

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45000000-7	Roboty budowlane
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI: Instalacje wod-kan - Budowa przedszkola w Ostrołęce wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą

ADRES INWESTYCJI: Ul. Księdza Franciszka Blachnickiego
07-410 Ostrołęka
Część działek nr 50569/2, 50568, 50567, 50566, 52169/2, 52337/73, 52168/2 z obrębu 5.

NAZWA INWESTORA: Prezydent Miasta Ostrołęki

ADRES INWESTORA: pl. Gen. J. Bema 1, 07- 400 Ostrołęka

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Sanitarna mgr inż. Emilia Mendygrał

DATA OPRACOWANIA: lipiec 2023

Przedmiar Robót został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. /Dz. U. RP z 29.12.2021 poz. 2454/.)

Załączony Przedmiar Robót, stanowi podstawę do sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym wykonanym na podstawie projektu.

Zawarte w Przedmiarze Robót zestawienia mają zobrazować skalę robót budowlanych i pomóc wykonawcy w oszacowaniu kosztów inwestycji.

Niniejszy Przedmiar Robót jest dokumentem pomocniczym i nie zwalnia Wykonawcy z dokonania wizji lokalnej.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

lipiec 2023

Data zatwierdzenia

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Działy kosztorysu	3
1 Instalacja wod-kan	3
2 Instalacje zewnętrzne (woda szara i woda do podlewania)	3
Przedmiar	4
1 Instalacja wod-kan	4
2 Instalacje zewnętrzne (woda szara i woda do podlewania)	16

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: Instalacje wod-kan Przedszkole Ostrołęka				
1	45332000-3	Instalacja wod-kan	1	146
1.1	45332000-3	Instalacja wodociągowa	1	60
1.2	45332000-3	Instalacja hydrantowa	61	77
1.3	45332000-3	Kanalizacja sanitarna wewnątrz budynku	78	113
1.4	45332400-7	"Biały montaż"	114	142
1.5	45000000-7	Roboty budowlane	143	146
2	45231300-8	Instalacje zewnętrzne (woda szara i woda do podlewania)	147	162

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45332000-3	Instalacja wod-kan			
1.1	45332000-3	Instalacja wodociągowa			
1 d.1.1	KNR-W 7-07 0101-02	Zestaw hydroforowy na cele bytowe i p.poż. Zestaw 3-pompowy (układ 2 praca + 1 rezerwa). Punkt pracy: Q = 6,4 l/s H = 28,75 m. Zestaw wyposażony w układ pomiarowy i zabezpieczenie przed niekontrolowanym wypływem.	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNR-W 7-09 2601-07	Montaż zaworów zaporowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 50 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3 d.1.1	KNR-W 7-09 2216-01	Kołnierze do rurociągów i armatury o śr. 50 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
4 d.1.1	KNR-W 7-09 2201-02	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa. Średnica nominalna 50 mm. Śruby M16x80	styk.		
		8,00	styk.	8,000	
				RAZEM	8,000
5 d.1.1	KNR 7-24 0153-04	Centrala sterująca systemem wykorzystania wody deszczowej (maks. przepływ 16 m3/h, maks. wysokość podnoszenia 40 m). Zestaw połączeniowy do centrali 6/4" - 1 szt. Zestaw antylewarowy 5/4" - 1 szt. Naczynie przeponowe 150 l, 10 bar - 1 szt. (pionowe, D=53 cm, H=94 cm, podłączenie GW 1") z zestawem połączeniowym do naczynia	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1.1	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa zatapialna zasilająca i sonda poziomu wody do centrali.	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1.1	KNNR 4 0527- 02	Filtr mechaniczny 18 m3/h (wkład 100 mikronów, ciśnienie robocze 10 bar, przyłącze DN 50 mm, spadek ciśnienia 0,2 bar)	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0131-06	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
9 d.1.1	KNNR 4 0527- 02	Filtr - wkład Carbon - bateria 2 x 8 m3/h (ciśnienie robocze 10 bar, przyłącze GZ 5/4", spadek ciśnienia 0,2 bar)	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0131-04	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-01	Kurek kulowy spustowy w zestawie złączka do węża i zaślepka o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.1	KNNR 4 0531- 02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 16x2,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		17,00	m	17,000	
				RAZEM	17,000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		55,00	m	55,000	
				RAZEM	55,000
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		52,00	m	52,000	
				RAZEM	52,000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		60,00	m	60,000	
				RAZEM	60,000
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 40x5,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8,00	m	8,000	
				RAZEM	8,000
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 50x6,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		81,00	m	81,000	
				RAZEM	81,000
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 63x8,6 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2,00	m	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 STABI o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,00	m	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 STABI o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12,00	m	12,000	
				RAZEM	12,000
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 STABI o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		91,00	m	91,000	
				RAZEM	91,000
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 STABI o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		53,00	m	53,000	
				RAZEM	53,000
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 STABI o śr. zewnętrznej 40x6,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18,00	m	18,000	
				RAZEM	18,000
25 d.1.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PEX o śr. 16x2,2 mm	m		
		149,00	m	149,000	
				RAZEM	149,000
26 d.1.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PEX o śr. 20x2,8 mm	m		
		71,00	m	71,000	
				RAZEM	71,000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1.1	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi PEX o śr. 25x3,5 mm	m		
		5,00	m	5,000	
				RAZEM	5,000
28 d.1.1	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi PEX o śr. 32x4,4 mm	m		
		6,00	m	6,000	
				RAZEM	6,000
29 d.1.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) - rury PP	m		
		poz.13 + poz.14 + poz.15 + poz.16 + poz.17 + poz.18 + poz.19 + poz.20 + poz.21 + poz.22 + poz.23 + poz.24 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności 1	m prób. prób.	450,000 1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	450,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
30 d.1.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) - rury PEX	m		
		poz.25 + poz.26 + poz.27 + poz.28 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności 1	m prób. prób.	231,000 1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	231,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
31 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.29 + poz.30	m	681,000	
				RAZEM	681,000
32 d.1.1	KNR 0-35 0128-04	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm	m		
		92,00	m	92,000	
				RAZEM	92,000
33 d.1.1	KNR 0-35 0128-05	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	m		
		87,00	m	87,000	
				RAZEM	87,000
34 d.1.1	KNR 0-35 0128-06	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 25 mm	m		
		54,00	m	54,000	
				RAZEM	54,000
35 d.1.1	KNR 0-35 0128-07	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm	m		
		66,00	m	66,000	
				RAZEM	66,000
36 d.1.1	KNR 0-35 0128-15	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm	m		
		8,00	m	8,000	
				RAZEM	8,000
37 d.1.1	KNR 0-35 0128-16	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 10 mm; śr. zewn. rurociągu 54 mm	m		
		81,00	m	81,000	
				RAZEM	81,000
38 d.1.1	KNR 0-35 0128-16	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 10 mm; śr. zewn. rurociągu 63 mm	m		
		2,00	m	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.1.1	KNR 0-34 0101-14	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE gr. 25 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm	m		
		75,00	m	75,000	
				RAZEM	75,000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.1.1	KNR 0-34 0101-14	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE gr. 25 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	m		
		50,00	m	50,000	
				RAZEM	50,000
41 d.1.1	KNR 0-34 0101-15	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE gr. 25 mm; śr. zewn. rurociągu 25 mm	m		
		93,00	m	93,000	
				RAZEM	93,000
42 d.1.1	KNR 0-34 0101-15	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE gr. 25 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm	m		
		53,00	m	53,000	
				RAZEM	53,000
43 d.1.1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE gr. 40 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm	m		
		18,00	m	18,000	
				RAZEM	18,000
44 d.1.1	KNR 0-34 0101-20 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE gr. 40 mm; śr. zewn. rurociągu 54 mm	m		
		19,00	m	19,000	
				RAZEM	19,000
45 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		20,00 <przy mieszaczach termostatycznych>	szt.	20,000	
		15,00 <pozostałe>	szt.	15,000	
				RAZEM	35,000
46 d.1.1	KNR-W 2-15 0139-01	Mieszacz termostatyczny zbiorczy z blokadą nastawy temperatury i zabezpieczeniem antyoparzeniowym	szt.		
		10,00	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
47 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory kulowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2,00 <przy wodomierzu do podlewania zieleni>	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.1.1	KNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe Qnom = 2,5 m3/h o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1,00 <wodomierz do podlewania zieleni>	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii, pisuaru, zmywarki, pralki, wanny o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		38 * 2 <bateria umywalka>	szt.	76,000	
		10 * 2 <bateria brodzik>	szt.	20,000	
		4 * 2 <bateria zlew>	szt.	8,000	
		2,00 <zmywarka>	szt.	2,000	
		1,00 <pisuar>	szt.	1,000	
				RAZEM	107,000
50 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		23,00	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
51 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworu czerpanego o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
52 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory umywalkowe ćwierćobrotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		38 * 2	szt.	76,000	
				RAZEM	76,000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory zlewozmywakowe ćwierćbrotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4 * 2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
54 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory do zmywarki ćwierćbrotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
56 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-01	Przerywacz próżni z zaworem zwrotnym na przyłączy węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
57 d.1.1	KNR AT-47 0107-03	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach - przejście p.poż. dla rur o średnicy nominalnej 50 mm	kpl		
		3,00	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
58 d.1.1	KNR AT-47 0107-02	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach - przejście p.poż. dla rur o średnicy nominalnej 40 mm	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.1.1	KNR AT-47 0107-01	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach - przejście p.poż. dla rur o średnicy nominalnej 25 mm	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1.1	KNR 7-28 0211-04	Osadzenie w gotowych otworach w stropach - rury ochronne	szt.		
		110,00	szt.	110,000	
				RAZEM	110,000
1.2	45332000-3	Instalacja hydrantowa			
61 d.1.2	KNR-W 7-09 2601-07	Montaż zaworów zaporowych kołnierзовych o średnicy nominalnej 50 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.1.2	KNR-W 7-09 2601-07	Zawór antyskażeniowy typ EA kołnierзовy o średnicy nominalnej 50 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.1.2	KNR 4 0141- 01	Wodomierz hydrantowy	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.1.2	KNR-W 7-09 2216-01	Kołnierze do rurociągów i armatury o śr. 50 mm ocynk	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.1.2	KNR-W 7-09 2201-02	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa. Średnica nominalna 50 mm. Śruby M16x80	styk.		
		5,00	styk.	5,000	
				RAZEM	5,000
66 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		73,40	m	73,400	
				RAZEM	73,400
67 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6,6	m	6,600	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,600
68 d.1.2	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
69 d.1.2	KNR-W 2-15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
70 d.1.2	KNR-W 2-15 0142-01	Systemowe szafki na hydranty zawieszane HP25 z blachy stalowej ocynkowanej, wraz z gaśnicą proszkową 4 kg	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
71 d.1.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.66 + poz.67	m	80,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób.		
		1	prób.	1,000	
		łącznie długość rurociągu		RAZEM	80,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
72 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.71	m	80,000	
				RAZEM	80,000
73 d.1.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. zewn. 60,3 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
		poz.66	m	73,400	
				RAZEM	73,400
74 d.1.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. zewn. 33,7 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
		poz.67	m	6,600	
				RAZEM	6,600
75 d.1.2	kalk. własna	Badanie wydajności hydrantów	kpl.		
		poz.70	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
76 d.1.2	KNR AT-47 0107-03	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach - przejście p.poż. dla rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 50 mm	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.1.2	KNR 7-28 0211-04	Osadzenie w gotowych otworach w stropach - rury ochronne	szt.		
		10,00	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.3	45332000-3	Kanalizacja sanitarna wewnątrz budynku			
78 d.1.3	KNR-W 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat. III	m3		
		(100,75 + 37,9 + 27,50) * 0,6 * 0,65 <ks PCV 160 mm podposadzkowa>	m3	64,799	
		9,20 * 0,6 * 0,65 <ks PCV 110 mm podposadzkowa>	m3	3,588	
		2,5 * 2,5 * 1,5 <pod studnię schładzającą>	m3	9,375	
				RAZEM	77,762
79 d.1.3	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m3		
		(100,75 + 37,9 + 27,50) * 0,6 * 0,1 <ks PCV 160 mm podposadzkowa>	m3	9,969	
		9,20 * 0,6 * 0,1 <ks PCV 110 mm podposadzkowa>	m3	0,552	
				RAZEM	10,521

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.1.3	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m3		
		$(100,75 + 37,9 + 27,50) * 0,6 * 0,36 - (100,75 + 37,9 + 27,50) * \pi() * 0,08^2$ <ks PCV 160 mm podposadzkowa>	m3	32,548	
		$9,2 * 0,6 * 0,21 - 9,20 * \pi() * 0,055^2$ <ks PCV 110 mm podposadzkowa>	m3	1,072	
				RAZEM	33,620
81 d.1.3	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemi z ukopów z ręcznym ubijaniem co 15 cm	m3		
		poz.78 - poz.79 - poz.80	m3	33,621	
				RAZEM	33,621
82 d.1.3	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m3		
		poz.79 + poz.80	m3	44,141	
		$1,5 * \pi() * 0,75^2$ <dotyczy studni schładzającej>	m3	2,651	
				RAZEM	46,792
83 d.1.3	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz i utylizacja nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi (grunt kat. III) (odległość wywozu określa indywidualnie Oferent)	m3		
		poz.79 + poz.80	m3	44,141	
				RAZEM	44,141
84 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160/4,7 mm SN8 w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		$100,75 + 37,9 + 27,50$	m	166,150	
				RAZEM	166,150
85 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110/3,2 mm SN8 w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		9,20	m	9,200	
				RAZEM	9,200
86 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		72,00 <piony>	m	72,000	
		19,00	m	19,000	
				RAZEM	91,000
87 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		$30,0 + 75,30$ <piony i półpiony z odpowietrzeniem>	m	105,300	
		9,40	m	9,400	
				RAZEM	114,700
88 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6,00 <piony>	m	6,000	
		$33 + 23,20$	m	56,200	
				RAZEM	62,200
89 d.1.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej		
		23,00 <WC>	podej	23,000	
				RAZEM	23,000
90 d.1.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej		
		10,00 <Umywalka 3-staowiskowa>	podej	10,000	
		8,00 <Umywalka>	podej	8,000	
		10,00 <Natrysk>	podej	10,000	
		3,00 <Zlew>	podej	3,000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,00 <Pisuar>	podej	1,000	
		2,00 <zmywarka>	podej	2,000	
				RAZEM	34,000
91 d.1.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		12,00	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
92 d.1.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
		5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
93 d.1.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 50 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.1.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		12,00	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
95 d.1.3	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		18,00	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
96 d.1.3	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.1.3	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 75 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
99 d.1.3	KNR 9-31 0111-03 analogia	Montaż izolacji przeciw kondensacji pary wodnej dla rurociągów PCV o śr. 110 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		12 * 0,5	m	6,000	
				RAZEM	6,000
100 d.1.3	KNR 9-31 0108-03 analogia	Montaż izolacji przeciw kondensacji pary wodnej dla rurociągów PCV o śr. 75 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		5 * 0,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
101 d.1.3	KNR 9-31 0104-03	Montaż izolacji przeciw kondensacji pary wodnej dla rurociągów PCV o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		1 * 0,5	m	0,500	
				RAZEM	0,500
102 d.1.3	KNR 5 0113- 03	Rury ochronne z rur stalowych o śr. 250 mm	m		
		3 * 0,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
103 d.1.3	KNR-W 7-12 0101-06	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		poz.102 * 3,14 * 0,2731	m2	1,286	
				RAZEM	1,286
104 d.1.3	KNR-W 2-16 0612-04	Izolacja taśmą Denso plastyczną rurociągów o średnicach zewn. ponad 95 mm	m2		
		poz.103	m2	1,286	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,286
105 d.1.3	KNR 7-28 0211-01	Osadzenie łańcuchów uszczelniających	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
106 d.1.3	KNR-W 2-15 0224-05	Studnie rewizyjne o śr. 1000 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5 m	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.1.3	KNR-W 2-15 0145-06	Pompa zatapialna do wody brudnej/odwodnieniowa	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-04	Kłapa zwrotna z atestem R 1 1/4"	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-04	Mufowa zasuwa odcinająca, spiżowa R 1 1/4"	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-04	Elastyczny łącznik DN 32 mm, łącznie z opaskami do węża o średnicy wewnętrznej 42 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.1.3	KNR 2-28 0314-02	Rura PE o śr. zewn. 40 mm	m		
		10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
112 d.1.3	KNR-W 4-02 0211-06	Włączenie rury PE w pion kanalizacyjny z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.1.3	KNR AT-47 0107-02	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach - przejście p.poż. dla rur o średnicy nominalnej 40 mm	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4	45332400-7	"Biały montaż"			
114 d.1.4	KNR 0-35 0123-07	Brodzik: dno z ryflowaniem antypoślizgowym; wymiary: 100x70 cm, wysokość rantu 3-6 cm, gł. 10cm; montowany na podmurowaniu	kpl.		
		10,00 <nr pom. S.1.1; S.2.1; S.3.1; S.4.1; S.5.1; S.6.1; S.7.1; S.8.1; S.9.1; S.10.1>	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
115 d.1.4	KNR-W 2-15 0218-02	Zestaw odpływowy do brodzików	szt.		
		10,00 <nr pom. S.1.1; S.2.1; S.3.1; S.4.1; S.5.1; S.6.1; S.7.1; S.8.1; S.9.1; S.10.1>	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
116 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-09	Bateria termostatyczna z główką prysznicową, wężem i uchwytem punktowym; bateria natynkowa, chromowana, okrągła, korpus armatury, element obsługi i rozety: mosiądz, 12 l/min, ochrona przed oparzeniem: blokada bezpieczeństwa przy 38°C. Słuchawka prysznicowa, uchwyt punktowy, wąż prysznicowy: typu Isiflex, gumowany, srebrny dł. 1,2 m, główka przepływ max. przy 3 bar: 6 l/min, rura pionowa: okrągła, uchwyt ścienny punktowy z tworzywa. Cały zestaw z powłoką chromową	szt.		
		10,00 <nr pom. S.1.1; S.2.1; S.3.1; S.4.1; S.5.1; S.6.1; S.7.1; S.8.1; S.9.1; S.10.1>	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117 d.1.4	KNR 2-15/GEBERIT 0101-03	Stelaż do umywalki dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1,00 <nr pom. A.8>	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-03	Umywalka z konglomeratu 3-stanowiskowa: na wymiar wnęki, w odrębnym rysunku, gr. płyty wg technologii wykonawcy, minimalny spadek w kierunku odpływu, umywalka montowana do ścian na podkonstrukcji producenta umywalki, wys. montażu H=60cm	kpl.		
		10,00 <nr pom. S.1.1; S.2.1; S.3.1; S.4.1; S.5.1; S.6.1; S.7.1; S.8.1; S.9.1; S.10.1>	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
119 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-02	Samoczynna bateria umywalkowa bez regulacji temperatury, zasilana z sieci 230V. Specyfikacja techniczna: zasięg: 112 mm, strumień: normalny, kształtownik strumienia z regulacją kąta, przepływ max. przy 3 bar: 5 l/min, możliwość wstępnego ustawienia temperatury, odizolowany korpus, zawór zwrotny, elektronika zbliżeniowa na podczerwień, automatyczna kalibracja, zasilanie sieciowe 230 V / 50 Hz, regulowany czas przepłukiwania, czas przepływu: 10 s, 20 s, 30 s	szt.		
		30,00 <nr pom. S.1.1; S.2.1; S.3.1; S.4.1; S.5.1; S.6.1; S.7.1; S.8.1; S.9.1; S.10.1>	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
120 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka przeznaczona dla osób niepełnosprawnych: wykonana z łanego marmuru, homogeniczna powierzchnia, z dużym blatem i o owalnym kształcie, z zintegrowanymi uchwytyami/wieszakami na ręcznik, bez przelewu, wymiary: szer. 85 cm, gł. 55 cm, wys. 13 cm.	kpl.		
		1,00 <nr pom. A.8>	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-02	Elektroniczna armatura umywalkowa, chromowana, przepływ 5 l/min zasilanie: bateria litowa. Armatura do wody zimnej i zmieszanej, woda zimna: 3/8" konieczny rozdzielacz T, regulator strumienia laminarnego z dynamiczną regulacją ilościową 5 l/min, przestawny kątowno i chroniony przed kradzieżą, detektor podczerwieni regulowany, aktywny, odporny na błędne włączanie, elektroniczny moduł z regulowanym zakresem, płukanie higieniczne, płukanie ciągłe i tryb czyszczenia. Parametry czujników ustawione wstępnie fabrycznie: czas wybiegu ok. 1-2 s, bieg ciągły: maks. 4 min, zakres: 200 mm, tryb czyszczenia: 60 s, płukanie higienicznie dezaktywowane	szt.		
		1,00 <nr pom. A.8>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka ceramiczna, ścienna z półką na baterię. Wymiary 42x60x14,5 cm. Kształt prostokątny, z leciutko zaokrąglonymi rogami. Półka na baterię szerokości 12,5 cm. Boki umywalki cienkościenne, niecka prostokątna. Umywalka z przelewem. Korek typu „click-clack” z powłoką chromowaną. Syfon dekoracyjny, prosty w kształcie walca, chromowany.	kpl.		
		2,00 <nr pom. A.6; A.7>	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-02	Elektroniczna armatura umywalkowa, chromowana, przepływ 5 l/min zasilanie: bateria litowa. Armatura do wody zimnej i zmieszanej, woda zimna: 3/8" konieczny rozdzielacz T, regulator strumienia laminarnego z dynamiczną regulacją ilościową 5 l/min, przestawny kątowno i chroniony przed kradzieżą, detektor podczerwieni regulowany, aktywny, odporny na błędne włączanie, elektroniczny moduł z regulowanym zakresem, płukanie higieniczne, płukanie ciągłe i tryb czyszczenia. Parametry czujników ustawione wstępnie fabrycznie: czas wybiegu ok. 1-2 s, bieg ciągły: maks. 4 min, zakres: 200 mm, tryb czyszczenia: 60 s, płukanie higienicznie dezaktywowane	szt.		
		2,00 <nr pom. A.6; A.7>	szt.	2,000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
124 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka ceramiczna wisząca, o obłym kształcie, z półką na baterię, z przelewem. Wymiary: 26x36x11cm. Syfon dekoracyjny, prosty w kształcie walca, chromowany.	kpl.		
		1,00 <nr pom. A.12>	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria z krótką wylewką bateria sztorcowa, jednouchwytywa: wysokość baterii: 15,2 cm, bez/z korka automatycznego (w zależności od rodzaju korka w umywalce) , długość wylewki 10,1 cm, głowica ceramiczna, elastyczny wąż przyłączeniowy 3/8", regulowany perlator umożliwia indywidualne ustawienie kąta strumienia wody z dokładnością do +/-10°, przepływ 5,5 l/min (przy 3 bar), strumień normalny, przyłącze DN15, regulowane ograniczenie temperatury kolor: chrom	szt.		
		1,00 <nr pom. A.15>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.1.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01	Stelaż do WC dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1,00 <nr pom. A.8>	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.1.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa lejowa wisząca dostosowana dla osób niepełnosprawnych z półkrytymi mocowaniami - kolor biały. Wymiary: szer. 33,5 cm, gł. 70 cm, wys. 34,5 cm	kpl.		
		1,00 <nr pom. A.8>	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.1.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	szt.		
		1,00 <nr pom. A.8>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.1.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01	Stelaż do WC wiszącego, dla dzieci	kpl.		
		20,00 <nr pom. S.1.1; S.2.1; S.3.1; S.4.1; S.5.1; S.6.1; S.7.1; S.8.1; S.9.1; S.10.1>	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
130 d.1.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca dla dzieci B = 33 cm H = 34 cm	kpl.		
		20,00 <nr pom. S.1.1; S.2.1; S.3.1; S.4.1; S.5.1; S.6.1; S.7.1; S.8.1; S.9.1; S.10.1>	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
131 d.1.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych dla dzieci	szt.		
		20,00 <nr pom. S.1.1; S.2.1; S.3.1; S.4.1; S.5.1; S.6.1; S.7.1; S.8.1; S.9.1; S.10.1>	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
132 d.1.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01	Stelaż systemowy do mocowania miski wiszącej	kpl.		
		2,00 <nr pom. A.6; A.7>	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
133 d.1.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa typu kompakt wisząca - kolor biały. Rozmiar 36x48 cm miska montowana na standardowej wysokości. Otwory montażowe ukryte, spłukiwanie 4,5 L.	kpl.		
		2,00 <nr pom. A.6; A.7>	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
134 d.1.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych dla dzieci	szt.		
		2,00 <nr pom. A.6; A.7>	szt.	2,000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
135 d.1.4	KNR 2-15/GEBERIT 0204-01	Poręcz dla niepełnosprawnych 60 cm biała	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.1.4	KNR 2-15/GEBERIT 0204-01	Poręcz łukowa uchylna dla niepełnosprawnych 70 cm biała	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.1.4	KNR 2-15/GEBERIT 0204-01	Poręcz prosta dla niepełnosprawnych 60 cm stal węglowa malowana na biało z rozetami maskującymi	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.1.4	KNR 2-15/GEBERIT 0204-01	Poręcz prosta dla niepełnosprawnych 40 cm stal węglowa malowana na biało z rozetami maskującymi	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.1.4	KNR 2-15/GEBERIT 0101-02	Stelaż do pisuaru uniwersalny, dla armatury natynkowej	kpl.		
		1,00 <nr pom. A.6>	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.1.4	KNR 2-15/GEBERIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - Pisuar ceramiczny wymiary: gł. 34,5 cm szer. 3,15 cm, wys. 61,5cm	szt.		
		1,00 <nr pom. A.6>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.1.4	KNR 2-15/GEBERIT 0203-01	Przycisk mechaniczny jednopunktowy w kolorze czarnym błyszczącym	kpl.		
		1,00 <nr pom. A.6>	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.1.4	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew porządkowy wiszący wykonany z polistyrenu, odporny na mróz i czynniki atmosferyczne, nadaje się do kontaktu z żywnością, materiał odporny na działanie promieni UV. Z syfonem z przelewem. Bateria z wyciąganą wylewką oraz z dozownikiem na środki chemiczne. Przygotowany do montażu naściennego, z półką na baterię. Kolor: szary granit. Wymiary zlewu: 610x440x235. Kolor: szary granit	szt.		
		1,00 <nr ozn. A.15>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5	45000000-7	Roboty budowlane			
143 d.1.5	KNR 7-28 0209-04	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
		65,55 <WC>	m	65,550	
		114,00 <umywalka>	m	114,000	
		23,50 <natrysk>	m	23,500	
		2,85 <pisuar>	m	2,850	
		12,00 <zlew>	m	12,000	
		6,00 <zmywarka>	m	6,000	
		19,60 <zawory czerpalne>	m	19,600	
				RAZEM	243,500
144 d.1.5	KNR 7-28 0207-04	Przebicie otworów w stropach dla przewodów instalacyjnych kanalizacji sanitarnej	otw.		
		18,00	otw.	18,000	
				RAZEM	18,000
145 d.1.5	KNR-W 4-01 0106-04	Usunięcie z parteru budynku gruzu	m3		
		poz.143 * 0,01	m3	2,435	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.144 * 0,3 * pi() * 0,075^2	m3	0,095	
				RAZEM	2,530
146 d.1.5	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie i utylizacja gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi (odległość wywozu określa indywidualnie Oferent)	m3		
		poz.145	m3	2,530	
				RAZEM	2,530
2	45231300-8	Instalacje zewnętrzne (woda szara i woda do podlewania)			
147 d.2	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa instalacji zewnętrznych w terenie równinnym	km		
		32,60 / 1000 <woda szara>	km	0,033	
		131,0 / 1000 <woda do podlewania>	km	0,131	
				RAZEM	0,164
148 d.2	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		32,60 * 0,6 * 1,50 <woda szara>	m3	29,340	
		131,00 * 0,6 * 1,50 <woda do podlewania>	m3	117,900	
				RAZEM	147,240
149 d.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka	m3		
		(32,60 + 131,0) * 0,6 * 0,10	m3	9,816	
				RAZEM	9,816
150 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - obsypka	m3		
		32,60 * 0,6 * 0,24 - 32,60 * pi() * 0,02^2 <woda szara>	m3	4,653	
		131,0 * 0,6 * 0,225 - 131,0 * pi() * 0,0125^2 <woda do podlewania>	m3	17,621	
				RAZEM	22,274
151 d.2	KNNR 1 0214- 05 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m3		
		poz.148 - poz.149 - poz.150	m3	115,150	
				RAZEM	115,150
152 d.2	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna instalacji zewnętrznych	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.2	KNR 2-28 0314-02	Instalacja wody z szarej z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm	m		
		32,60	m	32,600	
				RAZEM	32,600
154 d.2	KNR 2-28 0314-01	Instalacja wody do podlewania z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 25 mm	m		
		131,00	m	131,000	
				RAZEM	131,000
155 d.2	KNR 9-22 0301-03 0301- 04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3,00 m	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.2	KNR 9-20 0309-01	Filtr wstępny do dachu zielonego	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.2	KNR 9-20 0305-01	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe - studzienka na instalacji wody szarej	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158 d.2	KNR 9-20 0307-01	Studzienka mrozoodporna o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - włącz na pierścieniu odciążającym do montażu kraniku zewnętrznego DN15 mm+zawór antyskażeniowy HA z możliwością podłączenia węża do podlewania oraz z możliwością spustu wody na zimę	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
159 d.2	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm do ze złączką do podlewania zieleni	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
160 d.2	KNR-W 2-15 0135-02	Izolator przepływów zwrotnych na przyłączy węża o śr. 3/4"	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
161 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór ze złączką do podlewania zieleni o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
162 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór spustowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000