur kanalizacyjnych PVC-U kl.S SN8 ø 200x5,9 łączony na wcisk w wykopie	metr	65,00
		Lp 1 2	Nazwa Obliczenie ilości Przykanaliki 13,0+39,0+5,0 2,0*4		57,00 8,00
7.1	120	KNNR N004-13-08-04-00	Kanał z rur kanalizacyjnych PVC-U kl.S SN8 ø 250x6,2 łączony na wcisk w wykopie	metr	5,00
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości 5,0		5,00
7.1	121	KNNR N004-14-10-02-01	Podłoża betonowe C12/15 grub 10 cm pod studnie i studzienki ściekowe	m ³	1,61
		Lp 1 2	Nazwa Obliczenie ilości 0,10*1,50*1,50*6 0,10*0,80*0,80*4		1,35 0,26
7.1	122	KNNR N004-14-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych z betonu C35/45 W10 ø 1000 o głębokości do 3,0 m z włazem żeliwnym ø 600 kl.D400	szt	6,00
		Lp 1	Nazwa Obliczenie ilości S1-S6 6		6,00

DZ		SYMBOL POZYCJI		NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ		JEDN MIARY	ILOŚĆ
7.1	123	KNNR	N004-14-24-01-00	Studzienka ściekowa uliczna betonowa \varnothing 500 z osadnikiem i syfonem, wpust D400		szt	4,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	Wp1-Wp4	4			4,00
7.1	124	Kalkulacja indywidualna		Włączenie projektowanego rurociągu w istniejącą studzienkę		kmpl	1,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		1			1,00
7.1	125	KNNR	N004-16-10-01-00	Próba szczelności kanałów rurowych (długość 50 m)		szt	1,40
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		(65,0+5,0)/50,0			1,40
7.2 Kanalizacja sanitarna zewnętrzna							
7.2	126	KNR	AT-11 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box, koparka 0,75 m3		m ³	146,20
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		(2,0+0,15)*1,0*68,0			146,20
7.2	127	KNR	AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu, koparka 0,75 m3		m ³	99,79
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		146,20-(10,88+29,91+3,14*0,08*0,08*68,0+0,45+2*3,14*0,55*0,55*2,0)			99,79
7.2	128	Dostawa		Zakup i dostawa piasku do zasypki		m ³	99,79
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		99,79			99,79
7.2	129	KNR	AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III		m ³	146,20
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		146,20			146,20
7.2	130	KNR	AT-11 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II		m ³	146,20
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		146,20			146,20
7.2	131	KNNR	N004-14-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm		m ³	10,88
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	Pod rurociągi	0,15*1,0*68,0			10,20
		4	Pod studnie	0,15*1,50*1,50*2			0,68
7.2	132	KNNR	N004-14-11-02-00	Obsypka rurociągi piaskiem 30 cm ponad wierzch rury		m ³	29,91
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1	\varnothing 160	(0,16+0,30)*1,0*68,0-3,14*0,08*0,08*68,0			29,91
7.2	133	KNNR	N004-13-08-02-00	Kanał z rur kanalizacyjnych PVC-U kl.S SN8 \varnothing 160x4,7 łączony na wcisk w wykopie		metr	68,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		3,0+30,0+8,0+2,0*5+17,0			68,00
7.2	134	KNNR	N004-13-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk \varnothing 160 w wykopie - trójnik		szt	6,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		6			6,00
7.2	135	KNNR	N004-13-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk \varnothing 160 w wykopie		szt	2,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		2			2,00
7.2	136	KNNR	N004-14-10-02-01	Podłoża betonowe C12/15 grub 10 cm pod studnie		m ³	0,45
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		0,10*1,50*1,50*2			0,45
7.2	137	KNNR	N004-14-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych z betonu C35/45 W10 \varnothing 1000 o głębokości do 3,0 m z włazem żeliwnym \varnothing 600 kl.D400		szt	1,00
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		1			1,00
7.2	138	KNNR	N004-14-13-05-00	Separator koalescencyjny ze zintegrowanym osadnikiem		szt	1,00

SYKAL					
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
7.2	139	Kalkulacja indywidualna	Włączenie projektowanego rurociągu w istniejącą studzienkę	kmpl	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
7.2	140	KNNR N004-16-10-01-00	Próba szczelności kanałów rurowych (długość 50 m)	szt	1,36
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 68,0/50,0		1,36
7.3	Przyłącze wodociągowe				
7.3	141	KNR AT-11 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu koparka 0,75 m3	m³	83,48
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 53,0*0,90*(1,60+0,15)		83,48
7.3	142	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,75 m3	m³	62,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 83,48-7,16-14,32		62,00
7.3	143	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III	m³	62,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 62,0		62,00
7.3	144	KNR AT-11 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II	m³	62,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 62,0		62,00
7.3	145	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m³	7,16
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 53,0*0,15*0,90		7,16
7.3	146	KNNR 4 1411-03	Zasypka technologiczna 30 cm - piasek	m³	14,31
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 53,0*0,30*0,90		14,31
7.3	147	KNNR 5 0705-02	Rura osłonowa (wejście do budynku)	metr	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
7.3	148	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej do 63 mm	metr	53,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 53,0		53,00
7.3	149	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej do 63 mm Odcinek pionowy w budynku	metr	2,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 2,0		2,00
7.3	150	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm	szt	3,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 3		3,00
7.3	151	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	metr	53,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 53,0		53,00
7.3	152	.Analiza indywidualna	Włączenie do istniejącego wodociągu	kmpl	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
7.3	153	KNNR 4 1105-01	Zasuwa wodociągowa kołnierзова z obudową i skrzynką	kmpl	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
7.3	154	KNNR N004-01-32-05-05	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PE ø 40	szt	2,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 2		2,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
7.3	155	KNNR N004-01-32-05-04	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu BA 2760	szt	1,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	1		1,00
7.3	156	KNNR N004-01-32-05-04	Filtr siatkowy dn40	szt	1,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	1		1,00
7.3	157	KNNR N004-01-23-02-12	Dodatek za podejście do wodomierza w rurociągu PE ø 40 zawór kulowy	kmpl	1,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	1		1,00
7.3	158	KNNR N004-01-40-03-10	Wodomierz JS16 dn 25	kmpl	1,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	1		1,00
7.3	159	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	szt	1,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	1		1,00
7.3	160	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	szt	1,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	1		1,00
7.3	161	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE	szt	1,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	1		1,00
<hr/>					
7.4 Zewnętrzna instalacja gazowa					
7.4	162	KNR AT-11 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box, koparka 0,75 m3	m³	25,65
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	(0,80+0,15)*1,0*27,0		25,65
7.4	163	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu, koparka 0,75 m3	m³	12,66
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	25,65-(4,05+8,94)		12,66
7.4	164	Dostawa	Zakup i dostawa piasku do zasypki	m³	12,66
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	12,66		12,66
7.4	165	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III	m³	25,65
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	25,65		25,65
7.4	166	KNR AT-11 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II	m³	25,65
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	25,65		25,65
7.4	167	KNNR N004-14-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m³	4,05
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 Pod rurociągi	0,15*1,0*27,0		4,05
7.4	168	KNNR N004-14-11-02-00	Obsypka rurociągów piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m³	8,94
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	(0,032+0,30)*1,0*27,0-3,14*0,016*0,016*27,0		8,94
7.4	169	Kalkulacja indywidualna	Włączenie projektowanego rurociągu w istniejącą sieć gazową	kmpl	1,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	1		1,00
7.4	170	KNR-W 2-19 0301-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 32 mm z rur w zwojach	metr	27,00
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	27,0		27,00
7.4	171	KNR-W 2-19 0301-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 32 mm z rur w zwojach Odcinki pionowe	metr	2,00

		SYMBOL	NAZWA		JEDN	
DZ	POZ	POZYCJI	POZYCJI PRZEDMIAROWEJ		MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 2,0		2,00
7.4	172	WKNR W219-03-03-21	Montaż kolana elektrooporowego 90°z PE ø 32		szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
7.4	173	KNR-W 2-19 0303-03	Kształtka przejściowa PE/stal 32/25		szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
7.4	174	WKNR W219-03-06-01-10	Rura ochronna /osłonowa/ z PCW		metr	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1,0		1,00
7.4	175	WKNR W219-02-16-01-00	Przejście przez ściany murowane grub 1 cegły dla gazociągów		szt	1,00
7.4	176	WKNR W215-03-08-03-00	Podejście obustronne do gazomierza na ścianach murowanych		kmpl	1,00
7.4	177	WKNR W215-03-12-04-00	Kurek gazowy przelotowy gwint ø 32		szt	1,00
7.4	178	KNR 2-19 0210-01	Szafka gazowa z wyposażeniem		kmpl	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
7.4	179	KNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy gazociągu taśmą z tworzywa sztucznego		metr	27,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 27,0		27,00
7.4	180	KNR 2-19 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy		metr	29,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 27,0+2,0		29,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa: Budowa budynku administracyjno-garażowego Rejonu Dróg
 Wojewódzkich w Gnieźnie
 Obiekt: INSTALACJE SANITARNE
 Rodzaj robót: Roboty instalacyjne
 Lokalizacja: Gniezno, Aleja W.S.Reymonta 32
 Dz.nr ewid.56/7
 Inwestor: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
 ul.Wilczak 51, 61-623 Poznań

KOSZTORYS		Strona 1				01-03-2021
		SYMBOL I NAZWA				SYKAL
DZ	POZ	POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	Kanalizacja sanitarna podposadzkowa					
1	1	KNR 4-01 0106-01 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³	28,80	.....	.....
1	2	KNR 4-01 0106-03 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów	m ³	3,67	.....	.....
1	3	KNR 2-01 0236-01 Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	3,67	.....	.....
1	4	KNR 4-01 0106-04 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku nadmiaru ziemi	m ³	25,13	.....	.....
1	5	KNR 4-01 0108-05 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m ³	25,13	.....	.....
1	6	KNR 4-01 0108-08 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m ³	25,13	.....	.....
1	7	KNNR N004-14-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m ³	8,64	.....	.....
1	8	KNNR 4 1411-02 Obsypka 15 cm ponad wierzch rury	m ³	16,49	.....	.....
1	9	KNNR N004-02-03-04-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC kl.S na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków ø 160	metr	10,00	.....	.....
1	10	KNNR N004-02-03-03-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC kl.S na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków ø 110	metr	62,00	.....	.....
1	11	KNNR N005-12-09-11-04 Przebijanie otworu ø 100 mm dł 30 cm w betonie	szt	7,00	.....	.....
2	Kanalizacja sanitarna					

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2	12	KNR 4-01 0336-03 Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	metr	13,00	.....	.....
2	13	KNR 4-01 0326-01 Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	metr	13,00	.....	.....
2	14	KNNR N004-02-08-03-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 110	metr	36,60	.....	.....
2	15	KNNR N004-02-08-02-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 75	metr	5,00	.....	.....
2	16	KNNR N004-02-08-01-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 50	metr	15,00	.....	.....
2	17	KNNR N004-02-22-02-00 Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę ø 110	szt	3,00	.....	.....
2	18	KNNR N004-02-13-05-00 Rura wywiewna z PVC na uszczelkę ø 110/160 mm	szt	3,00	.....	.....
2	19	KNNR N004-02-11-01-00 Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 50	szt	15,00	.....	.....
2	20	KNNR N004-02-11-03-00 Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 110	szt	10,00	.....	.....
2	21	KNNR 4 0216-01 Wpust podłogowy PVC d=50 z rusztem ze stali nierdzewnej	szt	1,00	.....	.....
2	22	KNNR N004-02-16-02-00 Wpust z kratką żeliwną min.kl.C250 z odejściem ø 110 mm - garaże	szt	5,00	.....	.....
2	23	KNR 2-15/GEBERIT 0102-01 Stelaż montażowy ze spłuczką podtynkową do miski ustępowej	kmpl	4,00	.....	.....
2	24	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01 Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową	kmpl	4,00	.....	.....
2	25	KNR 2-15/GEBERIT 0102-01 Stelaż montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kmpl	1,00	.....	.....
2	26	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01 Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową dla niepełnosprawnych	kmpl	1,00	.....	.....
2	27	KNR 2-15/GEBERIT 0105-01 Przyciski do spłuczek podtynkowych do WC	kmpl	5,00	.....	.....
2	28	KNNR 4 0230-02 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym i półnogą	kmpl	9,00	.....	.....
2	29	KNNR 4 0230-02 Umywalka ceramiczna dla osób niepełnosprawnych z syfonem	kmpl	1,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2	30	KNNR 4 0229-05 Zlewozmywak 1-komorowy z ociekiem ze stali nierdzewnej z syfonem	szt	2,00	.....	.....
2	31	KNNR 4 0234-02 Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kmpl	1,00	.....	.....
2	32	KNNR N004-02-32-02-03 Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 900x900	kmpl	1,00	.....	.....
2	33	WKNR W202-20-04-01-00 Obudowa pionów z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych, jednowarstwowo	m²	10,00	.....	.....
3	Instalacja wodociągowa					
3	34	KNR 4-01 0336-03 Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	metr	20,00	.....	.....
3	35	KNR 4-01 0326-01 Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	metr	20,00	.....	.....
3	36	KNNR 4 0404-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. 16x2,2 mm o połączeniach zaciskanych - woda zimna	metr	40,00	.....	.....
3	37	KNNR 4 0404-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. 20x2,8 mm o połączeniach zgrzewanych - woda zimna	metr	24,00	.....	.....
3	38	KNNR 4 0404-02 Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. 25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych - woda zimna	metr	15,00	.....	.....
3	39	KNNR 4 0404-03 Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. 32x4,0 mm o połączeniach zgrzewanych - woda zimna	metr	10,00	.....	.....
3	40	KNNR 4 0404-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. 16x2,2 mm o połączeniach zaciskanych - woda ciepła, cyrkulacja	metr	68,00	.....	.....
3	41	KNNR 4 0404-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. 20x2,8 mm o połączeniach zgrzewanych - woda zimna	metr	16,00	.....	.....
3	42	KNNR 4 0404-02 Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. 25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych - woda zimna	metr	5,00	.....	.....
3	43	KNR 034-01-01-03-02 Izolacja rury ø 16 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 9 mm	metr	40,00	.....	.....
3	44	KNR 034-01-01-03-03 Izolacja rury ø 20 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 9 mm	metr	24,00	.....	.....
3	45	KNR 034-01-01-04-00 Izolacja rury ø 25 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 9 mm	metr	15,00	.....	.....

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3	46	KNR 034-01-01-04-01 Izolacja rury ø 32 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 9 mm	metr	10,00	.....	.....
3	47	KNR 034-01-01-10-02 Izolacja rury ø 16 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	68,00	.....	.....
3	48	KNR 034-01-01-10-03 Izolacja rury ø 20 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	16,00	.....	.....
3	49	KNR 034-01-01-11-00 Izolacja rury ø 25 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	5,00	.....	.....
3	50	KNNR 4 0116-01 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej do 20 mm Umywalki i zlewozmywaki, brodzik	szt	25,00	.....	.....
3	51	KNNR 4 0116-06 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej do 20 mm WC	szt	5,00	.....	.....
3	52	KNNR 4 0116-06 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej do 20 mm Pisuary	szt	1,00	.....	.....
3	53	KNNR 4 0135-04 Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15	szt	24,00	.....	.....
3	54	KNNR 4 0135-04 Zawór odcinający do WC DN15	szt	5,00	.....	.....
3	55	KNNR 4 0137-02 Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard	szt	9,00	.....	.....
3	56	KNNR 4 0137-02 Bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych	szt	1,00	.....	.....
3	57	KNNR 4 0137-02 Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard	szt	2,00	.....	.....
3	58	KNNR N004-01-37-09-00 Montaż baterii natryskowej z natryskiem ręcznym	szt	1,00	.....	.....
3	59	KNNR 4 0135-01 Zawór ze złączką do węża DN15	szt	2,00	.....	.....
3	60	KNNR 4 0130-01 Zawór kulowy DN15	szt	2,00	.....	.....
3	61	KNNR 4 0130-02 Zawór kulowy DN20	szt	2,00	.....	.....
3	62	KNNR 4 0130-03 Zawór kulowy DN25	szt	2,00	.....	.....
3	63	KNNR 4 0130-04 Zawór kulowy DN32	szt	2,00	.....	.....

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3	64	KNNR 4 0128-02 Płukanie instalacji wodociągowej	metr	178,00	.....	.....
3	65	KNNR 4 0127-01 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	szt	1,00	.....	.....
3	66	KNNR 4 0127-04 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	metr	178,00	.....	.....
3	67	.Analiza indywidualna Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kmpl	1,00	.....	.....
4 Instalacja centralnego ogrzewania						
4.1 Kotłownia						
4.1	68	KNR 0-35 0223-05 Kocioł gazowy wiszący kondensacyjny o mocy 24 kW z automatyką	kmpl	1,00	.....	.....
4.1	69	.Analiza indywidualna Zasobnik CWU wraz z armaturą	szt	1,00	.....	.....
4.1	70	KNR 0-35 0208-01 Pompa obiegowa	szt	1,00	.....	.....
4.1	71	KNR 0-35 0208-01 Pompa ładowania zasobnika	szt	1,00	.....	.....
4.1	72	KNR 0-35 0208-01 Pompa cyrkulacji	szt	1,00	.....	.....
4.1	73	KNNR N004-05-10-01-21 Naczynie wzbiornicze przeponowe	szt	1,00	.....	.....
4.1	74	KNNR N004-05-24-01-00 Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 1/2"	szt	1,00	.....	.....
4.1	75	KNNR N004-05-24-02-00 Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 3/4"	szt	1,00	.....	.....
4.1	76	KNNR N004-05-26-03-10 Filtr siatkowy	szt	3,00	.....	.....
4.1	77	KNNR 4 0411-04 Zawór kulowy odcinający	szt	6,00	.....	.....
4.1	78	KNNR 4 0411-04 Zawór zwrotny	szt	3,00	.....	.....
4.1	79	KNNR 4 0411-04 Zawór termostatyczny na układzie cyrkulacji	szt	1,00	.....	.....
4.1	80	KNNR 4 0412-06 Zawór samoodpowietrzający DN15	szt	2,00	.....	.....
4.1	81	KNNR 4 0514-01 analogia Rozdzielacz zasilanie powrót wraz z izolacją termiczną	kpl	1,00	.....	.....

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
4.1	82	KNNR 4 0135-01 Zawór ze złączką do węża DN15	szt	1,00	.....	.....
4.1	83	N004-05-29-01-00 analogia Uruchomienie kotłowni	szt	1,00	.....	.....
<hr/>						
4.2	<i>Instalacja grzejnikowa</i>					
4.2	84	KNNR 4 0404-01 Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr.16x2,0 mm o połączeniach zaciskanych	metr	279,00	.....	.....
4.2	85	KNNR 4 0404-01 Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr.20x2,8 mm o połączeniach zgrzewanych	metr	43,00	.....	.....
4.2	86	KNNR 4 0404-02 Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr.25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	metr	16,00	.....	.....
4.2	87	KNNR 4 0404-03 Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr.32x4,0 mm o połączeniach zgrzewanych	metr	36,00	.....	.....
4.2	88	KNR 034-01-01-10-02 Izolacja rury ø 16 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	279,00	.....	.....
4.2	89	KNR 034-01-01-10-03 Izolacja rury ø 20 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	43,00	.....	.....
4.2	90	KNR 034-01-01-11-00 Izolacja rury ø 25 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 20 mm	metr	16,00	.....	.....
4.2	91	KNR 034-01-01-19-01 Izolacja rury ø 32 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 30 mm	metr	36,00	.....	.....
4.2	92	KNNR 4 0429-01 Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kmpl	32,00	.....	.....
4.2	93	KNNR N004-04-18-08-30 Grzejnik stalowy płytowy zaworowy z podejściem dolnym - wg projektu	szt	32,00	.....	.....
4.2	94	KNNR 4 0412-01 Głowica termostatyczna	szt	32,00	.....	.....
4.2	95	KNNR 4 0412-01 Podwójny kurek kulowy kątowy DN15	szt	32,00	.....	.....
4.2	96	KNNR 4 0412-06 Zawór samoodpowietrzający DN15	szt	2,00	.....	.....
4.2	97	KNNR 4 0128-02 Płukanie instalacji c.o.	metr	374,00	.....	.....
4.2	98	KNNR 4 0406-03 Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	szt	1,00	.....	.....
4.2	99	KNNR 4 0406-05 Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	metr	374,00	.....	.....

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
4.2	100	KNNR 4 0436-01 Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	szt	32,00	.....	.....
4.2	101	.Analiza indywidualna Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kmpl	1,00	.....	.....
5 Instalacja gazowa						
5	102	KNNR N004-03-03-00 Rurociąg stalowy spawany na ścianach murowanych w budynkach mieszkalnych ø 25	metr	10,00	.....	.....
5	103	KNR 7-12 0101-04 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m²	0,79	.....	.....
5	104	KNR 7-12 0201-04 Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m²	0,79	.....	.....
5	105	KNR 7-12 0210-04 Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m²	0,79	.....	.....
5	106	KNNR 4 0313-03 Zawór kulowy gazowy DN25	szt	2,00	.....	.....
5	107	KNNR 4 0313-03 Filtr gazowy DN25	szt	1,00	.....	.....
5	108	KNNR 4 0307-01 Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem	szt	1,00	.....	.....
5	109	KNNR N004-03-20-01-00 Zawór szybkozamykający kołn typ MAG-3 ø 32	kmpl	1,00	.....	.....
5	110	KNNR N004-03-21-01-00 Aktywny system bezpieczeństwa: - dedektor gazu; -moduł sterujący; - zasilacz (12V/3A); - syrena+lampa (12V): - akumulator (17Ah): - przewód instalacyjny YDY4x1G	kmpl	1,00	.....	.....
6 Wentylacja						
6	111	KNR 217-02-04-01-00 Wentylator łazienkowy czasowy z PCW ø 150 mm wspomagający wentylację grawitacyjną wraz z podłączeniem	szt	9,00	.....	.....
7 Sieci i przyłącza sanitarne zewnętrzne						
<i>7.1 Kanalizacja deszczowa zewnętrzna</i>						
7.1	112	KNR AT-11 0104-05 Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box, koparka 0,75 m3	m³	150,50	.....	.....

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
7.1	113	KNR AT-11 0109-05 Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu, koparka 0,75 m3	m ³	87,77	.....	.....
7.1	114	Dostawa Zakup i dostawa piasku do zasypki	m ³	87,77	.....	.....
7.1	115	KNR AT-11 0108-02 Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III	m ³	150,50	.....	.....
7.1	116	KNR AT-11 0108-06 Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II	m ³	150,50	.....	.....
7.1	117	KNNR N004-14-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m ³	12,91	.....	.....
7.1	118	KNNR N004-14-11-02-00 Obsypka rurociągi piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m ³	32,96	.....	.....
7.1	119	KNNR N004-13-08-03-00 Kanał z rur kanalizacyjnych PVC-U kl.S SN8 Ø 200x5,9 łączony na wcisk w wykopie	metr	65,00	.....	.....
7.1	120	KNNR N004-13-08-04-00 Kanał z rur kanalizacyjnych PVC-U kl.S SN8 Ø 250x6,2 łączony na wcisk w wykopie	metr	5,00	.....	.....
7.1	121	KNNR N004-14-10-02-01 Podłoża betonowe C12/15 grub 10 cm pod studnie i studzienki ściekowe	m ³	1,61	.....	.....
7.1	122	KNNR N004-14-13-01-00 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych z betonu C35/45 W10 Ø 1000 o głębokości do 3,0 m z włazem żeliwnym Ø 600 kl.D400	szt	6,00	.....	.....
7.1	123	KNNR N004-14-24-01-00 Studzienka ściekowa uliczna betonowa Ø 500 z osadnikiem i syfonem, wpust D400	szt	4,00	.....	.....
7.1	124	Kalkulacja indywidualna Włączenie projektowanego rurociągu w istniejącą studzienkę	kmpl	1,00	.....	.....
7.1	125	KNNR N004-16-10-01-00 Próba szczelności kanałów rurowych (długość 50 m)	szt	1,40	.....	.....
<hr/>						
7.2	<i>Kanalizacja sanitarna zewnętrzna</i>					
7.2	126	KNR AT-11 0104-05 Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box, koparka 0,75 m3	m ³	146,20	.....	.....
7.2	127	KNR AT-11 0109-05 Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu, koparka 0,75 m3	m ³	99,79	.....	.....
7.2	128	Dostawa Zakup i dostawa piasku do zasypki	m ³	99,79	.....	.....

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
7.2	129	KNR AT-11 0108-02 Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III	m³	146,20	.....	.....
7.2	130	KNR AT-11 0108-06 Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II	m³	146,20	.....	.....
7.2	131	KNNR N004-14-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m³	10,88	.....	.....
7.2	132	KNNR N004-14-11-02-00 Obsypka rurociągi piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m³	29,91	.....	.....
7.2	133	KNNR N004-13-08-02-00 Kanał z rur kanalizacyjnych PVC-U kl.S SN8 Ø 160x4,7 łączony na wcisk w wykopie	metr	68,00	.....	.....
7.2	134	KNNR N004-13-21-02-10 Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk Ø 160 w wykopie - trójnik	szt	6,00	.....	.....
7.2	135	KNNR N004-13-21-02-11 Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk Ø 160 w wykopie	szt	2,00	.....	.....
7.2	136	KNNR N004-14-10-02-01 Podłoża betonowe C12/15 grub 10 cm pod studnie	m³	0,45	.....	.....
7.2	137	KNNR N004-14-13-01-00 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych z betonu C35/45 W10 Ø 1000 o głębokości do 3,0 m z włazem żeliwnym Ø 600 kl.D400	szt	1,00	.....	.....
7.2	138	KNNR N004-14-13-05-00 Separator koalescencyjny ze zintegrowanym osadnikiem	szt	1,00	.....	.....
7.2	139	Kalkulacja indywidualna Włączenie projektowanego rurociągu w istniejącą studzienkę	kmpl	1,00	.....	.....
7.2	140	KNNR N004-16-10-01-00 Próba szczelności kanałów rurowych (długość 50 m)	szt	1,36	.....	.....
<hr/>						
7.3	<i>Przyłącze wodociągowe</i>					
7.3	141	KNR AT-11 0104-05 Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu koparka 0,75 m3	m³	83,48	.....	.....
7.3	142	KNR AT-11 0109-05 Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,75 m3	m³	62,00	.....	.....
7.3	143	KNR AT-11 0108-02 Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III	m³	62,00	.....	.....
7.3	144	KNR AT-11 0108-06 Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II	m³	62,00	.....	.....

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
7.3	145	KNNR 4 1411-02 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	7,16	.....	.....
7.3	146	KNNR 4 1411-03 Zasyпка technologiczna 30 cm - piasek	m ³	14,31	.....	.....
7.3	147	KNNR 5 0705-02 Rura osłonowa (wejście do budynku)	metr	1,00	.....	.....
7.3	148	KNNR 4 1009-01 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej do 63 mm	metr	53,00	.....	.....
7.3	149	KNNR 4 1009-01 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej do 63 mm Odcinek pionowy w budynku	metr	2,00	.....	.....
7.3	150	KNNR 4 1011-01 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm	szt	3,00	.....	.....
7.3	151	KNR-W 2-19 0102-01 Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	metr	53,00	.....	.....
7.3	152	.Analiza indywidualna Włączenie do istniejącego wodociągu	kmpl	1,00	.....	.....
7.3	153	KNNR 4 1105-01 Zasuwa wodociągowa kołnierзова z obudową i skrzynką	kmpl	1,00	.....	.....
7.3	154	KNNR N004-01-32-05-05 Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PE ø 40	szt	2,00	.....	.....
7.3	155	KNNR N004-01-32-05-04 Zawór zwrotny antyskażeniowy typu BA 2760	szt	1,00	.....	.....
7.3	156	KNNR N004-01-32-05-04 Filtr siatkowy dn40	szt	1,00	.....	.....
7.3	157	KNNR N004-01-23-02-12 Dodatek za podejście do wodomierza w rurociągu PE ø 40 zawór kulowy	kmpl	1,00	.....	.....
7.3	158	KNNR N004-01-40-03-10 Wodomierz JS16 dn 25	kmpl	1,00	.....	.....
7.3	159	KNNR 4 1612-01 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	szt	1,00	.....	.....
7.3	160	KNNR 4 1611-01 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	szt	1,00	.....	.....
7.3	161	KNNR 4 1606-01 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE	szt	1,00	.....	.....

7.4 Zewnętrzna instalacja gazowa

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
7.4	162	KNR AT-11 0104-05 Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box, koparka 0,75 m3	m ³	25,65	.....	.....
7.4	163	KNR AT-11 0109-05 Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu, koparka 0,75 m3	m ³	12,66	.....	.....
7.4	164	Dostawa Zakup i dostawa piasku do zasypki	m ³	12,66	.....	.....
7.4	165	KNR AT-11 0108-02 Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III	m ³	25,65	.....	.....
7.4	166	KNR AT-11 0108-06 Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II	m ³	25,65	.....	.....
7.4	167	KNNR N004-14-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m ³	4,05	.....	.....
7.4	168	KNNR N004-14-11-02-00 Obsypka rurociągów piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m ³	8,94	.....	.....
7.4	169	Kalkulacja indywidualna Włączenie projektowanego rurociągu w istniejącą sieć gazową	kmpl	1,00	.....	.....
7.4	170	KNR-W 2-19 0301-04 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 32 mm z rur w zwojach	metr	27,00	.....	.....
7.4	171	KNR-W 2-19 0301-04 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 32 mm z rur w zwojach Odcinki pionowe	metr	2,00	.....	.....
7.4	172	WKNR W219-03-03-03-21 Montaż kolana elektrooporowego 90° z PE ø 32	szt	1,00	.....	.....
7.4	173	KNR-W 2-19 0303-03 Kształtka przejściowa PE/stal 32/25	szt	1,00	.....	.....
7.4	174	WKNR W219-03-06-01-10 Rura ochronna /osłonowa/ z PCW	metr	1,00	.....	.....
7.4	175	WKNR W219-02-16-01-00 Przejście przez ściany murowane grub 1 cegły dla gazociągów	szt	1,00	.....	.....
7.4	176	WKNR W215-03-08-03-00 Podejście obustronne do gazomierza na ścianach murowanych	kmpl	1,00	.....	.....
7.4	177	WKNR W215-03-12-04-00 Kurek gazowy przelotowy gwint ø 32	szt	1,00	.....	.....
7.4	178	KNR 2-19 0210-01 Szafka gazowa z wyposażeniem	kmpl	1,00	.....	.....
7.4	179	KNR 219-02-19-01-00 Oznakowanie trasy gazociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr	27,00	.....	.....

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
7.4	180	KNR 2-19 0220-02 Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy	metr	29,00	.....	.....
OGÓŁEM KOSZTORYS						.....