
**PRZEDMIAR ROBÓT - hydrofornia, instalacje sanitarne
z wyposażeniem technologicznym**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA ZAJEZDNI TROLEJBUSOWEJ W LUBLINIE
Hydrofornia
ADRES INWESTYCJI : Lublin ul. Grygowej
INWESTOR : Gmina Lublin
ADRES INWESTORA : 20-950 Lublin, Plac Łokietka 1
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Irena Baran
DATA OPRACOWANIA : marzec 2011

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
MPK - hydrofornia			
1	Hydrofornia	1	60
1.1	Roboty instalacyjne	1	28
1.2	Instalacja wod-kan	29	60
2	Instalacja wentylacji	61	69
2.1	Wentylacja W1 z hydroforni	61	62
2.2	Wentylacja W2 z chlorowni	63	64
2.3	Wentylacja W3 awaryjna z chlorowni	65	68
2.4	Wentylacja N1 do hydroforni	69	69
3	Przyłącze kanalizacji sanitarnej	70	81
3.1	Roboty ziemne	70	77
3.2	Roboty instalacyjne	78	81

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	Hydrofornia					
1.1	Roboty instalacyjne					
1 d.1. 1	KNNR 4 0144-05 analogia	SST-01.34. 00	Montaż zestawu hydroforowego typ ZHA.3.08.4.1144.2	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
2 d.1. 1	KNNR 4 0525-09 analogia	SST-01.34. 00	Zawór bezpieczeństwa kołnierzowy proporcjonalny typ Si 2501, sprężynowy do=63mm, DN100x100 ciśnienie otwarcia 0,6MPa	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
3 d.1. 1	KNNR 11 0608-04	SST-01.34. 00	Urządzenia pomocnicze - chlorator o masie do 0.05 t - stacja dozująca typ ZD-DLX-VFT 0210	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
4 d.1. 1	KNNR 4 0516-07 analogia	SST-01.34. 00	Montaż rurociągów stalowych DN150 ze stali nierdzewnej wg.PE-EN 10088	m		
			11	m	11,00	
					RAZEM	11,00
5 d.1. 1	KNNR 4 0516-05	SST-01.34. 00	Montaż rurociągów stalowych DN100 ze stali nierdzewnej wg.PE-EN 10088	m		
			4,5	m	4,50	
					RAZEM	4,50
6 d.1. 1	KNNR 4 0517-07	SST-01.34. 00	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 150 mm i grub. ścianek 5,0 mm - kolano stalowe wg.PE-EN 10088 DN150 kąt 90st.	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
7 d.1. 1	KNNR 4 0517-07	SST-01.34. 00	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 150 mm i grub. ścianek 5,0 mm - kolano stalowe wg.PE-EN 10088 DN150 kąt 45st.	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
8 d.1. 1	KNNR 4 0517-03 analogia	SST-01.34. 00	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm - króciec DN65 L=400mm stalowy kołnierzowy wg PE-EN 10088	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
9 d.1. 1	KNNR 4 0518-03	SST-01.34. 00	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	złącze		
			2	złącze	2,00	
					RAZEM	2,00
10 d.1. 1	KNNR 4 0518-05	SST-01.34. 00	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze		
			2	złącze	2,00	
					RAZEM	2,00
11 d.1. 1	KNNR 4 0518-07	SST-01.34. 00	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 150 mm i grub. ścianek 5,0 mm	złącze		
			4	złącze	4,00	
					RAZEM	4,00
12 d.1. 1	KNNR 4 0523-06	SST-01.34. 00	Zasuwa kołnierzowa z żel.sferoidalnego typu E miękkouszczelniona np.Hawle nr kat.4000 DN 125	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
13 d.1. 1	KNNR 4 1014-04 analogia	SST-01.34. 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójnik koł.np.Hawle nr kat.510 L=400mm DN125/100	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
14 d.1. 1	KNNR 4 1014-02 analogia	SST-01.34. 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - króciec koł.np.Hawle nr kat.530 L=100mm DN 65	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 1	KNNR 4 1014-04 analogia	SST-01.34. 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - łuk koł.np.Hawle nr kat.551 ką 45st. DN125 1	szt szt	 1,00	 RAZEM
						1,00
16 d.1. 1	KNNR 4 1014-04 analogia	SST-01.34. 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - łuk koł.np.Hawle nr kat.550 ką 90st. DN125 1	szt szt	 1,00	 RAZEM
						1,00
17 d.1. 1	KNNR 4 1014-04 analogia	SST-01.34. 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - łuk koł.np.Hawle nr kat.550 ką 90st. DN150 1	szt szt	 1,00	 RAZEM
						1,00
18 d.1. 1	KNNR 4 1014-04 analogia	SST-01.34. 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - zwężka koł.np.Hawle nr kat.540 L=200mm DN 125/65 2	szt szt	 2,00	 RAZEM
						2,00
19 d.1. 1	KNNR 4 1014-04 analogia	SST-01.34. 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - zwężka koł.np.Hawle nr kat.540 L=200mm DN 150/125 2	szt szt	 2,00	 RAZEM
						2,00
20 d.1. 1	KNNR 4 1011-07 analogia	SST-01.34. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - przejście stal/PE DN 150/160 1	złącz. złącz.	 1,00	 RAZEM
						1,00
21 d.1. 1	KNNR 4 1009-07 analogia	SST-01.34. 00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE SDR 11 do wody) o śr.zewnętrznej 160 mm 4,0	m m	 4,00	 RAZEM
						4,00
22 d.1. 1	KNNR 4 1011-07 analogia	SST-01.34. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - mufa DN 160 2	złącz. złącz.	 2,00	 RAZEM
						2,00
23 d.1. 1	KNNR 4 1011-07 analogia	SST-01.34. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - kolano ką 90st. DN 160 2	złącz. złącz.	 2,00	 RAZEM
						2,00
24 d.1. 1	KNNR 4 1012-03 analogia	SST-01.34. 00	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luzny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - kołnierz do rur stalowych np. Hawle nr kat 7601 DN150 1	szt szt	 1,00	 RAZEM
						1,00
25 d.1. 1	KNNR 4 0526-10 analogia	SST-01.34. 00	Osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 125 mm - filtr np. Hawle nr kat.9910 L=400mm DN125 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM
						1,00
26 d.1. 1	KNNR 4 0141-02	SST-01.34. 00	Wodomierz typ MWN-NKO DN65 Qp=2,5m3/h z nadajnikiem impulsów np.Powogaz 1	kpl. kpl.	 1,00	 RAZEM
						1,00
27 d.1. 1	KNR-W 2- 19 0306-12	SST-01.34. 00	Rury ochronne (osłonowe - tuleje) z PE SDR17,6 dn 315 L=400mm uszczelniona szt 2 0,8	m m	 0,80	 RAZEM
						0,80
28 d.1. 1	KNNR 4 0528-02 analogia	SST-01.34. 00	Próby szczelności wykonanej instalacji 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM
						1,00
1.2 Instalacja wod-kan						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 2	KNNR-W 3 0104-01	SST-01.34. 00	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków bez względu na kat. gruntu <SK-1>1,0*0,8*4,5+<1-1'>0,42*0,8*3,3+<SK-2>1,2*0,8*4,0+<SK-3> 1,3*0,8*4,2 <SK-bud.>1,55*0,8*(2,0-1,2) <SK>(1,2+2*0,6)*(1,2+2*0,6-0,8)*1,6	m ³ m ³ m ³ m ³	 12,92 0,99 6,14	
					RAZEM	20,05
30 d.1. 2	KNNR 4 1411-01	SST-01.34. 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0,9*16,0*0,1 2,4*2,4*0,1	m ³ m ³ m ³	 1,44 0,58	
					RAZEM	2,02
31 d.1. 2	KNNR-W 3 0104-03	SST-01.34. 00	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - zasypianie wykopów z ubiciem 20cm ponad rurę piachem + piasek (0,110+0,2)*0,8*(4,5+4,0)+(0,75+0,2)*0,8*(3,3+4,2) (0,16+0,2)*0,8*(2,0-0,6)	m ³ m ³ m ³	 7,81 0,40	
					RAZEM	8,21
32 d.1. 2	KNNR-W 3 0104-03	SST-01.34. 00	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - zasypianie wykopów z ubiciem 20,05-(8,21+2,02+3,14*0,36*1,5)	m ³ m ³	 8,12	
					RAZEM	8,12
33 d.1. 2	KNNR-W 3 0104-04	SST-01.34. 00	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - usunięcie ziemi z parteru 20,05-8,12	m ³ m ³	 11,93	
					RAZEM	11,93
34 d.1. 2	KNNR 1 0206-01	SST-01.34. 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 11,93	m ³ m ³	 11,93	
					RAZEM	11,93
35 d.1. 2	KNNR 1 0208-02	SST-01.34. 00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 11,93	m ³ m ³	 11,93	
					RAZEM	11,93
36 d.1. 2	KNNR 4 0224-05	SST-01.34. 00	Studnie rewizyjne o śr. 1000 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.5 m z włazem żel. z kratką ściekową we włazie 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
37 d.1. 2	KNNR-W 2- 19 0306-12	SST-01.34. 00	Rury ochronne (osłonowe - tuleje) z PE SDR17,6 dn 315 L=400mm uszczelniona szt 1 0,4	m m	 0,40	
					RAZEM	0,40
38 d.1. 2	KNNR 4 1427-01 analogia	SST-01.34. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi fi 160mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
39 d.1. 2	KNNR 4 1427-01 analogia	SST-01.34. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi fi 110mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
40 d.1. 2	KNNR 4 1427-01 analogia	SST-01.34. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi fi 75mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
41 d.1. 2	KNNR 4 0203-04	SST-01.34. 00	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1,5	m m	 1,50	
					RAZEM	1,50

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42 d.1. 2	KNNR 4 0203-03	SST-01.34. 00	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 8,5	m m	 8,50	
					RAZEM	8,50
43 d.1. 2	KNNR 4 0203-02	SST-01.34. 00	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 7,5	m m	 7,50	
					RAZEM	7,50
44 d.1. 2	KNNR 4 0208-01	SST-01.34. 00	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2,0	m m	 2,00	
					RAZEM	2,00
45 d.1. 2	KNNR 4 0211-01	SST-01.34. 00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
46 d.1. 2	KNNR 4 0211-03	SST-01.34. 00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
47 d.1. 2	KNNR 4 0218-01	SST-01.34. 00	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
48 d.1. 2	KNNR 4 0218-02	SST-01.34. 00	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
49 d.1. 2	KNNR 4 0216-02	SST-01.34. 00	Wpust podłogowy o śr. 100 mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
50 d.1. 2	KNNR 4 0229-04	SST-01.34. 00	Zlew stalowy na ścianie 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
51 d.1. 2	KNNR 4 0213-04 analogia	SST-01.34. 00	Zawory napowietrzające z PVC o połączeniu wciskowym o śr.50 mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
52 d.1. 2	KNNR 4 0106-02	SST-01.34. 00	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12	m m	 12,00	
					RAZEM	12,00
53 d.1. 2	KNNR 4 0106-01	SST-01.34. 00	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2	m m	 2,00	
					RAZEM	2,00
54 d.1. 2	KNNR 4 0115-02	SST-01.34. 00	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
55 d.1. 2	KNNR 4 0115-01	SST-01.34. 00	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.1. 2	KNNR 4 0130-01 analogia	SST-01.34. 00	Zawór antyskażeniowy typu HA o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
57 d.1. 2	KNNR 4 0135-01	SST-01.34. 00	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
58 d.1. 2	KNNR 4 0315-02	SST-01.34. 00	Przepływowy ogrzewacz wody serii PICO-3U moc 3,5kW/230V np.f. Biawar 2	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
59 d.1. 2	KNNR 4 0126-04	SST-01.34. 00	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 14	m m	 14,00	
					RAZEM	14,00
60 d.1. 2	KNNR 4 0128-02	SST-01.34. 00	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 14	m m	 14,00	
					RAZEM	14,00
2 Instalacja wentylacji						
2.1 Wentylacja W1 z hydroforni						
61 d.2. 1	KNR 2-17 0151-02	SST-01.34. 00	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.200 mm L=1000mm ,w układach bezkanałowych 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
62 d.2. 1	KNR 2-17 0152-02	SST-01.34. 00	Wywiewnik dachowy typ A o śr. 200 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
2.2 Wentylacja W2 z chlorowni						
63 d.2. 2	KNR 2-17 0151-02	SST-01.34. 00	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.200 mm L=1000mm ,w układach bezkanałowych 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
64 d.2. 2	KNR 2-17 0152-02	SST-01.34. 00	Wywiewnik dachowy typ A o śr. 200 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
2.3 Wentylacja W3 awaryjna z chlorowni						
65 d.2. 3	KNR 2-17 0149-01	SST-01.34. 00	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm L=1000mm,w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
66 d.2. 3	KNR 2-17 0208-01	SST-01.34. 00	Wentylator dachowy WD16, silnik 71-6/4A 3x400V; 0,18kW; 1,1A np. Juwent 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
67 d.2. 3	KNR 2-17 0103-02	SST-01.34. 00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwo- dzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % <przewody>0,6+0,6 <kształtki>0,2+0,3+0,3	m ² m ² m ²	 1,20 0,80	
					RAZEM	2,00
68 d.2. 3	KNR 2-17 0138-01	SST-01.34. 00	Kratki wentylacyjne typ A/I o obw.do 800 mm - 160x160mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
2.4 Wentylacja N1 do hydroforni						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69 d.2. 4	KNR 2-17 0156-01 analogia	SST-01.34. 00	Nawiewnik typ EAH 20-50 higrosterowany montowany do stolarki okiennej np.Aereco	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
3 Przyłącze kanalizacji sanitarnej						
3.1 Roboty ziemne						
70 d.3. 1	KNNR 1 0210-01	SST-01.34. 00	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III <Bud.-S6/1>(1,75+0,1)*0,9*10,0 A (suma częściowa) <minus roboty ręczne 20%>,-16,65*0,2	m ³ m ³ m ³ m ³	 16,65 ----- 16,65 -3,33	
					RAZEM	13,32
71 d.3. 1	KNNR 1 0307-04	SST-01.34. 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 3,33	m ³ m ³	 3,33	
					RAZEM	3,33
72 d.3. 1	KNNR 1 0313-08	SST-01.34. 00	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV 16,65/0,9*2	m ² m ²	 37,00	
					RAZEM	37,00
73 d.3. 1	KNNR 4 1411-01	SST-01.34. 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0,9*10,0*0,1	m ³ m ³	 0,90	
					RAZEM	0,90
74 d.3. 1	KNNR 1 0318-03	SST-01.34. 00	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypka piaskiem 20cm ponad rurę + piasek 0,9*(0,16+0,2)*10,0	m ³ m ³	 3,24	
					RAZEM	3,24
75 d.3. 1	KNNR 1 0318-03	SST-01.34. 00	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypka gruntem 16,65-(0,9+3,24)	m ³ m ³	 12,51	
					RAZEM	12,51
76 d.3. 1	KNNR 1 0206-01	SST-01.34. 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. 16,65-12,51	m ³ m ³	 4,14	
					RAZEM	4,14
77 d.3. 1	KNNR 1 0208-02	SST-01.34. 00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 4,14	m ³ m ³	 4,14	
					RAZEM	4,14
3.2 Roboty instalacyjne						
78 d.3. 2	KNNR 4 1308-02	SST-01.34. 00	Kanały z rur PVC klasy S [SDR34; SN8] lite łączone na wcisk DN 160x4,7mm 10,0	m m	 10,00	
					RAZEM	10,00
79 d.3. 2	KNNR 4 1427-01 analogia	SST-01.34. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi fi 160mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
80 d.3. 2	KNR 4-01 0208-02	SST-01.34. 00	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm {studnia} 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
81 d.3. 2	KNNR 4 1610-01	SST-01.34. 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 1,00	
					RAZEM	1,00