
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : ZAGOSPODAROWANIE TERENU W CZĘŚCI POŁUDNIOWO WSCHODNIEJ SKRZYŻOWANIA ULIC
WOLNOŚCI I WOJSKA POLSKIEGO
ADRES INWESTYCJI : BORONÓW, UL. WOJSKA POLSKIEGO I UL. WOLNOŚCI
INWESTOR : GMINA BORONÓW
ADRES INWESTORA : 42-283 Boronów; ul. Dolna 2
BRANŻA : Ogólnobudowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maciej Hadała (Ogólnobudowlana)
DATA OPRACOWANIA : 12.08.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.08.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Przyłącze wody - tężnia - W1 - SW2			
1.1		Instalacja			
1.1.1		Prace ziemne			
1 d.1.1 .1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (128.90)*0.001	km km	 0.129	 0.129
				RAZEM	0.129
2 d.1.1 .1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m - 5% kubatury (2.05+2.25)/2*25.07*0.80*0.05 (2.25+2.35)/2*7.92*0.80*0.05 (2.35+2.25)/2*15.44*0.80*0.05 (2.25+2.05)/2*4.52*0.80*0.05 2.05*(15.70+3.07+25.95+1.11+18.45)*0.80*0.05 (2.05+2.15)/2*9.56*0.80*0.05	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 2.156 0.729 1.420 0.389 5.271 0.803	
				RAZEM	10.768
3 d.1.1 .1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - 95% kubatury (2.05+2.25)/2*25.07*0.80*0.95 (2.25+2.35)/2*7.92*0.80*0.95 (2.35+2.25)/2*15.44*0.80*0.95 (2.25+2.05)/2*4.52*0.80*0.95 2.05*(15.70+3.07+25.95+1.11+18.45)*0.80*0.95 (2.05+2.15)/2*9.56*0.80*0.95	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 40.964 13.844 26.989 7.386 100.148 15.258	
				RAZEM	204.589
4 d.1.1 .1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) (2.05+2.25)/2*25.07*2 (2.25+2.35)/2*7.92*2 (2.35+2.25)/2*15.44*2 (2.25+2.05)/2*4.52*2 2.05*(15.70+3.07+25.95+1.11+18.45)*2 (2.05+2.15)/2*9.56*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 107.801 36.432 71.024 19.436 263.548 40.152	
				RAZEM	538.393
5 d.1.1 .1	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z piasku o grub.20 cm 128.90*0.80	m ² m ²	 103.120	
				RAZEM	103.120
6 d.1.1 .1	KNR 2-28 0501-09	Obsypanie rur piaskiem 30 cm ponad wierzch rury 128.90*0.80*0.30	m ³ m ³	 30.936	
				RAZEM	30.936
7 d.1.1 .1	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m - 5% kubatury (poz.2+poz.3)*0.05 -((poz.5*0.20+poz.6))*0.05	m ³ m ³ m ³	 10.768 -2.578	
				RAZEM	8.190
8 d.1.1 .1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 95% kubatury (poz.2+poz.3)*0.95 -((poz.5*0.20+poz.6))*0.95	m ³ m ³ m ³	 204.589 -48.982	
				RAZEM	155.607
9 d.1.1 .1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.8	m ³ m ³	 155.607	
				RAZEM	155.607
10 d.1.1 .1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz i utylizacja ziemi samochodami samowyladowczymi grunt.kat. III poz.2+poz.3-poz.7-poz.8	m ³ m ³	 51.560	
				RAZEM	51.560
1.1.2		Prace instalacyjne			
11 d.1.1 .2 z.sz.3.9. 9907 analogia	KNR-W 2-18 0109-01/02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur HDPE 100 SDR11 PN 16 50x4, 6mm - wykopy umocnione - ekstrapolacja 128.90	m m	 128.900	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12	KNR-W 2-18	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	RAZEM	128.900
d.1.1	0212-01				
.2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-18	Trójnik HPED 100 SDR11 PN 16 50x4,6mm / 50x4,6mm / 50x4,6mm	szt		
d.1.1	0112-01				
.2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-18	Trójnik HPED 100 SDR11 PN 16 50x4,6mm / 50x4,6mm / 32x3,0mm	szt		
d.1.1	0112-01				
.2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-18	Łuk HPED 100 SDR11 PN 16 50x4,6mm	szt		
d.1.1	0112-01				
.2		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNR-W 2-18	Trójnik 90PE/DN80 wraz z zasuwą fig 4000 Hawel DN80 z teleskopem i trzpie- niem	kpl.		
d.1.1	0212-02				
.2	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy wodociągowej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucz- nego	m		
d.1.1	0102-01	Taśma znakująca z wkładką metalową			
.2		poz.11	m	128.900	
				RAZEM	128.900
18	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.1	0704-01				
.2		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.1	0707-01				
.2		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.1	0708-01				
.2		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Studnia wodomierzowa fi 1000 - SW2			
1.2.1		Prace ziemne			
21	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 2.6-4.5 m - 5% kubatury	m ³		
d.1.2	0317-05	2.45*2.45*2.40*0.05	m ³	0.720	
.1				RAZEM	0.720
22	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na od- kład w gruncie kat.III - 95% kubatury	m ³		
d.1.2	0218-02	2.45*2.45*2.40*0.95	m ³	13.686	
.1				RAZEM	13.686
23	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
d.1.2	0322-02	2.45*2.40*4	m ²	23.520	
.1				RAZEM	23.520
24	KNR 2-18	Podłoże z piasku o grub. 10 cm	m ²		
d.1.2	0501-01	2.45*2.45	m ²	6.003	
.1				RAZEM	6.003
25	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m - 5% kubatury	m ³		
d.1.2	0320-0501	(poz.21+poz.22)*0.05	m ³	0.720	
.1		-((poz.24+PoleKołaD(1.00)*2.40))*0.05	m ³	-0.394	
				RAZEM	0.326

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1.2 .1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 95% kubatury (poz.21+poz.22)*0.95 -((poz.24+PoleKołaD(1.00)*2.40))*0.95	m ³ m ³ m ³	 13.686 -7.493	
				RAZEM	6.193
27 d.1.2 .1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.26	m ³ m ³	 6.193	
				RAZEM	6.193
28 d.1.2 .1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz i utylizacja ziemi samochodami samowyladowczymi grunt.kat. III poz.21+poz.22-poz.25-poz.26	m ³ m ³	 7.887	
				RAZEM	7.887
1.2.2		Prace instalacyjne			
29 d.1.2 .2	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,40 m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1.2 .2	KNR-W 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z bitizol R+P ObwódKołaD(1.00)*2.40	m ² m ²	 7.536	
				RAZEM	7.536
31 d.1.2 .2	KNR-W 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na bitizol R+P - druga warstwa poz.30	m ² m ²	 7.536	
				RAZEM	7.536
32 d.1.2 .2	KNR 2-15 0118-02	Wodomierze skrzydełkowe JS-6,3 dn25 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1.2 .2	KNR 2-15 0112-05 analogia	Konsola montażowa 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1.2 .2	KNR 2-15 0112-05	Zawór grzybkowy dn40 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1.2 .2	KNR 7-09 2604-06	Zawór antyskażeniowy skośny typu EA dn40 z funkcją odcięcia mechanicznego 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1.2 .2	KNR 2-15 0112-01	Zawór grzybkowy dn15 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1.2 .2	KNR 7-09 2617-08 analogia	Trójnik redukcyjny dn40/dn15 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1.2 .2	KNR 2-15 0112-05 analogia	Prostka Dnx5=125mm R=0,5 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1.2 .2	KNR 2-15 0112-05 analogia	Prostka Dnx3=75mm R=0,5 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1.2 .2	KNR 2-15 0112-05 analogia	Przejście stal/PE dn40/fi50 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNR 2-15	Przejście PE/stal fi50/dn40	szt.		
d.1.2	0112-05				
.2	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42		Przejście szczelne - uszczelnienie łańcuchowe dla rur z PE dn 50	szt.		
d.1.2	kalk. własna				
.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		Przyłącze wody - komora fontanny - W2 - komora techniczna fontanny			
2.1		Instalacja			
2.1.1		Prace ziemne			
43	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.2.1	0120-03				
.1		(13.57)*0.001	km	0.014	
				RAZEM	0.014
44	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m - 5% kubatury	m ³		
d.2.1	0317-0501	(2.05+2.15)/2*2.30*0.80*0.05	m ³	0.193	
.1		2.15*11.27*0.80*0.05	m ³	0.969	
				RAZEM	1.162
45	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - 95% kubatury	m ³		
d.2.1	0218-02				
.1		(2.05+2.15)/2*2.30*0.80*0.95	m ³	3.671	
		2.15*11.27*0.80*0.95	m ³	18.415	
				RAZEM	22.086
46	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
d.2.1	0322-02				
.1		(2.05+2.15)/2*2.30*2	m ²	9.660	
		2.15*11.27*2	m ²	48.461	
				RAZEM	58.121
47	KNR 2-18	Podłoże z piasku o grub.20 cm	m ²		
d.2.1	0501-03				
.1		13.57*0.80	m ²	10.856	
				RAZEM	10.856
48	KNR 2-28	Obsypanie rur piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
d.2.1	0501-09				
.1		13.57*0.80*0.30	m ³	3.257	
				RAZEM	3.257
49	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m - 5% kubatury	m ³		
d.2.1	0320-0501				
.1		(poz.44+poz.45)*0.05	m ³	1.162	
		-((poz.47*0.20+poz.48))*0.05	m ³	-0.271	
				RAZEM	0.891
50	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 95% kubatury	m ³		
d.2.1	0230-01				
.1		(poz.44+poz.45)*0.95	m ³	22.086	
		-((poz.47*0.20+poz.48))*0.95	m ³	-5.157	
				RAZEM	16.929
51	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2.1	0236-01				
.1		poz.50	m ³	16.929	
				RAZEM	16.929
52	KNR 4-01	Wywóz i utylizacja ziemi samochodami samowyladowczymi grunt.kat. III	m ³		
d.2.1	0108-06				
.1		poz.44+poz.45-poz.49-poz.50	m ³	5.428	
				RAZEM	5.428
2.1.2		Prace instalacyjne			
53	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur HDPE 100 SDR11 PN 16 50x4, 6mm - wykopy umocnione - ekstrapolacja	m		
d.2.1	0109-01/02				
.2	z.sz.3.9.				
	9907				
	analogia				
		13.57	m	13.570	
				RAZEM	13.570

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.2.1 .2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągowej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Taśma znakująca z wkładką metalową poz.53	m m	 13.570	
				RAZEM	13.570
55 d.2.1 .2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.2.1 .2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.2.1 .2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Studnia wodomierzowa fi 1000 - SW1			
2.2.1		Prace ziemne			
58 d.2.2 .1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 2.6-4.5 m - 5% kubatury 2.45*2.45*2.40*0.05	m ³ m ³	 0.720	
				RAZEM	0.720
59 d.2.2 .1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - 95% kubatury 2.45*2.45*2.40*0.95	m ³ m ³	 13.686	
				RAZEM	13.686
60 d.2.2 .1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2.45*2.40*4	m ² m ²	 23.520	
				RAZEM	23.520
61 d.2.2 .1	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z piasku o grub. 10 cm 2.45*2.45	m ² m ²	 6.003	
				RAZEM	6.003
62 d.2.2 .1	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m - 5% kubatury (poz.58+poz.59)*0.05 -((poz.61+PoleKołaD(1.00)*2.40))*0.05	m ³ m ³ m ³	 0.720 -0.394	
				RAZEM	0.326
63 d.2.2 .1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 95% kubatury (poz.58+poz.59)*0.95 -((poz.61+PoleKołaD(1.00)*2.40))*0.95	m ³ m ³ m ³	 13.686 -7.493	
				RAZEM	6.193
64 d.2.2 .1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.63	m ³ m ³	 6.193	
				RAZEM	6.193
65 d.2.2 .1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz i utylizacja ziemi samochodami samowyladowczymi grunt.kat. III poz.58+poz.59-poz.62-poz.63	m ³ m ³	 7.887	
				RAZEM	7.887
2.2.2		Prace instalacyjne			
66 d.2.2 .2	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,40 m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.2.2 .2	KNR-W 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z bitizol R+P ObwódKołaD(1.00)*2.40	m ² m ²	 7.536	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na bitizol R+P - druga warstwa	m ²	RAZEM	7.536
d.2.2	0603-02				
.2		poz.67	m ²	7.536	
				RAZEM	7.536
69	KNR 2-15	Wodomierze skrzydełkowe JS-6,3 dn25	szt.		
d.2.2	0118-02				
.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR 2-15	Konsola montażowa	szt.		
d.2.2	0112-05				
.2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 2-15	Zawór grzybkowy dn40	szt.		
d.2.2	0112-05				
.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 7-09	Zawór antyskażeniowy skośny typu EA dn40 z funkcją odcięcia mechanicznego	szt.		
d.2.2	2604-06				
.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR 2-15	Zawór grzybkowy dn15	szt.		
d.2.2	0112-01				
.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 7-09	Trójnik redukcyjny dn40/dn15	szt.		
d.2.2	2617-08				
.2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 2-15	Prostka Dnx5=125mm	szt.		
d.2.2	0112-05	R=0,5			
.2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 2-15	Prostka Dnx3=75mm	szt.		
d.2.2	0112-05	R=0,5			
.2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 2-15	Przejście stal/PE dn40/fi50	szt.		
d.2.2	0112-05				
.2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR 2-15	Przejście PE/stal fi50/dn40	szt.		
d.2.2	0112-05				
.2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79		Przejście szczelne - uszczelnienie łańcuchowe dla rur z PE dn 50	szt.		
d.2.2	kalk. własna				
.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		Przyłącze wody - herbaciarnia - W5 - W7			
3.1		Instalacja			
3.1.1		Prace ziemne			
80	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.3.1	0120-03				
.1		22.28*0.001	km	0.022	
				RAZEM	0.022
81	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
d.3.1	0317-0501	- 5% kubatury	m ³	1.474	
.1		(2.07+2.17)/2*17.38*0.80*0.05	m ³	0.406	
		2.07*4.90*0.80*0.05		RAZEM	1.880

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.3.1 .1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na od- kład w gruncie kat.III - 95% kubatury (2.07+2.17)/2*17.38*0.80*0.95 2.07*4.90*0.80*0.95	m ³ m ³ m ³	 28.003 7.709	
				RAZEM	35.712
83 d.3.1 .1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) (2.07+2.17)/2*17.38*2 2.07*4.90*2	m ² m ² m ²	 73.691 20.286	
				RAZEM	93.977
84 d.3.1 .1	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z piasku o grub.20 cm 22.28*0.80	m ² m ²	 17.824	
				RAZEM	17.824
85 d.3.1 .1	KNR 2-28 0501-09	Obsypanie rur piaskiem 30 cm ponad wierzch rury 22.28*0.80*0.30	m ³ m ³	 5.347	
				RAZEM	5.347
86 d.3.1 .1	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m - 5% kubatury (poz.81+poz.82)*0.05 -((poz.84*0.20+poz.85))*0.05	m ³ m ³ m ³	 1.880 -0.446	
				RAZEM	1.434
87 d.3.1 .1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 95% kubatury (poz.81+poz.82)*0.95 -((poz.84*0.20+poz.85))*0.95	m ³ m ³ m ³	 35.712 -8.466	
				RAZEM	27.246
88 d.3.1 .1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.87	m ³ m ³	 27.246	
				RAZEM	27.246
89 d.3.1 .1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz i utylizacja ziemi samochodami samowyladowczymi grunt.kat. III poz.81+poz.82-poz.86-poz.87	m ³ m ³	 8.912	
				RAZEM	8.912
3.1.2	Prace instalacyjne				
90 d.3.1 .2 z.sz.3.9. 9907 analogia	KNR-W 2-18 0109-01/02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur HDPE 100 SDR11 PN 16 32x3, 0mm - wykopy umocnione - ekstrapolacja 22.28	m m	 22.280	
				RAZEM	22.280
91 d.3.1 .2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągowej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucz- nego Taśma znakująca z wkładką metalową poz.90	m m	 22.280	
				RAZEM	22.280
92 d.3.1 .2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.3.1 .2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.3.1 .2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.2	Studnia wodomierzowa fi 1000 - SW3				
3.2.1	Prace ziemne				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.3.2 .1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyć urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 2.6-4.5 m - 5% kubatury 2.45*2.45*2.40*0.05	m ³ m ³	 0.720	
				RAZEM	0.720
96 d.3.2 .1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na od- kład w gruncie kat.III - 95% kubatury 2.45*2.45*2.40*0.95	m ³ m ³	 13.686	
				RAZEM	13.686
97 d.3.2 .1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2.45*2.40*4	m ² m ²	 23.520	
				RAZEM	23.520
98 d.3.2 .1	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z piasku o grub. 10 cm 2.45*2.45	m ² m ²	 6.003	
				RAZEM	6.003
99 d.3.2 .1	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m - 5% kubatury (poz.95+poz.96)*0.05 -((poz.98+PoleKołaD(1.00)*2.40))*0.05	m ³ m ³ m ³	 0.720 -0.394	
				RAZEM	0.326
100 d.3.2 .1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 95% kubatury (poz.95+poz.96)*0.95 -((poz.98+PoleKołaD(1.00)*2.40))*0.95	m ³ m ³ m ³	 13.686 -7.493	
				RAZEM	6.193
101 d.3.2 .1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.100	m ³ m ³	 6.193	
				RAZEM	6.193
102 d.3.2 .1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz i utylizacja ziemi samochodami samowyladowczymi grunt.kat. III poz.95+poz.96-poz.99-poz.100	m ³ m ³	 7.887	
				RAZEM	7.887
3.2.2		Prace instalacyjne			
103 d.3.2 .2	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,40 m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.3.2 .2	KNR-W 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z bitizol R+P ObwódKołaD(1.00)*2.40	m ² m ²	 7.536	
				RAZEM	7.536
105 d.3.2 .2	KNR-W 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na bitizol R+P - druga warstwa poz.104	m ² m ²	 7.536	
				RAZEM	7.536
106 d.3.2 .2	KNR 2-15 0118-02	Wodomierze skrzydełkowe JS-6,3 dn25 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.3.2 .2	KNR 2-15 0112-05 analogia	Konsola montażowa 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.3.2 .2	KNR 2-15 0112-03	Zawór grzybkowy dn25 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.3.2 .2	KNR 7-09 2604-04	Zawór antyskażeniowy skośny typu EA dn25 z funkcją odcięcia mechanicznego 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110	KNR 2-15	Zawór grzybkowy dn15	szt.	RAZEM	1.000
d.3.2	0112-01				
.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR 7-09	Trójnik redykcyjny dn25/dn15	szt.		
d.3.2	2617-08				
.2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR 2-15	Prostka Dnx5=100mm	szt.		
d.3.2	0112-05	R=0,5			
.2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR 2-15	Prostka Dnx3=60mm	szt.		
d.3.2	0112-05	R=0,5			
.2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNR 2-15	Przejście stal/PE dn25/fi32	szt.		
d.3.2	0112-03				
.2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR 2-15	Przejście PE/stal fi32/dn25	szt.		
d.3.2	0112-03				
.2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	kalk. własna	Przejście szczelne - uszczelnienie łańcuchowe dla rur z PE dn 32	szt.		
d.3.2					
.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		Kanalizacja sanitarna - tężnia - K1 - K3			
4.1		Prace ziemne			
117	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.4.1	0120-03				
		(27.12)*0.001	km	0.027	
				RAZEM	0.027
118	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m - 5% kubatury	m ³		
d.4.1	0317-0501				
		(1.28+2.53)/2*27.12*0.80*0.05	m ³	2.067	
				RAZEM	2.067
119	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - 95% kubatury	m ³		
d.4.1	0218-02				
		(1.28+2.53)/2*27.12*0.80*0.95	m ³	39.264	
				RAZEM	39.264
120	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
d.4.1	0322-02				
		(1.28+2.53)/2*27.12*2	m ²	103.327	
				RAZEM	103.327
121	KNR 2-18	Podłoże z piasku o grub.20 cm	m ²		
d.4.1	0501-03				
		27.12*0.80	m ²	21.696	
				RAZEM	21.696
122	KNR 2-28	Obsypanie rur piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
d.4.1	0501-09				
		27.12*0.80*0.30+27.12*0.64*0.16	m ³	9.286	
				RAZEM	9.286
123	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m - 5% kubatury	m ³		
d.4.1	0320-0501				
		(poz.118+poz.119)*0.05	m ³	2.067	
		-((poz.121*0.20+poz.122))*0.05	m ³	-0.681	
				RAZEM	1.386
124	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 95% kubatury	m ³		
d.4.1	0230-01				
		(poz.118+poz.119)*0.95	m ³	39.264	
		-((poz.121*0.20+poz.122))*0.95	m ³	-12.944	
				RAZEM	26.320
125	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.4.1	0236-01				
		poz.124	m ³	26.320	
				RAZEM	26.320

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126 d.4.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz i utylizacja ziemi samochodami samowyladowczymi grunt.kat. III poz.118+poz.119-poz.123-poz.124	m ³ m ³	 13.625	
				RAZEM	13.625
4.2		Prace instalacyjne			
127 d.4.2	KNR-W 2-18 0408-02	Rura PVC-U kl. S (SN8) SDR 34 LITE fi 160x4,7mm 27.12	m m	 27.120	
				RAZEM	27.120
128 d.4.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
129 d.4.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm poz.127	m m	 27.120	
				RAZEM	27.120
5		Kanalizacja sanitarna - herbaciarnia - K4 - K5			
5.1		Prace ziemne			
130 d.5.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 9.61*0.001	km km	 0.010	
				RAZEM	0.010
131 d.5.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m - 5% kubatury (1.28+1.67)/2*9.61*0.80*0.05	m ³ m ³	 0.567	
				RAZEM	0.567
132 d.5.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - 95% kubatury (1.28+1.67)/2*9.61*0.80*0.95	m ³ m ³	 10.773	
				RAZEM	10.773
133 d.5.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) (1.28+1.67)/2*9.61*2	m ² m ²	 28.350	
				RAZEM	28.350
134 d.5.1	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z piasku o grub.20 cm 9.61*0.80	m ² m ²	 7.688	
				RAZEM	7.688
135 d.5.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypanie rur piaskiem 30 cm ponad wierzch rury 9.61*0.80*0.30+9.61*0.64*0.16	m ³ m ³	 3.290	
				RAZEM	3.290
136 d.5.1	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m - 5% kubatury (poz.131+poz.132)*0.05 -((poz.134*0.20+poz.135))*0.05	m ³ m ³ m ³	 0.567 -0.241	
				RAZEM	0.326
137 d.5.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 95% kubatury (poz.131+poz.132)*0.95 -((poz.134*0.20+poz.135))*0.95	m ³ m ³ m ³	 10.773 -4.586	
				RAZEM	6.187
138 d.5.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.137	m ³ m ³	 6.187	
				RAZEM	6.187
139 d.5.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz i utylizacja ziemi samochodami samowyladowczymi grunt.kat. III poz.131+poz.132-poz.136-poz.137	m ³ m ³	 4.827	
				RAZEM	4.827
5.2		Prace instalacyjne			
140 d.5.2	KNR-W 2-18 0408-02	Rura PVC-U kl. S (SN8) SDR 34 LITE fi 160x4,7mm 9.61+1.00	m m	 10.610	
				RAZEM	10.610
141 d.5.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.5.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - rekucja 160/110 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.5.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
144	KNR-W 2-15 d.5.2 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4.50	m	4.500	
				RAZEM	4.500
145	KNR-W 2-15 d.5.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR 2-18 d.5.2 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		poz.140+poz.144	m	15.110	
				RAZEM	15.110
6		Kanalizacja sanitarna - komora fontanny - K6 - K7 i K8 - K9			
6.1		Prace ziemne			
147	KNR 2-01 d.6.1 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		(4.5+4.5)*0.001	km	0.009	
				RAZEM	0.009
148	KNR 2-01 d.6.1 0317-0501	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m - 5% kubatury	m ³		
		(1.28+1.17)/2*4.50*0.80*0.05	m ³	0.221	
		(1.37+1.19)/2*4.50*0.80*0.05	m ³	0.230	
				RAZEM	0.451
149	KNR 2-01 d.6.1 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na od- kład w gruncie kat.III - 95% kubatury	m ³		
		(1.28+1.17)/2*4.50*0.80*0.95	m ³	4.190	
		(1.37+1.19)/2*4.50*0.80*0.95	m ³	4.378	
				RAZEM	8.568
150	KNR 2-01 d.6.1 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		(1.28+1.17)/2*4.50*2	m ²	11.025	
		(1.37+1.19)/2*4.50*2	m ²	11.520	
				RAZEM	22.545
151	KNR 2-18 d.6.1 0501-03	Podłoże z piasku o grub.20 cm	m ²		
		(4.5+4.5)*0.80	m ²	7.200	
				RAZEM	7.200
152	KNR 2-28 d.6.1 0501-09	Obsypanie rur piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
		(4.5+4.5)*0.80*0.30+(4.5+4.5)*0.64*0.16	m ³	3.082	
				RAZEM	3.082
153	KNR 2-01 d.6.1 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m - 5% kubatury	m ³		
		(poz.148+poz.149)*0.05	m ³	0.451	
		-((poz.151*0.20+poz.152))*0.05	m ³	-0.226	
				RAZEM	0.225
154	KNR 2-01 d.6.1 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 95% kubatury	m ³		
		(poz.148+poz.149)*0.95	m ³	8.568	
		-((poz.151*0.20+poz.152))*0.95	m ³	-4.296	
				RAZEM	4.272
155	KNR 2-01 d.6.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.154	m ³	4.272	
				RAZEM	4.272
156	KNR 4-01 d.6.1 0108-06	Wywóz i utylizacja ziemi samochodami samowyladowczymi grunt.kat. III	m ³		
		poz.148+poz.149-poz.153-poz.154	m ³	4.522	
				RAZEM	4.522
6.2		Prace instalacyjne			
157	KNR-W 2-18 d.6.2 0408-02	Rura PVC-U kl. S (SN8) SDR 34 LITE fi 160x4,7mm	m		
		4.50	m	4.500	
				RAZEM	4.500
158	KNR-W 2-18 d.6.2 0109-01/02 z.sz.3.9. 9907 analogia	Kanalizacja tłoczna - montaż rurociągów z rur PE 100 SDR11 PN16 fi63x5, 8mm	m		
		5.50	m	5.500	
				RAZEM	5.500
159	KNR-W 2-18 d.6.2 0112-01 analogia	Kanalizacja tłoczna - montaż kształtek ciśnieniowych - PE 100 SDR11 PN16 fi63x5,8mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
160	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
d.6.2	0804-01	poz.157+poz.158	m	10.000	
				RAZEM	10.000
7		Instalacja kanalizacji deszczowej - OL1 - KD1			
7.1		Prace ziemne			
161	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.7.1	0120-03	4.58*0.001	km	0.005	
				RAZEM	0.005
162	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m - 5% kubatury	m ³		
d.7.1	0317-0501	(1.28+2.35)/2*4.58*0.80*0.05	m ³	0.333	
				RAZEM	0.333
163	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - 95% kubatury	m ³		
d.7.1	0218-02	(1.28+2.35)/2*4.58*0.80*0.95	m ³	6.318	
				RAZEM	6.318
164	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
d.7.1	0322-02	(1.28+2.35)/2*4.58*2	m ²	16.625	
				RAZEM	16.625
165	KNR 2-18	Podłoże z piasku o grub.20 cm	m ²		
d.7.1	0501-03	4.58*0.80	m ²	3.664	
				RAZEM	3.664
166	KNR 2-28	Obsypanie rur piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
d.7.1	0501-09	4.58*0.80*0.30+4.58*0.64*0.16	m ³	1.568	
				RAZEM	1.568
167	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m - 5% kubatury	m ³		
d.7.1	0320-0501	(poz.162+poz.163)*0.05	m ³	0.333	
		-((poz.165*0.20+poz.166))*0.05	m ³	-0.115	
				RAZEM	0.218
168	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 95% kubatury	m ³		
d.7.1	0230-01	(poz.162+poz.163)*0.95	m ³	6.318	
		-((poz.165*0.20+poz.166))*0.95	m ³	-2.186	
				RAZEM	4.132
169	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.7.1	0236-01	poz.168	m ³	4.132	
				RAZEM	4.132
170	KNR 4-01	Wywóz i utylizacja ziemi samochodami samowyladowczymi grunt.kat. III	m ³		
d.7.1	0108-06	poz.162+poz.163-poz.167-poz.168	m ³	2.301	
				RAZEM	2.301
7.2		Prace instalacyjne			
171	KNR-W 2-18	Rura PVC-U kl. S (SN8) SDR 34 LITE fi 160x4,7mm	m		
d.7.2	0408-02	4.58+1.00	m	5.580	
				RAZEM	5.580
172	kalk. własna	Wykonanie wcinki do istniejącej studni kanalizacyjnej KD1	kpl.		
d.7.2	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
173	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano	szt		
d.7.2	0421-02	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
174	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - rekucja 160/110	szt		
d.7.2	0421-02	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
175	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
d.7.2	0804-01	poz.171	m	5.580	
				RAZEM	5.580
8		Zbiorniki żelbetowe - K3, K5, K7			
8.1		Prace ziemne			
176	KNR-W 2-01	Pomiary przy wykopach pod zbiorniki żelbetowe	m ³		
d.8.1	0115-01				
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.177+poz.178	m ³	63.225	
				RAZEM	63.225
177 d.8.1	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiebniymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 3.00*2.50*3.55*0.95 3.00*2.50*2.69*0.95 3.00*2.50*2.19*0.95	m ³ m ³ m ³	25.294 19.166 15.604	
				RAZEM	60.064
178 d.8.1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) 3.00*2.50*3.55*0.05 3.00*2.50*2.69*0.05 3.00*2.50*2.19*0.05	m ³ m ³ m ³	1.331 1.009 0.821	
				RAZEM	3.161
179 d.8.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) (3.00+2.50)*2*3.55 (3.00+2.50)*2*2.69 (3.00+2.50)*2*2.19	m ² m ² m ²	39.050 29.590 24.090	
				RAZEM	92.730
180 d.8.1	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z piasku o grub. 10 cm 3.00*2.50*3	m ² m ²	22.500	
				RAZEM	22.500
181 d.8.1	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m - 5% kubatury (poz.177+poz.178)*0.05 -(poz.180*0.1+2.40*2.00*1.47*3)*0.05	m ³ m ³ m ³	3.161 -1.171	
				RAZEM	1.990
182 d.8.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 95% kubatury (poz.177+poz.178)*0.95 -(poz.180*0.1+2.40*2.00*1.47*3)*0.95	m ³ m ³ m ³	60.064 -22.247	
				RAZEM	37.817
183 d.8.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.182+poz.181	m ³ m ³	39.807	
				RAZEM	39.807
184 d.8.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz i utylizacja ziemi samochodami samowyladowczymi grunt.kat. III poz.177+poz.178-poz.181-poz.182	m ³ m ³	23.418	
				RAZEM	23.418
8.2		Prace instalacyjne			
185 d.8.2	KNR 2-02 1925-02	Montaż elementów prefabrykowanych - ścian zbiorników prostokątnych - zbiornik żelbetowy T-5 3	elem. elem.	3.000	
				RAZEM	3.000
186 d.8.2	KNR 2-02 1925-04	Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników prostokątnych - zbiornik żelbetowy T-5 3	elem. elem.	3.000	
				RAZEM	3.000
187 d.8.2	KNR-W 2-18 0523-01	Kominy włazowe z kręgów betonowych o śr. 800 mm 2.25+1.39+0.89	m m	4.530	
				RAZEM	4.530
188 d.8.2	KNR-W 2-18 0523-04	Kominy włazowe z kręgów betonowych - pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem o śr. 800 mm 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
189 d.8.2	KNR 2-02 1927-10	Próby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób wymuszony 5*3	m ³ m ³	15.000	
				RAZEM	15.000
190 d.8.2	KNR 2-02 1927-08	Próba szczelności zbiornika 3	prob. prob.	3.000	
				RAZEM	3.000