

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU STODOŁY  
EDUKACYJNEJ NA BUDYNEK KONFERENCYJNO- EDUKACYJNY  
ADRES INWESTYCJI: UL. GRABOWA 3 42-690 BRYNEK  
NAZWA INWESTORA: PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE  
NADLEŚNICTWO BRYNEK  
ADRES INWESTORA: UL. GRABOWA 3, BRYNEK, 42-690 TWORÓG

DATA OPRACOWANIA: 18.06.2023

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

18.06.2023

Data zatwierdzenia

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:						
1	45331000-6		Źródło ciepła			
1	analiza indywidualna		Dostawa i montaż pompy ciepła Monoblok, moc - 5,7kW, zamontowanej na konsoli do montażu na ścianie (jednostka wewnętrzna i zewnętrzna)	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2	analiza indywidualna		Bufor co o poj. 120 dm <sup>3</sup> - dostawa i montaż	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
3	analiza indywidualna		Przewód grzewczy wanny kondensatu 1,2m	m kabla		
			1,2	m kabla	1,20	
					RAZEM	1,20
4	KNR 4-01 0102-01		Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
			1,5 * 1,0 * 1,0	m <sup>3</sup>	1,50	
					RAZEM	1,50
5	KNR 4-01 0106-01		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>		
			5 * 1,0 * 0,8	m <sup>3</sup>	4,00	
					RAZEM	4,00
6	KNR 4-01 0106-04		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m <sup>3</sup>		
			5 * 1,0 * 0,4	m <sup>3</sup>	2,00	
					RAZEM	2,00
7	analiza indywidualna		Montaż hydraulicznego zestawu połączeniowego	m		
			10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
8	analiza indywidualna		Końcówka gumowa podwójna HANDCAP	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
9	analiza indywidualna		Kolano 90 DN32	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
10	analiza indywidualna		Złączka DN 32 gw.zw/PE PN 6	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
11	analiza indywidualna		Kolano mosiężne PN6 DN32	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
12	KNNR 4 0411-04		Zawór odcinający spustowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
13 d.1	analiza indywidualna		Montaż elektrycznego zestawu połączeniowego	m		
			10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
14 d.1	analiza indywidualna		Licznik energii elektrycznej PC	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
15 d.1	analiza indywidualna		Układ pompowy obiegu wtórnego	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
16 d.1	analiza indywidualna		Układ filtrujący obiegu pierwotnego FS (filtr, zawory odcinające DN32)	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
17 d.1	analiza indywidualna		Układ filtrujący obiegu wtórnego FM (separator z magnelem , zawory odcinające DN 32)	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
18 d.1	analiza indywidualna		Okablowanie	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
19 d.1	KNR 4-01 0344-10		Przebicie otworów w fundamencie z kamienia twardego o grubości 60 cm	otw.		
			1	otw.	1,00	
					RAZEM	1,00
20 d.1	KNR-W 2-19 0306-10		Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 200 mm	m		
			0,8	m	0,80	
					RAZEM	0,80
21 d.1	KNNR 4 0528-01 analogia		Próby szczelności układu pompy ciepła	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
22 d.1	KNNR 4 0529-01 analogia		Uruchomienie układu pompy ciepła	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2	45331000-6		Instalacja co			
23 d.2	KNNR 4 0404-02		Rurociągi w instalacjach c.o. PERT/AL/PERT fi 26x3	m		
			2	m	2,00	
					RAZEM	2,00
24 d.2	KNNR 4 0404-03		Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm PERT/AL/PERT	m		
			41	m	41,00	
					RAZEM	41,00
25 d.2	KNNR 4 0404-04		Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm PEX/AL/PEX	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3	m	3,00	
					RAZEM	3,00
26 d.2	KNNR 4 0430-05 analogia		Kolano zaprasowane dwustronnie dn 40	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
27 d.2	KNNR 4 0430-04 analogia		Kolano dwustronnie zaprasowane dn 32	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
28 d.2	KNNR 4 0430-05 analogia		Trójnik zaprasowany 40x32x40	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
29 d.2	KNNR 4 0430-05 analogia		Złączka zaprasowana 40x26	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
30 d.2	KNNR 4 0430-05 analogia		Złączka zaprasowana 40x32	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
31 d.2	KNNR 4 0430-04 analogia		Złączka zaprasowana 32-1"	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
32 d.2	KNR 0-31 0201-01		Rura wielowarstwowa PERT/AL/PERT dn 16x2	m		
			1000	m	1 000,00	
					RAZEM	1 000,00
33 d.2	KNR 0-31 0212-06		Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC07/15 (7 obwodów, 3/4"/15)- z zaworem termostatycznym i przepływomierzem	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
34 d.2	KNNR 4 0430-02 analogia		Złączka zaciskowa z pierścieniem mosiężnym, niklowana 3/4E-16x2	szt.		
			28	szt.	28,00	
					RAZEM	28,00
35 d.2	analiza indywidualna		Płyta systemowa profilowana pow. 1,08m2 bez izolacji	szt		
			129	szt	129,00	
					RAZEM	129,00
36 d.2	analiza indywidualna		Moduł sterujący przewodowy	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
37 d.2	analiza indywidualna		Termostat pokojowy przewodowy	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.2	analiza indywidualna		Siłownik elektrotermiczny NC M30	szt		
			14	szt	14,00	
					RAZEM	14,00
39 d.2	analiza indywidualna		Izolacyjna taśma brzegowa ze śliniakiem 8x150mm. dł.-25m	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
40 d.2	KNR 0-31 0211-04		Szafki rozdzielaczowe natynkowe 78x71x11	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
41 d.2	KNR 0-31 0209-02		Zawory regulacyjne z nastawą dn 25	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
42 d.2	KNR 0-31 0213-01		Naczynia zbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 20 dm3	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
43 d.2	analiza indywidualna		Złączka SU dn20	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
44 d.2	KNR 0-31 0208-05		Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm z zaworem odcinającym i spustowym	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
45 d.2	KNR 0-31 0209-09		Filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
46 d.2	KNR 0-31 0209-02		Zawór regulacyjno pomiarowy dn 25	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
47 d.2	KNR 0-31 0210-03		Zawory odcinające do c.o. śr. 25 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
48 d.2	KNR AT-10 0102-01 analogia		Układanie okablowania -przewody sterujące	m kabl a		
			40	m kabl a	40,00	
					RAZEM	40,00
49 d.2	KNR 0-31 0218-03		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
			1046	m	1 046,00	
					RAZEM	1 046,00
50 d.2	KNR 0-31 0218-04		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
			1046	m	1 046,00	
					RAZEM	1 046,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.2	KNZ-15 23-05		Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku	m		
			46	m	46,00	
					RAZEM	46,00
3	45330000-9		Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna			
52 d.3	KNR 2-01 0125-02		Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m2		
			14 * 0,8 + 4 * 0,7 + 31 * 0,9	m2	41,90	
					RAZEM	41,90
53 d.3	KNR 2-31 0807-01		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
			3	m2	3,00	
					RAZEM	3,00
54 d.3	KNR 0-11 0316-07		Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu ażur na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem <Odtworzenie pasa kostki, bez materiałów>	m2		
			poz.53	m2	3,00	
					RAZEM	3,00
55 d.3	KNNR 1 0305-02		Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m3		
			14 * 1,5 * 0,8 {demontaż}	m3	16,80	
			4 * 1,5 * 0,7 {woda}	m3	4,20	
			31 * 1,5 * 0,9 {kanalizacja}	m3	41,85	
					RAZEM	62,85
56 d.3	KNR 4-051 0124-07		Demontaż rurociągu z polietylenu do dn 32	m		
			14	m	14,00	
					RAZEM	14,00
57 d.3	KNR-W 2-18 0511-04		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 25 cm <obsypanie rur 30cm>	m3		
			11,1	m3	11,10	
					RAZEM	11,10
58 d.3	KNNR 1 0318-01		Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III	m3		
			poz.55 - poz.57	m3	51,75	
					RAZEM	51,75
59 d.3	KNR 2-31 0103-04		Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV <Zagęszczanie co 30cm - krotność x3> Krotność = 3	m2		
			31 * 0,9 + 4 * 0,7 + 14 * 0,8	m2	41,90	
					RAZEM	41,90
60 d.3	KNNR 4 0123-01		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
61 d.3	KNNR 4 0130-03		Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
62 d.3	KNNR 4 0130-03		Zawory przelotowe z kurkiem spustowym instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.3	KNR 0-31 0109-02		Montaż zaworów antyskażeniowych EA o śr. 20 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
64 d.3	KNR 0-31 0110-02		Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 20 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
65 d.3	KNR 0-31 0209-09		Filtry osadnikowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
66 d.3	KNR 0-31 0103-03		Rura wielowarstwowa dn 32	m		
			2	m	2,00	
					RAZEM	2,00
67 d.3	KNR-W 2-18 0408-02		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm <kanalizacja>	m		
			31	m	31,00	
					RAZEM	31,00
68 d.3	analiza indywidualna		Przejście szczelne przez ścianę studni	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
69 d.3	KNNR 4 1610-02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur betonowych lub żelbetowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
			1	odc. -1 prób .	1,00	
					RAZEM	1,00
70 d.3	KNR-W 2-18 0109-01		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm <przyłącze wody DN 32>	m		
			4	m	4,00	
					RAZEM	4,00
71 d.3	KNNR 4 0112-01		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <Rura PE wielowarstwowa Dn 16x2,0>	m		
			15	m	15,00	
					RAZEM	15,00
72 d.3	KNNR 4 0112-01		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <20x2,0>	m		
			10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
73 d.3	KNNR 4 0112-02		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <25x2,5>	m		
			24	m	24,00	
					RAZEM	24,00
74 d.3	KNR-W 2-16 0308-01 analogia		Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-50 mm matami z wełny mineralnej i waty szklanej rurociągów o śr.zew.do 55 mm <Otulina z PE 18/6mm>	m		
			3	m	3,00	
					RAZEM	3,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75 d.3	KNR-W 2-16 0308-01 analogia		Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-50 mm matami z wełny mineralnej i waty szklanej rurociągów o śr.zew.do 55 mm <Otulina z PE 18/25mm>	m		
			12	m	12,00	
					RAZEM	12,00
76 d.3	KNR-W 2-16 0308-01 analogia		Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-50 mm matami z wełny mineralnej i waty szklanej rurociągów o śr.zew.do 55 mm <Otulina z PE 22/6mm>	m		
			10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
77 d.3	KNR-W 2-16 0308-01 analogia		Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-50 mm matami z wełny mineralnej i waty szklanej rurociągów o śr.zew.do 55 mm <Otulina z PE 25/6mm>	m		
			24	m	24,00	
					RAZEM	24,00
78 d.3	KNR-W 2-16 0308-01 analogia		Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-50 mm matami z wełny mineralnej i waty szklanej rurociągów o śr.zew.do 55 mm <Otulina z PE 35/6mm>	m		
			2	m	2,00	
					RAZEM	2,00
79 d.3	KNNR 4 0116-01 analogia		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm <Płytki montażowe pod baterię poj.>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
80 d.3	KNNR 4 0116-01 analogia		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm <Płytki montażowe pod baterię podwójne.>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
81 d.3	KNNR 4 0137-03		Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm <Umywalkowa>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
82 d.3	KNNR 4 0137-02		Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm <Zlewozmywakowa>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
83 d.3	KNR 2-15 0121-01 analogia		Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm <sup>3</sup> <Podgrzewacz do wody elektryczny, pojemnościowy, ciśnieniowy, podumywalkowy 15L, 2,0kW>	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
84 d.3	KNNR 4 0130-01		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
85 d.3	KNR-W 2-15 0110-05		Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 50 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2	m	2,00	
					RAZEM	2,00
86 d.3	KNNR 4 0208-08		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
			8	m	8,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	8,00
87 d.3	KNR-W 2-15 0230-02		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
88 d.3	KNR-W 2-15 0229-05		Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
89 d.3	KNNR 4 0211-02		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych <Rewizje podpionowe>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
90 d.3	KNNR 4 0213-05		Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm <Wywiewka odpowietrzająca>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
91 d.3	KNR 0-31 0116-01		Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
			22 + 15 + 10 + 24	m	71,00	
					RAZEM	71,00
92 d.3	KNR 0-31 0116-04		Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
			poz.91	m	71,00	
					RAZEM	71,00
93 d.3	KNNR 4 0128-02		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.92	m	71,00	
					RAZEM	71,00
94 d.3	KNR 4-04 1103-04		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3		
			poz.55 - poz.58	m3	11,10	
					RAZEM	11,10
95 d.3	KNR 4-04 1103-05		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m3		
			poz.94 * 13	m3	144,30	
					RAZEM	144,30
96 d.3	kalk. własna		Koszt utylizacji ziemi na wysypisku	t		
			poz.94 * 1,8	t	19,98	
					RAZEM	19,98
4	45330000-9		Kanalizacja deszczowa			
97 d.4	KNNR 1 0211-02		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami zgarniakowymi w gruncie kat. III-IV- dla ułożenia drenażu	m3		
			1,2 * 0,8 * 72	m3	69,12	
					RAZEM	69,12
98 d.4	KNNR 1 0211-02		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami zgarniakowymi w gruncie kat. III-IV- dla wykonania kanalizacji deszczowej	m3		
			2 * 0,9 * 90	m3	162,00	
					RAZEM	162,00
99 d.4	KNNR 1 0608-01		Podsypka i obsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z przygotowaniem kruszywa	m3		
			0,3 * 0,9 * 90 + 0,3 * 0,9 * 90	m3	48,60	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	48,60
100 d.4	KNNR 1 0214-02		Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
			162,0 - 48,6	m3	113,40	
					RAZEM	113,40
101 d.4	KNNR 4 1308-01		Rury drenarskie karbowane PVC-U dn 113	m		
			79	m	79,00	
					RAZEM	79,00
102 d.4	KNNR 4 1308-02		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			46	m	46,00	
					RAZEM	46,00
103 d.4	KNNR 4 1308-03		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			55	m	55,00	
					RAZEM	55,00
104 d.4	KNNR 4 1417-02		Studzienki kanalizacyjne systemowe PE o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową, h=1,25	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
105 d.4	KNNR 4 1417-02		Studzienki kanalizacyjne systemowe PE o śr 420 mm - zamknięcie rurą teleskopową, h=2,0	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
106 d.4	analiza indywidualna		Przejście szczelne przez ścianę studni	szt		
			15	szt	15,00	
					RAZEM	15,00
107 d.4	KNNR 4 1610-02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur betonowych lub żelbetowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
			6	odc. -1 prób .	6,00	
					RAZEM	6,00