

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 INSTALACJE SANITARNE  
45332300-6 Kanalizacja sanitarna podposadzkowa  
45332300-6 Kanalizacja sanitarna  
45332200-5 Instalacja wodociągowa  
45331100-7 Instalacja ogrzewania elektrycznego  
45331210-1 Instalacja wentylacji mechanicznej  
45231300-8 Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej  
45231300-8 Zewnętrzna instalacja wodociągowa  
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kancelarii leśnictwa Mchy wraz z infrastrukturą towarzyszącą. INSTALACJE SANITARNE  
ADRES INWESTYCJI : Włósciejewice, gm. Książ Wlkp, dz. nr 5078  
INWESTOR : Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Piaski  
ADRES INWESTORA : 63-820 Piaski, ul. Drzeczewska 1  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Hubert Krupa (kosztorysant)  
DATA OPRACOWANIA : 15.12.2021

---

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
<b>1</b>	<b>45330000-9</b>	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>		
<b>1.1</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Kanalizacja sanitarna podposadzkowa</b>		
1 d.1.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m (poz.10+poz.11)*1*(1,5+0,2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>22,950</b>
2 d.1.1	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów poz.1-poz.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>16,640</b>
3 d.1.1	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>16,640</b>
4 d.1.1	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.7+poz.8+poz.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>6,310</b>
5 d.1.1	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II  poz.7+poz.8+poz.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>6,310</b>
6 d.1.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 15 poz.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>6,310</b>
7 d.1.1	KNNR 4 1411- 03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  (poz.10+poz.11)*0,2*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>2,700</b>
8 d.1.1	KNNR 4 1411- 02	Zasyпка technologiczna  (poz.10)*0,16*1+(poz.11)*0,11*1-(poz.10*PoleKołaD(0,16)+poz.11*PoleKołaD(0,11))	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>1,585</b>
9 d.1.1	KNNR 4 1411- 02	Obsypka 15 cm ponad wierzch rury  (poz.10+poz.11)*0,15*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>2,025</b>
10 d.1.1	KNNR 4 0203- 04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Poziomy w wykopach 3,05+2,05+0,7	m m	
				<b>5,800</b>
11 d.1.1	KNNR 4 0203- 03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Poziomy w wykopach 1,4+1,5+4,8	m m	
				<b>7,700</b>
12 d.1.1	KNNR 4 0203- 03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Podejścia do pionów 1,38+1,31+1,34+1,34+1,22	m m	
				<b>6,590</b>
13 d.1.1	KNNR 4 0203- 04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Podejścia do pionów 1,33	m m	
				<b>1,330</b>
<b>1.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Kanalizacja sanitarna</b>		
14 d.1.2	kalk. własna	Przepusty w stropach PVC 110  1	szt szt	
				<b>1,000</b>
15 d.1.2	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej poz.18+poz.19	m m	
				<b>9,500</b>
16 d.1.2	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej poz.20	m m	
				<b>6,000</b>
17 d.1.2	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.15+poz.16	m m	
				<b>15,500</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
18 d.1.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Pion kanalizacyjny K1 1*8	m m	 8,000
19 d.1.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne poz.24*1,5	m m	 1,500
20 d.1.2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne poz.23*1,5	m m	 6,000
21 d.1.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1,000
22 d.1.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 1	szt. szt.	 1,000
23 d.1.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych do przyborów poz.29+poz.30+poz.31+poz.32	szt. szt.	 4,000
24 d.1.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych do przyborów poz.26	szt. szt.	 1,000
25 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-01	Stelaż montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych poz.26	kpl. kpl.	 1,000
26 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	 1,000
27 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych do WC poz.26	kpl. kpl.	 1,000
28 d.1.2	KNNR 4 0218-01	Wpust podłogowy PVC 110 1	szt. szt.	 1,000
29 d.1.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	 1,000
30 d.1.2	KNNR 4 0229-05 analogia	Zlewozmywak 1-komorowy montowany na szafce 1	szt. szt.	 1,000
31 d.1.2	KNR 0-35 0123-01	Brodzik kwadratowy z kompletem nóżek i syfonem samooczyszczającym przystosowany dla niepełnosprawnych, odpływ 90mm wraz z kabiną kwadratową 80x50cm z drzwiami rozsuwanymi 1	kpl. kpl.	 1,000
32 d.1.2	KNNR 4 0218-02	Syfon z blokadą antyzapachową (podłączenie zrzutu wody z podgrzewacza) 1	szt. szt.	 1,000
33 d.1.2	kalk. własna	Poręcz stała L=600 przy WC poz.26	szt szt	 1,000
34 d.1.2	kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa stała przy WC L=700 poz.26	szt szt	 1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
35 d.1.2	kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach L=600 poz.26*2	szt szt	
				2,000
36 d.1.2	kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa stała prysznicowa poz.31*1	szt szt	
				1,000
<b>1.3</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>		
37 d.1.3	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (poz.51+poz.52+poz.53)*1,2	m m	
				4,800
38 d.1.3	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.37	m m	
				4,800
39 d.1.3	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wewnętrznej 32 mm Odcinek pod posadzką w budynku 4	m m	
				4,000
40 d.1.3	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm 1	złącz. złącz.	
				1,000
41 d.1.3	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW 4+1+10+2+1	m m	
				18,000
42 d.1.3	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW 3,5	m m	
				3,500
43 d.1.3	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW 3+1+1	m m	
				5,000
44 d.1.3	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW 10+5	m m	
				15,000
45 d.1.3	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW 2,5	m m	
				2,500
46 d.1.3	KNR 0-34 0101-03	Otuliny PU gr. 9 mm d=17 poz.41	m m	
				18,000
47 d.1.3	KNR 0-34 0101-03	Otuliny PU gr. 9 mm d=21 poz.42	m m	
				3,500
48 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Otuliny PU gr. 9 mm d=26 poz.43	m m	
				5,000
49 d.1.3	KNR 0-34 0101-10	Otuliny PU gr. 20 mm d=17 poz.44	m m	
				15,000
50 d.1.3	KNR 0-34 0101-10	Otuliny PU gr. 20 mm d=21 poz.45	m m	
				2,500
51 d.1.3	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 20 mm Umywalki i zlewozmywak Krotność = 2	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		poz.29+poz.30	szt.	
				<b>2,000</b>
52 d.1.3	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 20 mm Prysznic Krotność = 2 poz.31	szt.  szt.	
				<b>1,000</b>
53 d.1.3	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm WC poz.26	szt.  szt.	
				<b>1,000</b>
54 d.1.3	KNNR 4 0135-04 analogia	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15  poz.51*2	szt.  szt.	
				<b>4,000</b>
55 d.1.3	KNNR 4 0135-04 analogia	Zawór odcinający do WC DN15  poz.53	szt.  szt.	
				<b>1,000</b>
56 d.1.3	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla niepełnosprawnych  poz.29	szt.  szt.	
				<b>1,000</b>
57 d.1.3	KNNR 4 0137-02	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard  poz.30	szt.  szt.	
				<b>1,000</b>
58 d.1.3	KNNR 4 0137-09	Bateria prysznicowa jednouchwytowa standard  poz.31	szt.  szt.	
				<b>1,000</b>
59 d.1.3	KNNR 4 0143-01	Elektryczny podgrzewacz wody V=80l  1	kpl.  kpl.	
				<b>1,000</b>
60 d.1.3	KNNR 4 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej  poz.39+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44+poz.45	m  m	
				<b>48,000</b>
61 d.1.3	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob.  prob.	
				<b>1,000</b>
62 d.1.3	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.39+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44+poz.45	m  m	
				<b>48,000</b>
63 d.1.3	kalk. własna	Przepusty w ścianach wg dokumentacji wraz z zabezpieczeniami p.poż. 1	szt  szt	
				<b>1,000</b>
<b>1.4</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja ogrzewania elektrycznego</b>		
64 d.1.4	KNR 0-38 0103-03 analogia	Grzejnik elektryczny 500W  7	szt.  szt.	
				<b>7,000</b>
<b>1.5</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>		
<b>1.5.1</b>		<b>Wywiewy grawitacyjne</b>		
65 d.1. 5.1	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do jednostki wentylacyjnej  poz.66	szt.  szt.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				2,000
66 d.1. 5.1	KNR 2-17 0322-01	Jednostka wentylacyjna $V_n/V_w=120\text{m}^3/\text{h}$  2	szt.  szt.	
				2,000
67 d.1. 5.1	kalk. własna	Uruchomienie jednostki wentylacyjnej  poz.66	szt.  szt.	
				2,000
68 d.1. 5.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %  0,1*3,14*(3*2)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	
				1,884
69 d.1. 5.1	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm poz.68*1,1	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	
				2,072
70 d.1. 5.1	KNR 2-17 0149-01	Podstawa dachowa B/II d=150 z cokołem izolowanym  poz.71	szt.  szt.	
				1,000
71 d.1. 5.1	KNR 2-17 0152-02	Nasada kominowa grawitacyjna d=150  1	szt.  szt.	
				1,000
72 d.1. 5.1	KNNR 5 0410- 02	Wentylator ścienny łazienkowy $V=50\text{m}^3/\text{h}$  1	szt.  szt.	
				1,000
73 d.1. 5.1	KNR 2-17 0156-01	Nawietrzak ścienny $V=7-30\text{m}^3/\text{h}$  2	szt.  szt.	
				2,000
<b>1.5.2</b>		<b>Prace uzupełniające</b>		
74 d.1. 5.2	KNNR 3 0303- 01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej  0,23	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	
				0,230
<b>1.6</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
75 d.1.6	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 "PODLASIE 2" koparka 0,75 m3 (poz.83)*1,2*(1,4+0,15)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	
				31,620
76 d.1.6	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 "PODLASIE"; koparka 0,75 m3 poz.75-poz.77	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	
				19,518
77 d.1.6	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 poz.79+poz.81+poz.80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	
				12,102
78 d.1.6	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 Krotność = 15 poz.79+poz.81+poz.80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	
				12,102
79 d.1.6	KNNR 4 1411- 02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (poz.83)*0,15*1,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	
				3,060
80 d.1.6	KNNR 4 1411- 02	Obsypka technologiczna - piasek (poz.83)*0,16*1,2-(poz.83*PoleKołaD(0,16))	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				2,922
81 d.1.6	KNNR 4 1411-04	Zasyпка technologiczna 30 cm - piasek (poz.83)*0,3*1,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				6,120
82 d.1.6	KNNR 5 0705-02	Rura osłonowa DN200 (wejście do budynku) 1*1,5	m m	
				1,500
83 d.1.6	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 17	m m	
				17,000
84 d.1.6	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.83	m m	
				17,000
85 d.1.6	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m <sup>2</sup> i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,0*1,0*(1,38)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				1,380
86 d.1.6	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa 1,0*1,0*0,15*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				0,150
87 d.1.6	KNR 9-20 0305-02	Studnia kanalizacyjna PVC 425 h=1,38 S1 z włazem A15 1	szt. szt.	
				1,000
88 d.1.6	kalk. własna	Zbiornik bezodpływowy V=5m <sup>3</sup> z włazem A15 1	szt. szt.	
				1,000
<b>1.7</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Zewnętrzna instalacja wodociągowa</b>		
89 d.1.7	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 m <sup>3</sup> (poz.96)*1,1*(1,47+0,15)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				38,135
90 d.1.7	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 m <sup>3</sup> poz.89-poz.91	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				29,160
91 d.1.7	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 m <sup>3</sup> , grunt kat III poz.93+poz.95+poz.94	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				8,975
92 d.1.7	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 Krotność = 15 poz.93+poz.95+poz.94	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				8,975
93 d.1.7	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (poz.96)*0,15*1,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				3,531
94 d.1.7	KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek (poz.96)*0,032*1,1-(poz.96*PoleKołaD(0,032))	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				0,736
95 d.1.7	KNNR 4 1411-03	Zasyпка technologiczna 20 cm - piasek (poz.96)*0,2*1,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				4,708
96 d.1.7	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 32 mm 21,4	m m	
				21,400
97 d.1.7	KNNR 5 0705-02	Rura osłonowa DN100 (wejście do budynku) 1*1,5	m m	
				1,500
98 d.1.7	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.96	m m	
				21,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
99 d.1.7	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m <sup>2</sup> i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,0*1,0*(1,7)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>1,700</b>
100 d.1.7	KNNR 4 1413- 08	Podstawa studni betonowa 1,0*1,0*0,15*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>0,150</b>
101 d.1.7	KNR 9-20 0307-02	Studnia wodomierzowa D425 tworzywowa z wyposażeniem wg opisu 1	szt. szt.	
				<b>1,000</b>
102 d.1.7	KNNR 4 1702- 01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 50 mm 1	szt. szt.	
				<b>1,000</b>
103 d.1.7	KNNR 4 1105- 01	Zasuwa do przyłącza domowego DN25 1	kpl. kpl.	
				<b>1,000</b>
104 d.1.7	KNNR 4 1612- 01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	
				<b>1,000</b>
105 d.1.7	KNNR 4 1611- 01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	
				<b>1,000</b>
106 d.1.7	KNNR 4 1606- 01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	
				<b>1,000</b>