

PRZEDMIAR ROBÓT SANITARNYCH - sieć wodociągowa

NAZWA INWESTYCJI : Budowa ul. Browarowej, Krynicznej, Bajecznej w Białymstoku
ADRES INWESTYCJI : ul. Browarowa, Kryniczna, Bajeczna w Białymstoku
INWESTOR : Miasto Białystok - Prezydent Miasta Białegostoku
ADRES INWESTORA : ul. Słonimska 1, 15-950 Białystok
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. I.Kozłowska
DATA OPRACOWANIA : I.2016.

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Rozbiórka i budowa sieci wodociągowej przy "Budowie ul. Browarowej, Krynicznej i Bajecznej w Białymstoku"					
1		S. 2.2.5.4.4 - ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA			
1.1		Demontaż hydrantów naziemnych - szt. 8			
1	S.2.2.5.4. d.1. 3.	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV /grunt na odkład - do zasypiania wykopu/ (1.0*0.5*(1.80+1.80)*2.00) <W26>(1.0*0.5*(1.80+1.80)*2.30) <W27>(1.0*0.5*(1.80+1.80)*1.50) <W30>(1.0*0.5*(1.80+1.80)*2.10)	m ³ m ³ m ³ m ³	 3.600 4.140 2.700 3.780	
				RAZEM	14.220
2	S.2.2.5.4. d.1. 4.	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości ...m i głębokości do 3,0m 2*0.5*(1.80+1.80)*2.00 <W26>2*0.5*(1.80+1.80)*2.30 <W27>2*0.5*(1.80+1.80)*1.50 <W30>2*0.5*(1.80+1.80)*2.10	m ² m ² m ² m ²	 7.200 8.280 5.400 7.560	
				RAZEM	28.440
3	S.2.2.5.4. d.1. 4.	Demontaż hydrantu naziemnego o średnicy nominalnej 80 mm	kpl.		
1		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
4	S.2.2.5.4. d.1. 4.	Demontaż istn. skrzynki żeliwnej zasowy hydrantowej	szt.		
1		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
5	S.2.2.5.4. d.1. 4.	Demontaż zasowy żeliwnej kolnierzowej o śr. 50-80 mm	szt.		
1		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
6	S.2.2.5.4. d.1. 4.	Demontaż trójnika o śr. 110 mm	szt.		
1		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
7	S.2.2.5.4. d.1. 4.	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o śr. 80-100 mm - w wykopie	m		
1		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
8	S.2.2.5.4. d.1. 9.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - nasuwka do rur PVC o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
1		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
9	S.2.2.5.4. d.1. 9.	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
1		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
10	S.2.2.5.4. d.1. 4.	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość ... km	t		
1		<hydraty>9*((3.14*0.04*0.04)-(3.14*0.03*0.03)) <zasowy>9*((3.14*0.04*0.04)-(3.14*0.03*0.03)) <trójniki>9*((3.14*0.04*0.04)-(3.14*0.03*0.03))	t t t	0.020 0.020 0.020	
				RAZEM	0.060
11	S.2.2.5.4. d.1. 17.	Zasypianie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami /zasypianie wykopów gruntem z odkładu/ (1.0*0.5*(1.80+1.80)*2.00) <W26>(1.0*0.5*(1.80+1.80)*2.30) <W27>(1.0*0.5*(1.80+1.80)*1.50) <W30>(1.0*0.5*(1.80+1.80)*2.10)	m ³ m ³ m ³ m ³	 3.600 4.140 2.700 3.780	
				RAZEM	14.220
12	S.2.2.5.4. d.1. 17.	Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III	m ³		
1		14.220	m ³	14.220	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	14.220
1.2		Demontaż przyłącza wodociągowego stalowego Dz 40 mm - m 6,0			
13	S.2.2.5.4. d.1. 3. 2	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV /grunt na odkład - do zasypiania wykopu/ (1.0*0.5*(1.80+1.80)*6.00)	m ³ m ³	 10.800	
				RAZEM	10.800
14	S.2.2.5.4. d.1. 4. 2	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości ...m i głębokości do 3,0m 2*0.5*(1.80+1.80)*6.00	m ² m ²	 21.600	
				RAZEM	21.600
15	S.2.2.5.4. d.1. 4. 2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
16	S.2.2.5.4. d.1. 4. 2	Demontaż zasuwy żeliwnej kolnierzowej o śr. 50-80 mm - demontaż zasuwy o śr. 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
17	S.2.2.5.4. d.1. 4. 2	Demontaż trójnika o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
18	S.2.2.5.4. d.1. 4. 2	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość ... km <zasuwy>1*((3.14*0.02*0.02)-(3.14*0.01*0.01)) <wodociąg>6.0*((3.14*0.0022*0.0022)-(3.14*0.002*0.002)) <trójniki>1*((3.14*0.02*0.02)-(3.14*0.01*0.01))	t t t	 0.001 0.000 0.001	
				RAZEM	0.002
19	S.2.2.5.4. d.1. 17. 2	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami /zasypianie wykopów gruntem z odkładu/ (1.0*0.5*(1.80+1.80)*6.00)	m ³ m ³	 10.800	
				RAZEM	10.800
20	S.2.2.5.4. d.1. 17. 2	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III 10.800	m ³ m ³	 10.800	
				RAZEM	10.800
1.3		Demontaż zasuw liniowych i przyłączeniowych do poszczególnych nieruchomości - 69			
21	S.2.2.5.4. d.1. 3. 3	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV /grunt na odkład - do zasypiania wykopu/ (1.0*0.5*(1.85+1.85)*2.00)*8 (1.0*0.5*(1.85+1.85)*2.00)*73	m ³ m ³ m ³	 29.600 270.100	
				RAZEM	299.700
22	S.2.2.5.4. d.1. 4. 3	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości ...m i głębokości do 3,0m (2*0.5*(1.85+1.85)*2.00)*8 (2*0.5*(1.85+1.85)*2.00)*73	m ² m ² m ²	 59.200 540.200	
				RAZEM	599.400
23	S.2.2.5.4. d.1. 4. 3	Demontaż trójnika o śr. 110 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
24	S.2.2.5.4. d.1. 4. 3	Demontaż zasuwy żeliwnej kolnierzowej o śr. 100 mm 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
25	S.2.2.5.4. d.1. 4. 3	Demontaż zasuwy żeliwnej kolnierzowej o śr. 50-80 mm 73	szt. szt.	 73.000	
				RAZEM	73.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyciężenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<P8-P9>14.6*1.0*0.20+14.6*3.14*0.055*0.055+14.6*1.0*(0.3+0.2)-0.139	m ³	10.220	
		<P9-P10>18.0*1.0*0.20+18.0*3.14*0.055*0.055+18.0*1.0*(0.3+0.2)-0.171	m ³	12.600	
		<P10-W23>3.5*1.0*0.20+3.5*3.14*0.055*0.055+3.5*1.0*(0.3+0.2)-0.033	m ³	2.450	
		<W23-P11>4.8*1.0*0.20+4.8*3.14*0.055*0.055+4.8*1.0*(0.3+0.2)-0.046	m ³	3.360	
		<P11-P12>2.4*1.0*0.20+2.4*3.14*0.055*0.055+2.4*1.0*(0.3+0.2)-0.023	m ³	1.680	
		<P12-P13>18.1*1.0*0.20+18.1*3.14*0.055*0.055+18.1*1.0*(0.3+0.2)-0.172	m ³	12.670	
		<P13-P14>26.7*1.0*0.20+26.7*3.14*0.055*0.055+26.7*1.0*(0.3+0.2)-0.254	m ³	18.690	
		<P14-P15>0.3*1.0*0.20+0.3*3.14*0.055*0.055+0.3*1.0*(0.3+0.2)-0.003	m ³	0.210	
		<P15-zał.30>1.2*1.0*0.20+1.2*3.14*0.055*0.055+1.2*1.0*(0.3+0.2)-0.011	m ³	0.840	
		<zał.30-zał.31>2.1*1.0*0.20+2.1*3.14*0.055*0.055+2.1*1.0*(0.3+0.2)-0.020	m ³	1.470	
		<zał.31-W24>0.6*1.0*0.20+0.6*3.14*0.055*0.055+0.6*1.0*(0.3+0.2)-0.006	m ³	0.420	
		<W28-zał.32>3.6*1.0*0.20+3.6*3.14*0.055*0.055+3.6*1.0*(0.3+0.2)-0.034	m ³	2.520	
		<zał.32-zał.33>5.5*1.0*0.20+5.5*3.14*0.055*0.055+5.5*1.0*(0.3+0.2)-0.052	m ³	3.850	
		<zał.33-W29>148.5*1.0*0.20+148.5*3.14*0.055*0.055+148.5*1.0*(0.3+0.2)-1.411	m ³	103.950	
		<W9-W10>4.5*1.0*0.20+4.5*3.14*0.055*0.055+4.5*1.0*(0.3+0.2)-0.043	m ³	3.150	
		<W11-W12>4.2*1.0*0.20+4.2*3.14*0.055*0.055+4.2*1.0*(0.3+0.2)-0.040	m ³	2.940	
		<W13-W14>4.5*1.0*0.20+4.5*3.14*0.055*0.055+4.5*1.0*(0.3+0.2)-0.043	m ³	3.150	
		<W15-W16>4.9*1.0*0.20+4.9*3.14*0.055*0.055+4.9*1.0*(0.3+0.2)-0.047	m ³	3.430	
		<W17-W18>4.6*1.0*0.20+4.6*3.14*0.055*0.055+4.6*1.0*(0.3+0.2)-0.044	m ³	3.220	
		<W20-W21>4.8*1.0*0.20+4.8*3.14*0.055*0.055+4.8*1.0*(0.3+0.2)-0.046	m ³	3.360	
				RAZEM	271.390
37	S.2.2.5.4.	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi	m ³		
d.2.	3.	o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV			
1		/grunt na odkład - do zasypiania wykopu/			
		<W1-zał.1>((1.0*0.5*(1.97+1.96)*0.80)-(0.8*1.0*0.20+0.8*3.14*0.055*0.055+0.8*1.0*(0.3+0.2)-0.0076))*0.9	m ³	0.911	
		<zał.1-P1a>((1.0*0.5*(1.96+1.85)*17.00)-(17.0*1.0*0.20+17.0*3.14*0.055*0.055+17.0*1.0*(0.3+0.2)-0.161))*0.9	m ³	18.436	
		<P1a-zał.2>((1.0*0.5*(1.85+1.85)*6.00)-(6.0*1.0*0.20+6.0*3.14*0.055*0.055+6.0*1.0*(0.3+0.2)-0.057))*0.9	m ³	6.210	
		<zał.2-zał.3>((1.0*0.5*(1.85+1.85)*3.70)-(3.7*1.0*0.20+3.7*3.14*0.055*0.055+3.7*1.0*(0.3+0.2)-0.035))*0.9	m ³	3.829	
		<zał.3-W2>((1.0*0.5*(1.85+1.85)*0.40)-(0.4*1.0*0.20+0.4*3.14*0.055*0.055+0.4*1.0*(0.3+0.2)-0.004))*0.9	m ³	0.414	
		<W22-zał.28>((1.0*0.5*(2.00+1.85)*2.80)-(2.8*1.0*0.20+2.8*3.14*0.055*0.055+2.8*1.0*(0.3+0.2)-0.027))*0.9	m ³	3.087	
		<zał.28-P2>((1.0*0.5*(1.85+1.85)*3.80)-(3.8*1.0*0.20+3.8*3.14*0.055*0.055+3.8*1.0*(0.3+0.2)-0.036))*0.9	m ³	3.933	
		<P2-zał.29>((1.0*0.5*(1.85+1.85)*0.70)-(0.7*1.0*0.20+0.7*3.14*0.055*0.055+0.7*1.0*(0.3+0.2)-0.007))*0.9	m ³	0.725	
		<zał.29-P3>((1.0*0.5*(1.85+1.85)*14.90)-(14.9*1.0*0.20+14.9*3.14*0.055*0.055+14.9*1.0*(0.3+0.2)-0.142))*0.9	m ³	15.422	
		<P3-P4>((1.0*0.5*(1.85+1.85)*14.40)-(14.4*1.0*0.20+14.4*3.14*0.055*0.055+14.4*1.0*(0.3+0.2)-0.137))*0.9	m ³	14.904	
		<P4-P5>((1.0*0.5*(1.85+1.94)*9.30)-(9.3*1.0*0.20+9.3*3.14*0.055*0.055+9.3*1.0*(0.3+0.2)-0.088))*0.9	m ³	10.002	
		<P5-P6>((1.0*0.5*(1.94+2.06)*12.40)-(12.4*1.0*0.20+12.4*3.14*0.055*0.055+12.4*1.0*(0.3+0.2)-0.118))*0.9	m ³	14.508	
		<P6-P7>((1.0*0.5*(2.06+1.85)*22.60)-(22.6*1.0*0.20+22.6*3.14*0.055*0.055+22.6*1.0*(0.3+0.2)-0.215))*0.9	m ³	25.527	
		<P7-P8>((1.0*0.5*(1.85+1.85)*1.50)-(1.5*1.0*0.20+1.5*3.14*0.055*0.055+1.5*1.0*(0.3+0.2)-0.014))*0.9	m ³	1.552	
		<P8-P9>((1.0*0.5*(1.85+1.85)*14.60)-(14.6*1.0*0.20+14.6*3.14*0.055*0.055+14.6*1.0*(0.3+0.2)-0.139))*0.9	m ³	15.111	
		<P9-P10>((1.0*0.5*(1.85+1.85)*18.00)-(18.0*1.0*0.20+18.0*3.14*0.055*0.055+18.0*1.0*(0.3+0.2)-0.171))*0.9	m ³	18.630	
		<P10-W23>((1.0*0.5*(1.85+1.85)*3.50)-(3.5*1.0*0.20+3.5*3.14*0.055*0.055+3.5*1.0*(0.3+0.2)-0.033))*0.9	m ³	3.622	
		<W23-P11>((1.0*0.5*(1.85+1.85)*4.80)-(4.8*1.0*0.20+4.8*3.14*0.055*0.055+4.8*1.0*(0.3+0.2)-0.046))*0.9	m ³	4.968	
		<P11-P12>((1.0*0.5*(1.85+1.85)*2.40)-(2.4*1.0*0.20+2.4*3.14*0.055*0.055+2.4*1.0*(0.3+0.2)-0.023))*0.9	m ³	2.484	
		<P12-P13>((1.0*0.5*(1.85+1.80)*18.10)-(18.1*1.0*0.20+18.1*3.14*0.055*0.055+18.1*1.0*(0.3+0.2)-0.172))*0.9	m ³	18.326	
		<P13-P14>((1.0*0.5*(1.80+1.85)*26.70)-(26.7*1.0*0.20+26.7*3.14*0.055*0.055+26.7*1.0*(0.3+0.2)-0.254))*0.9	m ³	27.034	
		<P14-P15>((1.0*0.5*(1.85+1.85)*0.30)-(0.3*1.0*0.20+0.3*3.14*0.055*0.055+0.3*1.0*(0.3+0.2)-0.003))*0.9	m ³	0.311	
		<P15-zał.30>((1.0*0.5*(1.85+1.82)*1.20)-(1.2*1.0*0.20+1.2*3.14*0.055*0.055+1.2*1.0*(0.3+0.2)-0.011))*0.9	m ³	1.225	
		<zał.30-zał.31>((1.0*0.5*(1.82+1.77)*2.10)-(2.1*1.0*0.20+2.1*3.14*0.055*0.055+2.1*1.0*(0.3+0.2)-0.020))*0.9	m ³	2.070	
		<zał.31-W24>((1.0*0.5*(1.77+1.76)*0.60)-(0.6*1.0*0.20+0.6*3.14*0.055*0.055+0.6*1.0*(0.3+0.2)-0.006))*0.9	m ³	0.575	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$\langle W28\text{-zał.32}\rangle((1.0*0.5*(2.08+2.07)*3.60)-(3.6*1.0*0.20+3.6*3.14*0.055*0.055+3.6*1.0*(0.3+0.2)-0.034))*0.9$	m ³	4.455	
		$\langle\text{zał.32-zał.33}\rangle((1.0*0.5*(2.07+1.85)*5.50)-(5.5*1.0*0.20+5.5*3.14*0.055*0.055+5.5*1.0*(0.3+0.2)-0.052))*0.9$	m ³	6.237	
		$\langle\text{zał.33-W29}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.85)*148.50)-(148.5*1.0*0.20+148.5*3.14*0.055*0.055+148.5*1.0*(0.3+0.2)-1.411))*0.9$	m ³	153.698	
		$\langle W9\text{-W10}\rangle((1.0*0.5*(2.17+2.09)*4.50)-(4.5*1.0*0.20+4.5*3.14*0.055*0.055+4.5*1.0*(0.3+0.2)-0.043))*0.9$	m ³	5.792	
		$\langle W11\text{-W12}\rangle((1.0*0.5*(1.96+1.95)*4.20)-(4.2*1.0*0.20+4.2*3.14*0.055*0.055+4.2*1.0*(0.3+0.2)-0.040))*0.9$	m ³	4.744	
		$\langle W13\text{-W14}\rangle((1.0*0.5*(1.92+1.95)*4.50)-(4.5*1.0*0.20+4.5*3.14*0.055*0.055+4.5*1.0*(0.3+0.2)-0.043))*0.9$	m ³	5.002	
		$\langle W15\text{-W16}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.85)*4.90)-(4.9*1.0*0.20+4.9*3.14*0.055*0.055+4.9*1.0*(0.3+0.2)-0.047))*0.9$	m ³	5.072	
		$\langle W17\text{-W18}\rangle((1.0*0.5*(1.84+1.85)*4.60)-(4.6*1.0*0.20+4.6*3.14*0.055*0.055+4.6*1.0*(0.3+0.2)-0.044))*0.9$	m ³	4.741	
		$\langle W20\text{-W21}\rangle((1.0*0.5*(1.86+1.85)*4.80)-(4.8*1.0*0.20+4.8*3.14*0.055*0.055+4.8*1.0*(0.3+0.2)-0.046))*0.9$	m ³	4.990	
				RAZEM	408.547
38 d.2. 3. 1	S.2.2.5.4.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV /grunt na odkład - do zasypiania wykopu/	m ³		
		$\langle W1\text{-zał.1}\rangle((1.0*0.5*(1.97+1.96)*0.80)-(0.8*1.0*0.20+0.8*3.14*0.055*0.055+0.8*1.0*(0.3+0.2)-0.0076))*0.1$	m ³	0.101	
		$\langle\text{zał.1-P1a}\rangle((1.0*0.5*(1.96+1.85)*17.00)-(17.0*1.0*0.20+17.0*3.14*0.055*0.055+17.0*1.0*(0.3+0.2)-0.161))*0.1$	m ³	2.048	
		$\langle P1a\text{-zał.2}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.85)*6.00)-(6.0*1.0*0.20+6.0*3.14*0.055*0.055+6.0*1.0*(0.3+0.2)-0.057))*0.1$	m ³	0.690	
		$\langle\text{zał.2-zał.3}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.85)*3.70)-(3.7*1.0*0.20+3.7*3.14*0.055*0.055+3.7*1.0*(0.3+0.2)-0.035))*0.1$	m ³	0.425	
		$\langle\text{zał.3-W2}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.85)*0.40)-(0.4*1.0*0.20+0.4*3.14*0.055*0.055+0.4*1.0*(0.3+0.2)-0.004))*0.1$	m ³	0.046	
		$\langle W22\text{-zał.28}\rangle((1.0*0.5*(2.00+1.85)*2.80)-(2.8*1.0*0.20+2.8*3.14*0.055*0.055+2.8*1.0*(0.3+0.2)-0.027))*0.1$	m ³	0.343	
		$\langle\text{zał.28-P2}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.85)*3.80)-(3.8*1.0*0.20+3.8*3.14*0.055*0.055+3.8*1.0*(0.3+0.2)-0.036))*0.1$	m ³	0.437	
		$\langle P2\text{-zał.29}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.85)*0.70)-(0.7*1.0*0.20+0.7*3.14*0.055*0.055+0.7*1.0*(0.3+0.2)-0.007))*0.1$	m ³	0.081	
		$\langle\text{zał.29-P3}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.85)*14.90)-(14.9*1.0*0.20+14.9*3.14*0.055*0.055+14.9*1.0*(0.3+0.2)-0.142))*0.1$	m ³	1.714	
		$\langle P3\text{-P4}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.85)*14.40)-(14.4*1.0*0.20+14.4*3.14*0.055*0.055+14.4*1.0*(0.3+0.2)-0.137))*0.1$	m ³	1.656	
		$\langle P4\text{-P5}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.94)*9.30)-(9.3*1.0*0.20+9.3*3.14*0.055*0.055+9.3*1.0*(0.3+0.2)-0.088))*0.1$	m ³	1.111	
		$\langle P5\text{-P6}\rangle((1.0*0.5*(1.94+2.06)*12.40)-(12.4*1.0*0.20+12.4*3.14*0.055*0.055+12.4*1.0*(0.3+0.2)-0.118))*0.1$	m ³	1.612	
		$\langle P6\text{-P7}\rangle((1.0*0.5*(2.06+1.85)*22.60)-(22.6*1.0*0.20+22.6*3.14*0.055*0.055+22.6*1.0*(0.3+0.2)-0.215))*0.1$	m ³	2.836	
		$\langle P7\text{-P8}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.85)*1.50)-(1.5*1.0*0.20+1.5*3.14*0.055*0.055+1.5*1.0*(0.3+0.2)-0.014))*0.1$	m ³	0.172	
		$\langle P8\text{-P9}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.85)*14.60)-(14.6*1.0*0.20+14.6*3.14*0.055*0.055+14.6*1.0*(0.3+0.2)-0.139))*0.1$	m ³	1.679	
		$\langle P9\text{-P10}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.85)*18.00)-(18.0*1.0*0.20+18.0*3.14*0.055*0.055+18.0*1.0*(0.3+0.2)-0.171))*0.1$	m ³	2.070	
		$\langle P10\text{-W23}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.85)*3.50)-(3.5*1.0*0.20+3.5*3.14*0.055*0.055+3.5*1.0*(0.3+0.2)-0.033))*0.1$	m ³	0.402	
		$\langle W23\text{-P11}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.85)*4.80)-(4.8*1.0*0.20+4.8*3.14*0.055*0.055+4.8*1.0*(0.3+0.2)-0.046))*0.1$	m ³	0.552	
		$\langle P11\text{-P12}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.85)*2.40)-(2.4*1.0*0.20+2.4*3.14*0.055*0.055+2.4*1.0*(0.3+0.2)-0.023))*0.1$	m ³	0.276	
		$\langle P12\text{-P13}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.80)*18.10)-(18.1*1.0*0.20+18.1*3.14*0.055*0.055+18.1*1.0*(0.3+0.2)-0.172))*0.1$	m ³	2.036	
		$\langle P13\text{-P14}\rangle((1.0*0.5*(1.80+1.85)*26.70)-(26.7*1.0*0.20+26.7*3.14*0.055*0.055+26.7*1.0*(0.3+0.2)-0.254))*0.1$	m ³	3.004	
		$\langle P14\text{-P15}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.85)*0.30)-(0.3*1.0*0.20+0.3*3.14*0.055*0.055+0.3*1.0*(0.3+0.2)-0.003))*0.1$	m ³	0.035	
		$\langle P15\text{-zał.30}\rangle((1.0*0.5*(1.85+1.82)*1.20)-(1.2*1.0*0.20+1.2*3.14*0.055*0.055+1.2*1.0*(0.3+0.2)-0.011))*0.1$	m ³	0.136	
		$\langle\text{zał.30-zał.31}\rangle((1.0*0.5*(1.82+1.77)*2.10)-(2.1*1.0*0.20+2.1*3.14*0.055*0.055+2.1*1.0*(0.3+0.2)-0.020))*0.1$	m ³	0.230	
		$\langle\text{zał.31-W24}\rangle((1.0*0.5*(1.77+1.76)*0.60)-(0.6*1.0*0.20+0.6*3.14*0.055*0.055+0.6*1.0*(0.3+0.2)-0.006))*0.1$	m ³	0.064	
		$\langle W28\text{-zał.32}\rangle((1.0*0.5*(2.08+2.07)*3.60)-(3.6*1.0*0.20+3.6*3.14*0.055*0.055+3.6*1.0*(0.3+0.2)-0.034))*0.1$	m ³	0.495	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<zał.32-zał.33>((1.0*0.5*(2.07+1.85)*5.50)-(5.5*1.0*0.20+5.5*3.14*0.055*0.055+5.5*1.0*(0.3+0.2)-0.052))*0.1	m ³	0.693	
		<zał.33-W29>((1.0*0.5*(1.85+1.85)*148.50)-(148.5*1.0*0.20+148.5*3.14*0.055*0.055+148.5*1.0*(0.3+0.2)-1.411))*0.1	m ³	17.078	
		<W9-W10>((1.0*0.5*(2.17+2.09)*4.50)-(4.5*1.0*0.20+4.5*3.14*0.055*0.055+4.5*1.0*(0.3+0.2)-0.043))*0.1	m ³	0.644	
		<W11-W12>((1.0*0.5*(1.96+1.95)*4.20)-(4.2*1.0*0.20+4.2*3.14*0.055*0.055+4.2*1.0*(0.3+0.2)-0.040))*0.1	m ³	0.527	
		<W13-W14>((1.0*0.5*(1.92+1.95)*4.50)-(4.5*1.0*0.20+4.5*3.14*0.055*0.055+4.5*1.0*(0.3+0.2)-0.043))*0.1	m ³	0.556	
		<W15-W16>((1.0*0.5*(1.85+1.85)*4.90)-(4.9*1.0*0.20+4.9*3.14*0.055*0.055+4.9*1.0*(0.3+0.2)-0.047))*0.1	m ³	0.564	
		<W17-W18>((1.0*0.5*(1.84+1.85)*4.60)-(4.6*1.0*0.20+4.6*3.14*0.055*0.055+4.6*1.0*(0.3+0.2)-0.044))*0.1	m ³	0.527	
		<W20-W21>((1.0*0.5*(1.86+1.85)*4.80)-(4.8*1.0*0.20+4.8*3.14*0.055*0.055+4.8*1.0*(0.3+0.2)-0.046))*0.1	m ³	0.554	
				RAZEM	45.394
39 d.2. 1	S.2.2.5.4. 4.	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości ...m i głębokości do 3,0m	m ²		
		<W1-zał.1>2*0.5*(1.97+1.96)*0.80	m ²	3.144	
		<zał.1-P1a>2*0.5*(1.96+1.85)*17.00	m ²	64.770	
		<P1a-zał.2>2*0.5*(1.85+1.85)*6.00	m ²	22.200	
		<zał.2-zał.3>2*0.5*(1.85+1.85)*3.70	m ²	13.690	
		<zał.3-W2>2*0.5*(1.85+1.85)*0.40	m ²	1.480	
		<W22-zał.28>2*0.5*(2.00+1.85)*2.80	m ²	10.780	
		<zał.28-P2>2*0.5*(1.85+1.85)*3.80	m ²	14.060	
		<P2-zał.29>2*0.5*(1.85+1.85)*0.70	m ²	2.590	
		<zał.29-P3>2*0.5*(1.85+1.85)*14.90	m ²	55.130	
		<P3-P4>2*0.5*(1.85+1.85)*14.40	m ²	53.280	
		<P4-P5>2*0.5*(1.85+1.94)*9.30	m ²	35.247	
		<P5-P6>2*0.5*(1.94+2.06)*12.40	m ²	49.600	
		<P6-P7>2*0.5*(2.06+1.85)*22.60	m ²	88.366	
		<P7-P8>2*0.5*(1.85+1.85)*1.50	m ²	5.550	
		<P8-P9>2*0.5*(1.85+1.85)*14.60	m ²	54.020	
		<P9-P10>2*0.5*(1.85+1.85)*18.00	m ²	66.600	
		<P10-W23>2*0.5*(1.85+1.85)*3.50	m ²	12.950	
		<W23-P11>2*0.5*(1.85+1.85)*4.80	m ²	17.760	
		<P11-P12>2*0.5*(1.85+1.85)*2.40	m ²	8.880	
		<P12-P13>2*0.5*(1.85+1.80)*18.10	m ²	66.065	
		<P13-P14>2*0.5*(1.80+1.85)*26.70	m ²	97.455	
		<P14-P15>2*0.5*(1.85+1.85)*0.30	m ²	1.110	
		<P15-zał.30>2*0.5*(1.85+1.82)*1.20	m ²	4.404	
		<zał.30-zał.31>2*0.5*(1.82+1.77)*2.10	m ²	7.539	
		<zał.31-W24>2*0.5*(1.77+1.76)*0.60	m ²	2.118	
		<W28-zał.32>2*0.5*(2.08+2.07)*3.60	m ²	14.940	
		<zał.32-zał.33>2*0.5*(2.07+1.85)*5.50	m ²	21.560	
		<zał.33-W29>2*0.5*(1.85+1.85)*148.50	m ²	549.450	
		<W9-W10>2*0.5*(2.17+2.09)*4.50	m ²	19.170	
		<W11-W12>2*0.5*(1.96+1.95)*4.20	m ²	16.422	
		<W13-W14>2*0.5*(1.92+1.95)*4.50	m ²	17.415	
		<W15-W16>2*0.5*(1.85+1.85)*4.90	m ²	18.130	
		<W17-W18>2*0.5*(1.84+1.85)*4.60	m ²	16.974	
		<W20-W21>2*0.5*(1.86+1.85)*4.80	m ²	17.808	
				RAZEM	1450.657
40 d.2. 1	S.2.2.5.4. 8.	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
41 d.2. 1	S.2.2.5.4. 8.	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
42 d.2. 1	S.2.2.5.4. 8.	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
43 d.2. 1	S.2.2.5.4. 8.	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz	Razem
44	S.2.2.5.4. d.2. 7. 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		<W1-zał.1>0.80*1.0*0.20	m ³	0.160	
		<zał.1-P1a>17.00*1.0*0.20	m ³	3.400	
		<P1a-zał.2>6.00*1.0*0.20	m ³	1.200	
		<zał.2-zał.3>3.70*1.0*0.20	m ³	0.740	
		<zał.3-W2>0.40*1.0*0.20	m ³	0.080	
		<W22-zał.28>2.8*1.0*0.20	m ³	0.560	
		<zał.28-P2>3.8*1.0*0.20	m ³	0.760	
		<P2-zał.29>0.7*1.0*0.20	m ³	0.140	
		<zał.29-P3>14.9*1.0*0.20	m ³	2.980	
		<P3-P4>14.4*1.0*0.20	m ³	2.880	
		<P4-P5>9.3*1.0*0.20	m ³	1.860	
		<P5-P6>12.4*1.0*0.20	m ³	2.480	
		<P6-P7>22.6*1.0*0.20	m ³	4.520	
		<P7-P8>1.5*1.0*0.20	m ³	0.300	
		<P8-P9>14.6*1.0*0.20	m ³	2.920	
		<P9-P10>18.0*1.0*0.20	m ³	3.600	
		<P10-W23>3.5*1.0*0.20	m ³	0.700	
		<W23-P11>4.8*1.0*0.20	m ³	0.960	
		<P11-P12>2.4*1.0*0.20	m ³	0.480	
		<P12-P13>18.1*1.0*0.20	m ³	3.620	
		<P13-P14>26.7*1.0*0.20	m ³	5.340	
		<P14-P15>0.3*1.0*0.20	m ³	0.060	
		<P15-zał.30>1.2*1.0*0.20	m ³	0.240	
		<zał.30-zał.31>2.1*1.0*0.20	m ³	0.420	
		<zał.31-W24>0.6*1.0*0.20	m ³	0.120	
		<W28-zał.32>3.60*1.0*0.20	m ³	0.720	
		<zał.32-zał.33>5.50*1.0*0.20	m ³	1.100	
		<zał.33-W29>148.50*1.0*0.20	m ³	29.700	
		<W9-W10>4.50*1.0*0.20	m ³	0.900	
		<W11-W12>4.20*1.0*0.20	m ³	0.840	
		<W13-W14>4.50*1.0*0.20	m ³	0.900	
		<W15-W16>4.90*1.0*0.20	m ³	0.980	
		<W17-W18>4.60*1.0*0.20	m ³	0.920	
		<W20-W21>4.80*1.0*0.20	m ³	0.960	
				RAZEM	77.540
45	S.2.2.5.4. d.2. 8. 1	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		<W1-zał.1>0.80	m	0.800	
		<zał.1-P1a>17.00	m	17.000	
		<P1a-zał.2>6.00	m	6.000	
		<zał.2-zał.3>3.70	m	3.700	
		<zał.3-W2>0.40	m	0.400	
		<W22-zał.28>2.8	m	2.800	
		<zał.28-P2>3.8	m	3.800	
		<P2-zał.29>0.7	m	0.700	
		<zał.29-P3>14.9	m	14.900	
		<P3-P4>14.4	m	14.400	
		<P4-P5>9.3	m	9.300	
		<P5-P6>12.4	m	12.400	
		<P6-P7>22.6	m	22.600	
		<P7-P8>1.5	m	1.500	
		<P8-P9>14.6	m	14.600	
		<P9-P10>18.0	m	18.000	
		<P10-W23>3.5	m	3.500	
		<W23-P11>4.8	m	4.800	
		<P11-P12>2.4	m	2.400	
		<P12-P13>18.1	m	18.100	
		<P13-P14>26.7	m	26.700	
		<P14-P15>0.3	m	0.300	
		<P15-zał.30>1.2	m	1.200	
		<zał.30-zał.31>2.1	m	2.100	
		<zał.31-W24>0.6	m	0.600	
		<W28-zał.32>3.60	m	3.600	
		<zał.32-zał.33>5.50	m	5.500	
		<zał.33-W29>148.50	m	148.500	
		<W9-W10>4.50	m	4.500	
		<W11-W12>4.20	m	4.200	
		<W13-W14>4.50	m	4.500	
		<W15-W16>4.90	m	4.900	
		<W17-W18>4.60	m	4.600	
		<W20-W21>4.80	m	4.800	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz	Razem
		<P12-P13>18.1	m	18.100	
		<P13-P14>26.7	m	26.700	
		<P14-P15>0.3	m	0.300	
		<P15-zał.30>1.2	m	1.200	
		<zał.30-zał.31>2.1	m	2.100	
		<zał.31-W24>0.6	m	0.600	
		<W28-zał.32>3.60	m	3.600	
		<zał.32-zał.33>5.50	m	5.500	
		<zał.33-W29>148.50	m	148.500	
		<W9-W10>4.50	m	4.500	
		<W11-W12>4.20	m	4.200	
		<W13-W14>4.50	m	4.500	
		<W15-W16>4.90	m	4.900	
		<W17-W18>4.60	m	4.600	
		<W20-W21>4.80	m	4.800	
				RAZEM	387.700
57	S.2.2.5.4.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC,	200m -		
d.2.	15.	PE, PEHD o śr. do 110 mm	1 prób.		
1		<W1-zał.1>0.80/200	200m -	0.004	
		<zał.1-P1a>17.00/200	1 prób.		
		<P1a-zał.2>6.00/200	200m -	0.085	
		<zał.2-zał.3>3.70/200	1 prób.		
		<zał.3-W2>0.40/200	200m -	0.030	
		<W22-zał.28>2.8/200	1 prób.		
		<zał.28-P2>3.8/200	200m -	0.019	
		<P2-zał.29>0.7/200	1 prób.		
		<zał.29-P3>14.9/200	200m -	0.002	
		<P3-P4>14.4/200	1 prób.		
		<P4-P5>9.3/200	200m -	0.014	
		<P5-P6>12.4/200	1 prób.		
		<P6-P7>22.6/200	200m -	0.019	
		<P7-P8>1.5/200	1 prób.		
		<P8-P9>14.6/200	200m -	0.004	
		<P9-P10>18.0/200	1 prób.		
		<P10-W23>3.5/200	200m -	0.075	
		<W23-P11>4.8/200	1 prób.		
		<P11-P12>2.4/200	200m -	0.072	
		<P12-P13>18.1/200	1 prób.		
		<P13-P14>26.7/200	200m -	0.047	
		<P14-P15>0.3/200	1 prób.		
		<P15-zał.30>1.2/200	200m -	0.062	
		<zał.30-zał.31>2.1/200	1 prób.		
		<zał.31-W24>0.6/200	200m -	0.113	
		<W28-zał.32>3.60/200	1 prób.		
		<zał.32-zał.33>5.50/200	200m -	0.008	
		<zał.33-W29>148.50/200	1 prób.		
			200m -	0.073	
			1 prób.		
			200m -	0.090	
			1 prób.		
			200m -	0.018	
			1 prób.		
			200m -	0.024	
			1 prób.		
			200m -	0.012	
			1 prób.		
			200m -	0.091	
			1 prób.		
			200m -	0.134	
			1 prób.		
			200m -	0.002	
			1 prób.		
			200m -	0.006	
			1 prób.		
			200m -	0.011	
			1 prób.		
			200m -	0.003	
			1 prób.		
			200m -	0.018	
			1 prób.		
			200m -	0.028	
			1 prób.		
			200m -	0.743	
			1 prób.		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<W9-W10>4.50/200	200m - 1 prób.	0.023	
		<W11-W12>4.20/200	200m - 1 prób.	0.021	
		<W13-W14>4.50/200	200m - 1 prób.	0.023	
		<W15-W16>4.90/200	200m - 1 prób.	0.025	
		<W17-W18>4.60/200	200m - 1 prób.	0.023	
		<W20-W21>4.80/200	200m - 1 prób.	0.024	
				RAZEM	1.946
58 d.2. 16. 1	S.2.2.5.4.	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		<W1-zał.1>0.80/200	odc.20 0m	0.004	
		<zał.1-P1a>17.00/200	odc.20 0m	0.085	
		<P1a-zał.2>6.00/200	odc.20 0m	0.030	
		<zał.2-zał.3>3.70/200	odc.20 0m	0.019	
		<zał.3-W2>0.40/200	odc.20 0m	0.002	
		<W22-zał.28>2.8/200	odc.20 0m	0.014	
		<zał.28-P2>3.8/200	odc.20 0m	0.019	
		<P2-zał.29>0.7/200	odc.20 0m	0.004	
		<zał.29-P3>14.9/200	odc.20 0m	0.075	
		<P3-P4>14.4/200	odc.20 0m	0.072	
		<P4-P5>9.3/200	odc.20 0m	0.047	
		<P5-P6>12.4/200	odc.20 0m	0.062	
		<P6-P7>22.6/200	odc.20 0m	0.113	
		<P7-P8>1.5/200	odc.20 0m	0.008	
		<P8-P9>14.6/200	odc.20 0m	0.073	
		<P9-P10>18.0/200	odc.20 0m	0.090	
		<P10-W23>3.5/200	odc.20 0m	0.018	
		<W23-P11>4.8/200	odc.20 0m	0.024	
		<P11-P12>2.4/200	odc.20 0m	0.012	
		<P12-P13>18.1/200	odc.20 0m	0.091	
		<P13-P14>26.7/200	odc.20 0m	0.134	
		<P14-P15>0.3/200	odc.20 0m	0.002	
		<P15-zał.30>1.2/200	odc.20 0m	0.006	
		<zał.30-zał.31>2.1/200	odc.20 0m	0.011	
		<zał.31-W24>0.6/200	odc.20 0m	0.003	
		<W28-zał.32>3.60/200	odc.20 0m	0.018	
		<zał.32-zał.33>5.50/200	odc.20 0m	0.028	
		<zał.33-W29>148.50/200	odc.20 0m	0.743	
		<W9-W10>4.50/200	odc.20 0m	0.023	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<W11-W12>4.20/200	odc.20 0m	0.021	
		<W13-W14>4.50/200	odc.20 0m	0.023	
		<W15-W16>4.90/200	odc.20 0m	0.025	
		<W17-W18>4.60/200	odc.20 0m	0.023	
		<W20-W21>4.80/200	odc.20 0m	0.024	
				RAZEM	1.946
59 d.2. 16. 1	S.2.2.5.4.	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		<W1-zał.1>0.80/200	odc.20 0m	0.004	
		<zał.1-P1a>17.00/200	odc.20 0m	0.085	
		<P1a-zał.2>6.00/200	odc.20 0m	0.030	
		<zał.2-zał.3>3.70/200	odc.20 0m	0.019	
		<zał.3-W2>0.40/200	odc.20 0m	0.002	
		<W22-zał.28>2.8/200	odc.20 0m	0.014	
		<zał.28-P2>3.8/200	odc.20 0m	0.019	
		<P2-zał.29>0.7/200	odc.20 0m	0.004	
		<zał.29-P3>14.9/200	odc.20 0m	0.075	
		<P3-P4>14.4/200	odc.20 0m	0.072	
		<P4-P5>9.3/200	odc.20 0m	0.047	
		<P5-P6>12.4/200	odc.20 0m	0.062	
		<P6-P7>22.6/200	odc.20 0m	0.113	
		<P7-P8>1.5/200	odc.20 0m	0.008	
		<P8-P9>14.6/200	odc.20 0m	0.073	
		<P9-P10>18.0/200	odc.20 0m	0.090	
		<P10-W23>3.5/200	odc.20 0m	0.018	
		<W23-P11>4.8/200	odc.20 0m	0.024	
		<P11-P12>2.4/200	odc.20 0m	0.012	
		<P12-P13>18.1/200	odc.20 0m	0.091	
		<P13-P14>26.7/200	odc.20 0m	0.134	
		<P14-P15>0.3/200	odc.20 0m	0.002	
		<P15-zał.30>1.2/200	odc.20 0m	0.006	
		<zał.30-zał.31>2.1/200	odc.20 0m	0.011	
		<zał.31-W24>0.6/200	odc.20 0m	0.003	
		<W28-zał.32>3.60/200	odc.20 0m	0.018	
		<zał.32-zał.33>5.50/200	odc.20 0m	0.028	
		<zał.33-W29>148.50/200	odc.20 0m	0.743	
		<W9-W10>4.50/200	odc.20 0m	0.023	
		<W11-W12>4.20/200	odc.20 0m	0.021	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<W13-W14>4.50/200	odc.20 0m	0.023	
		<W15-W16>4.90/200	odc.20 0m	0.025	
		<W17-W18>4.60/200	odc.20 0m	0.023	
		<W20-W21>4.80/200	odc.20 0m	0.024	
				RAZEM	1.946
60 d.2. 17. 1	S.2.2.5.4.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami /zasypanie wykopów gruntem z odkładu/ <W1-zał.1>(1.0*0.5*(1.97+1.96)*0.80)-(0.8*1.0*0.20+0.8*3.14*0.055*0.055+0.8*1.0*(0.3+0.2)-0.0076) <zał.1-P1a>(1.0*0.5*(1.96+1.85)*17.00)-(17.0*1.0*0.20+17.0*3.14*0.055*0.055+17.0*1.0*(0.3+0.2)-0.161) <P1a-zał.2>(1.0*0.5*(1.85+1.85)*6.00)-(6.0*1.0*0.20+6.0*3.14*0.055*0.055+6.0*1.0*(0.3+0.2)-0.057) <zał.2-zał.3>(1.0*0.5*(1.85+1.85)*3.70)-(3.7*1.0*0.20+3.7*3.14*0.055*0.055+3.7*1.0*(0.3+0.2)-0.035) <zał.3-W2>(1.0*0.5*(1.85+1.85)*0.40)-(0.4*1.0*0.20+0.4*3.14*0.055*0.055+0.4*1.0*(0.3+0.2)-0.004) <W22-zał.28>(1.0*0.5*(2.00+1.85)*2.80)-(2.8*1.0*0.20+2.8*3.14*0.055*0.055+2.8*1.0*(0.3+0.2)-0.027) <zał.28-P2>(1.0*0.5*(1.85+1.85)*3.80)-(3.8*1.0*0.20+3.8*3.14*0.055*0.055+3.8*1.0*(0.3+0.2)-0.036) <P2-zał.29>(1.0*0.5*(1.85+1.85)*0.70)-(0.7*1.0*0.20+0.7*3.14*0.055*0.055+0.7*1.0*(0.3+0.2)-0.007) <zał.29-P3>(1.0*0.5*(1.85+1.85)*14.90)-(14.9*1.0*0.20+14.9*3.14*0.055*0.055+14.9*1.0*(0.3+0.2)-0.142) <P3-P4>(1.0*0.5*(1.85+1.85)*14.40)-(14.4*1.0*0.20+14.4*3.14*0.055*0.055+14.4*1.0*(0.3+0.2)-0.137) <P4-P5>(1.0*0.5*(1.85+1.94)*9.30)-(9.3*1.0*0.20+9.3*3.14*0.055*0.055+9.3*1.0*(0.3+0.2)-0.088) <P5-P6>(1.0*0.5*(1.94+2.06)*12.40)-(12.4*1.0*0.20+12.4*3.14*0.055*0.055+12.4*1.0*(0.3+0.2)-0.118) <P6-P7>(1.0*0.5*(2.06+1.85)*22.60)-(22.6*1.0*0.20+22.6*3.14*0.055*0.055+22.6*1.0*(0.3+0.2)-0.215) <P7-P8>(1.0*0.5*(1.85+1.85)*1.50)-(1.5*1.0*0.20+1.5*3.14*0.055*0.055+1.5*1.0*(0.3+0.2)-0.014) <P8-P9>(1.0*0.5*(1.85+1.85)*14.60)-(14.6*1.0*0.20+14.6*3.14*0.055*0.055+14.6*1.0*(0.3+0.2)-0.139) <P9-P10>(1.0*0.5*(1.85+1.85)*18.00)-(18.0*1.0*0.20+18.0*3.14*0.055*0.055+18.0*1.0*(0.3+0.2)-0.171) <P10-W23>(1.0*0.5*(1.85+1.85)*3.50)-(3.5*1.0*0.20+3.5*3.14*0.055*0.055+3.5*1.0*(0.3+0.2)-0.033) <W23-P11>(1.0*0.5*(1.85+1.85)*4.80)-(4.8*1.0*0.20+4.8*3.14*0.055*0.055+4.8*1.0*(0.3+0.2)-0.046) <P11-P12>(1.0*0.5*(1.85+1.85)*2.40)-(2.4*1.0*0.20+2.4*3.14*0.055*0.055+2.4*1.0*(0.3+0.2)-0.023) <P12-P13>(1.0*0.5*(1.85+1.80)*18.10)-(18.1*1.0*0.20+18.1*3.14*0.055*0.055+18.1*1.0*(0.3+0.2)-0.172) <P13-P14>(1.0*0.5*(1.80+1.85)*26.70)-(26.7*1.0*0.20+26.7*3.14*0.055*0.055+26.7*1.0*(0.3+0.2)-0.254) <P14-P15>(1.0*0.5*(1.85+1.85)*0.30)-(0.3*1.0*0.20+0.3*3.14*0.055*0.055+0.3*1.0*(0.3+0.2)-0.003) <P15-zał.30>(1.0*0.5*(1.85+1.82)*1.20)-(1.2*1.0*0.20+1.2*3.14*0.055*0.055+1.2*1.0*(0.3+0.2)-0.011) <zał.30-zał.31>(1.0*0.5*(1.82+1.77)*2.10)-(2.1*1.0*0.20+2.1*3.14*0.055*0.055+2.1*1.0*(0.3+0.2)-0.020) <zał.31-W24>(1.0*0.5*(1.77+1.76)*0.60)-(0.6*1.0*0.20+0.6*3.14*0.055*0.055+0.6*1.0*(0.3+0.2)-0.006) <W28-zał.32>(1.0*0.5*(2.08+2.07)*3.60)-(3.6*1.0*0.20+3.6*3.14*0.055*0.055+3.6*1.0*(0.3+0.2)-0.034) <zał.32-zał.33>(1.0*0.5*(2.07+1.85)*5.50)-(5.5*1.0*0.20+5.5*3.14*0.055*0.055+5.5*1.0*(0.3+0.2)-0.052) <zał.33-W29>(1.0*0.5*(1.85+1.85)*148.50)-(148.5*1.0*0.20+148.5*3.14*0.055*0.055+148.5*1.0*(0.3+0.2)-1.411) <W9-W10>(1.0*0.5*(2.17+2.09)*4.50)-(4.5*1.0*0.20+4.5*3.14*0.055*0.055+4.5*1.0*(0.3+0.2)-0.043) <W11-W12>(1.0*0.5*(1.96+1.95)*4.20)-(4.2*1.0*0.20+4.2*3.14*0.055*0.055+4.2*1.0*(0.3+0.2)-0.040) <W13-W14>(1.0*0.5*(1.92+1.95)*4.50)-(4.5*1.0*0.20+4.5*3.14*0.055*0.055+4.5*1.0*(0.3+0.2)-0.043)	m ³		
			m ³	1.012	
			m ³	20.485	
			m ³	6.900	
			m ³	4.255	
			m ³	0.460	
			m ³	3.430	
			m ³	4.370	
			m ³	0.805	
			m ³	17.135	
			m ³	16.560	
			m ³	11.113	
			m ³	16.120	
			m ³	28.363	
			m ³	1.725	
			m ³	16.790	
			m ³	20.700	
			m ³	4.025	
			m ³	5.520	
			m ³	2.760	
			m ³	20.363	
			m ³	30.038	
			m ³	0.345	
			m ³	1.362	
			m ³	2.300	
			m ³	0.639	
			m ³	4.950	
			m ³	6.930	
			m ³	170.775	
			m ³	6.435	
			m ³	5.271	
			m ³	5.558	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<W15-W16>(1.0*0.5*(1.85+1.85)*4.90)-(4.9*1.0*0.20+4.9*3.14*0.055*0.055+4.9*1.0*(0.3+0.2)-0.047)	m ³	5.635	
		<W17-W18>(1.0*0.5*(1.84+1.85)*4.60)-(4.6*1.0*0.20+4.6*3.14*0.055*0.055+4.6*1.0*(0.3+0.2)-0.044)	m ³	5.267	
		<W20-W21>(1.0*0.5*(1.86+1.85)*4.80)-(4.8*1.0*0.20+4.8*3.14*0.055*0.055+4.8*1.0*(0.3+0.2)-0.046)	m ³	5.544	
				RAZEM	453.940
61	S.2.2.5.4. d.2. 17. 1	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III	m ³		
		237.575	m ³	237.575	
				RAZEM	237.575
62	S.2.2.5.4. d.2. 18. 1	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
2.2		Przyłączenie przyłączy wodociągowych stalowych o średnicy 50 mm - m 2,5 z wymianą materiałów w węzłach przyłączeniowych			
63	S.2.2.5.4. d.2. 2. 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		0.00025	km	0.000	
				RAZEM	0.000
64	S.2.2.5.4. d.2. 3. 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do ... km sam.samowylad. /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasypka/ 2.5*1.0*0.20+2.5*3.14*0.030*0.030+2.5*1.0*(0.3+0.2)-0.007	m ³		
			m ³	1.750	
				RAZEM	1.750
65	S.2.2.5.4. d.2. 3. 2	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV /grunt na odkład - do zasypiania wykopu/ (1.0*0.5*(1.85+1.85)*2.5)-(2.5*1.0*0.20+2.5*3.14*0.030*0.030+2.5*1.0*(0.3+0.2)-0.007)	m ³		
			m ³	2.875	
				RAZEM	2.875
66	S.2.2.5.4. d.2. 4. 2	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do ... m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*0.5*(1.85+1.85)*2.5	m ²		
			m ²	9.250	
				RAZEM	9.250
67	S.2.2.5.4. d.2. 8. 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
68	S.2.2.5.4. d.2. 9. 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufa elektrooporowa o śr. zewn. 63 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	S.2.2.5.4. d.2. 9. 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufa elektrooporowa o śr. zewn. 63 mm z gwintem wewnętrznym o śr. 50 mm	złącz.		
		2+5	złącz.	7.000	
				RAZEM	7.000
70	S.2.2.5.4. d.2. 8. 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm - zasuwka klinowa Dn 50 z końcówkami PE o śr. zewn. 63mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	S.2.2.5.4. d.2. 8. 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm - zasuwka klinowa Dn 50 z gwintem i kielichem do rur PE	złącz.		
		5	złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
72	S.2.2.5.4. d.2. 9. 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - trójnik siodłowy z obejmą dolną i nawiertką PE o śr.110/63/110	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	S.2.2.5.4. d.2. 9. 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - obejma do nawiercania rur PVC o śr. zewn. 110/50 mm	złącz.		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
74	S.2.2.5.4. d.2. 18. 2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
75	S.2.2.5.4. d.2. 7. 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		2.5*1.0*0.20	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
76	S.2.2.5.4. d.2. 17. 2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (1.0*0.5*(1.85+1.85)*2.5)-(2.5*1.0*0.20+2.5*3.14*0.030*0.030+2.5*1.0*(0.3+0.2)-0.007)	m ³		
			m ³	2.875	
				RAZEM	2.875
77	S.2.2.5.4. d.2. 17. 2	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m ³		
		2.875	m ³	2.875	
				RAZEM	2.875
78	S.2.2.5.4. d.2. 18. 2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
2.3		Przyłączenie przyłączy wodociągowych stalowych o średnicy 40 mm - m 32,1 z wymianą materiałów w węzłach przyłączeniowych			
79	S.2.2.5.4. d.2. 2. 3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		0.0032	km	0.003	
				RAZEM	0.003
80	S.2.2.5.4. d.2. 3. 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do ... km sam.samowład. /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasypka/ 32.1*1.0*0.20+32.1*3.14*0.025*0.025+32.1*1.0*(0.3+0.2)-0.063	m ³		
			m ³	22.470	
				RAZEM	22.470
81	S.2.2.5.4. d.2. 3. 3	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV /grunt na odkład - do zasypania wykopu/ (1.0*0.5*(1.85+1.85)*32.10)-(32.1*1.0*0.20+32.1*3.14*0.025*0.025+32.1*1.0*(0.3+0.2)-0.063)	m ³		
			m ³	36.915	
				RAZEM	36.915
82	S.2.2.5.4. d.2. 4. 3	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do ... m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*0.5*(1.85+1.85)*32.10	m ²		
			m ²	118.770	
				RAZEM	118.770
83	S.2.2.5.4. d.2. 8. 3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
		32.1	m	32.100	
				RAZEM	32.100
84	S.2.2.5.4. d.2. 9. 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm - mufa elektrooporowa o śr. zewn. 50 mm 2+5	złącz.		
			złącz.	7.000	
				RAZEM	7.000
85	S.2.2.5.4. d.2. 9. 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm - mufa elektrooporowa o śr. zewn. 50 mm z gwintem wewnętrznym o śr. 40 mm 1+5+47	złącz.		
			złącz.	53.000	
				RAZEM	53.000
86	S.2.2.5.4. d.2. 8. 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - zasuwa klinowa Dn 40 z końcówkami PE o śr. zewn. 50 mm 1+5	złącz.		
			złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	S.2.2.5.4. d.2. 8. 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - zasuwka klinowa Dn 40 z gwintem i kielichem do rur PE 47	złącz. złącz.	47.000	
				RAZEM	47.000
88	S.2.2.5.4. d.2. 9. 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - trójnik siodłowy z obejmą dolną i nawiertką PE o śr.110/50/110 1+5	złącz. złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
89	S.2.2.5.4. d.2. 9. 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - obejma do nawiercania rur PVC o śr. zewn. 110/40 mm 47	złącz. złącz.	47.000	
				RAZEM	47.000
90	S.2.2.5.4. d.2. 18. 3	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 32.1	m m	32.100	
				RAZEM	32.100
91	S.2.2.5.4. d.2. 7. 3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 32.0*1.0*0.20	m ³ m ³	6.400	
				RAZEM	6.400
92	S.2.2.5.4. d.2. 17. 3	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (1.0*0.5*(1.85+1.85)*32.10)-(32.1*1.0*0.20+32.1*3.14*0.025*0.025+32.1*1.0*(0.3+0.2)-0.063)	m ³ m ³	36.915	
				RAZEM	36.915
93	S.2.2.5.4. d.2. 17. 3	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi 36.915	m ³ m ³	36.915	
				RAZEM	36.915
94	S.2.2.5.4. d.2. 18. 3	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym 53	kpl. kpl.	53.000	
				RAZEM	53.000
2.4		Przyłączenie przyłączy wodociągowych stalowych o średnicy 32 mm - m 2,0 z wymianą materiałów w węzłach przyłączeniowych			
95	S.2.2.5.4. d.2. 2. 4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu 0.0002	km km	0.000	
				RAZEM	0.000
96	S.2.2.5.4. d.2. 3. 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do ... km sam.samowład. /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasyпка/ 2.0*1.0*0.20+2.0*3.14*0.016*0.016+2.0*1.0*(0.3+0.2)-0.002	m ³ m ³	1.400	
				RAZEM	1.400
97	S.2.2.5.4. d.2. 3. 4	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV /grunt na odkład - do zasypania wykopu/ (1.0*0.5*(1.85+1.85)*2.00)-(2.0*1.0*0.20+2.0*3.14*0.016*0.016+2.0*1.0*(0.3+0.2)-0.002)	m ³ m ³	2.300	
				RAZEM	2.300
98	S.2.2.5.4. d.2. 4. 4	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do ...m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*0.5*(1.85+1.85)*2.00	m ² m ²	7.400	
				RAZEM	7.400
99	S.2.2.5.4. d.2. 8. 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
100	S.2.2.5.4. d.2. 9. 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - mufa elektrooporowa o śr. zewn. 40 mm z gwintem wewnętrznym o śr. 32 mm 4	złącz. złącz.	4.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
101	S.2.2.5.4. d.2. 8. 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - zasuwka klinowa Dn 32 z gwintem i kielichem do rur PE 4	złącz. złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
102	S.2.2.5.4. d.2. 9. 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - obejma do nawiercania rur PVC o śr. zewn. 110/32 mm 4	złącz. złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
103	S.2.2.5.4. d.2. 18. 4	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
104	S.2.2.5.4. d.2. 7. 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 2*1.0*0.20	m ³ m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
105	S.2.2.5.4. d.2. 17. 4	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (1.0*0.5*(1.85+1.85)*2.00)-(2.0*1.0*0.20+2.0*3.14*0.016*0.016+2.0*1.0*(0.3+0.2)-0.002)	m ³ m ³	2.300	
				RAZEM	2.300
106	S.2.2.5.4. d.2. 17. 4	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi 2.300	m ³ m ³	2.300	
				RAZEM	2.300
107	S.2.2.5.4. d.2. 18. 4	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.5		Przyłączenie przyłączy wodociągowych PE o średnicy 40 mm - z wymianą materiałów w węzłach przyłączeniowych			
108	S.2.2.5.4. d.2. 9. 5	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - mufa elektrooporowa o śr. zewn. 40 mm 2	złącz. złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
109	S.2.2.5.4. d.2. 9. 5	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - trójnik siodłowy z obejmą dolną i nawiertką PE o śr.110/40/110 1	złącz. złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	S.2.2.5.4. d.2. 8. 5	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - zasuwka klinowa Dn 32 z końcówkami PE o śr. zewn. 40 mm 1	złącz. złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	S.2.2.5.4. d.2. 18. 5	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.6		Przyłączenie przyłączy wodociągowych PE o średnicy 32 mm - z wymianą materiałów w węzłach przyłączeniowych			
112	S.2.2.5.4. d.2. 9. 6	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - mufa elektrooporowa o śr. zewn. 32 mm 12	złącz. złącz.	12.000	
				RAZEM	12.000
113	S.2.2.5.4. d.2. 9. 6	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - trójnik siodłowy z obejmą dolną i nawiertką PE o śr.110/32/110 6	złącz. złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	S.2.2.5.4. d.2. 8. 6	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 25 mm - zasufa klinowa Dn 25 z końcówkami PE o śr. zewn. 32 mm 6	złącz. złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
115	S.2.2.5.4. d.2. 18. 6	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym 6	kpl. kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
2.7		Wymiana i uzupełnienie zasuw liniowych			
116	S.2.2.5.4. d.2. 9. 7	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - trójnik kołnierzowy żeliwny o śr. 100/100/100 4+1+3+1	szt szt	9.000	
				RAZEM	9.000
117	S.2.2.5.4. d.2. 9. 7	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - trójnik redukcyjny kołnierzowy żeliwny o śr. 100/80/100 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
118	S.2.2.5.4. d.2. 9. 7	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - trójnik redukcyjny kołnierzowy żeliwny o śr. 100/50/100 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
119	S.2.2.5.4. d.2. 8. 7	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - zasufa kołnierzowa żeliwna o śr. 100 12+2+6+1	szt szt	21.000	
				RAZEM	21.000
120	S.2.2.5.4. d.2. 8. 7	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 50 mm - zasufa kołnierzowa żeliwna o śr. 50 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
121	S.2.2.5.4. d.2. 9. 7	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm -łącznik kielichowo - kołnierzowy do rur PVC o śr. zewnętrznej 110 mm 12+2+9+2+2+4+4	szt szt	35.000	
				RAZEM	35.000
122	S.2.2.5.4. d.2. 9. 7	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 65 mm -łącznik kielichowo - kołnierzowy do rur PVC o śr. zewnętrznej 65 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
123	S.2.2.5.4. d.2. 9. 7	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - mufa elektrooporowa o śr.110 mm 1+1	złącz. złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
124	S.2.2.5.4. d.2. 8. 7	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - zasufa Dn100 mmz kołnierzem i króćcem PE o śr. zewn. 110 mm 1+1	złącz. złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
125	S.2.2.5.4. d.2. 9. 7	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - mufa elektrooporowa Dn90mm 2	złącz. złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
126	S.2.2.5.4. d.2. 8. 7	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - zasufa Dn80 mm z kołnierzem i króćcem PE Dn90mm 2	złącz. złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
127	S.2.2.5.4. d.2. 11. 7	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 13*0.15	m ³ m ³	1.950	
				RAZEM	1.950

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyciężenia	j.m.	Poszcz	Razem
128	S.2.2.5.4. d.2. 18. 7	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
2.8		Montaż hydrantów o śr. nominalnej 80 mm			
129	S.2.2.5.4. d.2. 3. 8	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do ... km sam.samowylad. /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasyпка/ <W3-HP1>1.5*1*0.20+1.5*3.14*0.04*0.04+1.5*1.0*(0.2+0.3)-0.008 <W4-HP2>1.0*1*0.20+1.0*3.14*0.04*0.04+1.0*1.0*(0.2+0.3)-0.005 <W5-HP3>3.5*1*0.20+3.5*3.14*0.04*0.04+3.5*1.0*(0.2+0.3)-0.018 <W6-HP4>2.3*1*0.20+2.3*3.14*0.04*0.04+2.3*1.0*(0.2+0.3)-0.012 <W7-HP5>3.5*1*0.20+3.5*3.14*0.04*0.04+3.5*1.0*(0.2+0.3)-0.018 <W19-HP6>1.9*1*0.20+1.9*3.14*0.04*0.04+1.9*1.0*(0.2+0.3)-0.010 <W23-HP7>2.2*1*0.20+2.2*3.14*0.04*0.04+2.2*1.0*(0.2+0.3)-0.011 <W25-HP8>1.4*1*0.20+1.4*3.14*0.04*0.04+1.4*1.0*(0.2+0.3)-0.007 <W29-HP9>0.9*1*0.20+0.9*3.14*0.04*0.04+0.9*1.0*(0.2+0.3)-0.005	m ³		
			m ³	1.050	
			m ³	0.700	
			m ³	2.450	
			m ³	1.610	
			m ³	2.450	
			m ³	1.330	
			m ³	1.540	
			m ³	0.980	
			m ³	0.630	
				RAZEM	12.740
130	S.2.2.5.4. d.2. 3. 8	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV /grunt na odkład - do zasypiania wykopu/ <W3-HP1>(0.5*(2.00+2.01)*1.50)-(1.5*1*0.20+1.5*3.14*0.04*0.04+1.5*1.0*(0.2+0.3)-0.008) <W4-HP2>(0.5*(1.81+1.93)*1.00)-(1.0*1*0.20+1.0*3.14*0.04*0.04+1.0*1.0*(0.2+0.3)-0.005) <W5-HP3>(0.5*(1.86+1.97)*3.50)-(3.5*1*0.20+3.5*3.14*0.04*0.04+3.5*1.0*(0.2+0.3)-0.018) <W6-HP4>(0.5*(1.97+2.09)*2.30)-(2.3*1*0.20+2.3*3.14*0.04*0.04+2.3*1.0*(0.2+0.3)-0.012) <W7-HP5>(0.5*(2.00+2.11)*3.50)-(3.5*1*0.20+3.5*3.14*0.04*0.04+3.5*1.0*(0.2+0.3)-0.018) <W19-HP6>(0.5*(1.92+2.04)*1.90)-(1.9*1*0.20+1.9*3.14*0.04*0.04+1.9*1.0*(0.2+0.3)-0.010) <W23-HP7>(0.5*(1.85+1.98)*2.20)-(2.2*1*0.20+2.2*3.14*0.04*0.04+2.2*1.0*(0.2+0.3)-0.011) <W25-HP8>(0.5*(1.78+1.91)*1.40)-(1.4*1*0.20+1.4*3.14*0.04*0.04+1.4*1.0*(0.2+0.3)-0.007) <W29-HP9>(0.5*(1.85+1.84)*0.90)-(0.9*1*0.20+0.9*3.14*0.04*0.04+0.9*1.0*(0.2+0.3)-0.005)	m ³		
			m ³	1.958	
			m ³	1.170	
			m ³	4.253	
			m ³	3.059	
			m ³	4.743	
			m ³	2.432	
			m ³	2.673	
			m ³	1.603	
			m ³	1.031	
				RAZEM	22.922
131	S.2.2.5.4. d.2. 4. 8	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do ... m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV <W3-HP1>(0.5*(2.00+2.01)*1.50) <W4-HP2>(0.5*(1.81+1.93)*1.00) <W5-HP3>(0.5*(1.86+1.97)*3.50) <W6-HP4>(0.5*(1.97+2.09)*2.30) <W7-HP5>(0.5*(2.00+2.11)*3.50) <W19-HP6>(0.5*(1.92+2.04)*1.90) <W23-HP7>(0.5*(1.85+1.98)*2.20) <W25-HP8>(0.5*(1.78+1.91)*1.40) <W29-HP9>(0.5*(1.85+1.84)*0.90)	m ²		
			m ²	3.008	
			m ²	1.870	
			m ²	6.703	
			m ²	4.669	
			m ²	7.193	
			m ²	3.762	
			m ²	4.213	
			m ²	2.583	
			m ²	1.661	
				RAZEM	35.662
132	S.2.2.5.4. d.2. 7. 8	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm <W3-HP1>1.50*1*0.20 <W4-HP2>1.00*1*0.20 <W5-HP3>3.50*1*0.20 <W6-HP4>2.30*1*0.20 <W7-HP5>3.50*1*0.20 <W19-HP6>1.90*1*0.20 <W23-HP7>2.20*1*0.20 <W25-HP8>1.40*1*0.20 <W29-HP9>0.90*1*0.20	m ³		
			m ³	0.300	
			m ³	0.200	
			m ³	0.700	
			m ³	0.460	
			m ³	0.700	
			m ³	0.380	
			m ³	0.440	
			m ³	0.280	
			m ³	0.180	
				RAZEM	3.640
133	S.2.2.5.4. d.2. 5. 8	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa , żwir <W3-HP1>1.50*0.3*1.55 <W4-HP2>1.00*0.3*1.55 <W5-HP3>3.50*0.3*1.55 <W7-HP5>3.5*0.3*1.55 <W25-HP8>1.4*0.3*1.55	m ³		
			m ³	0.698	
			m ³	0.465	
			m ³	1.628	
			m ³	1.628	
			m ³	0.651	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.070
134	S.2.2.5.4. d.2. 5. 8	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100-125 mm <W3-HP1>1.50 <W4-HP2>1.00 <W5-HP3>3.50 <W7-HP5>3.5 <W25-HP8>1.4	m m m m m	 1.500 1.000 3.500 3.500 1.400	
				RAZEM	10.900
135	S.2.2.5.4. d.2. 5. 8	Studzienki w dnie wykopu o śr.nom. 500 mm 5	szt. szt.	 5	
				RAZEM	5
136	S.2.2.5.4. d.2. 5. 8	Osadniki piasku o śr.nom. 1000 mm w gr.kat. I-III 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
137	S.2.2.5.4. d.2. 5. 8	Rurociąg tymczasowy odprowadzający wody z pompowania 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
138	S.2.2.5.4. d.2. 5. 8	Pompowanie wody z wykopu 0.06*2*30*24	m-g m-g	 86.400	
				RAZEM	86.400
139	S.2.2.5.4. d.2. 5. 8	Pompy przeponowe z napędem indywidualnym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
140	S.2.2.5.4. d.2. 12. 8	Hydranty pożarowe nadziemne o śr.80 mm +króciec dwukołnierzowy żeliwny d80 0,2m + kolano żeliwne stopowe kołnierzowe dn80 + skrzynka uliczna do zasowy hydrantowej wraz z regulacją 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
141	S.2.2.5.4. d.2. 12. 8	Hydranty pożarowe podziemne o śr.80 mm +króciec dwukołnierzowy żeliwny d80 0,2m + kolano żeliwne stopowe kołnierzowe dn80 + skrzynka uliczna do zasowy hydrantowej wraz z regulacją 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
142	S.2.2.5.4. d.2. 9. 8	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - króciec jednokołnierzowy żeliwny o śr. 100 mm do rur PVC 12+2	szt szt	 14.000	
				RAZEM	14.000
143	S.2.2.5.4. d.2. 9. 8	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - trójnik redukcyjny kołnierzowy żeliwny o śr. 100/80/100 6+1	szt szt	 7.000	
				RAZEM	7.000
144	S.2.2.5.4. d.2. 9. 8	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - nasuwka do rur PVC o śr. zewn. 110 mm 12+2	złącz. złącz.	 14.000	
				RAZEM	14.000
145	S.2.2.5.4. d.2. 8. 8	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - zasowa Dn80 mm z koł- nierzem i króćcem PE Dn90mm 6+1+1	złącz. złącz.	 8.000	
				RAZEM	8.000
146	S.2.2.5.4. d.2. 9. 8	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - mufa elektrooporowa Dn90mm 6+2+1+1	złącz. złącz.	 10.000	
				RAZEM	10.000
147	S.2.2.5.4. d.2. 9. 8	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - redukcja elektrooporowa Dn110/90mm	złącz.		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3		S. 2.2.5.4.10. RURY OSŁONOWE			
3.1		Założenie rur osłonowych z ociepleniem na istniejącej kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej			
157	S.2.2.5.4. d.3. 10. 1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - zakładanie rur osłonowych stalowych dwudzielnych o śr. 250x3,5 mm na istniejącej sieci wodociągowej o śr. 110 mm 16.4	m m	16.400	
				RAZEM	16.400
158	S.2.2.5.4. d.3. 10. 1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - zakładanie rur osłonowych stalowych dwudzielnych o śr.350x4,0 mm na istniejącej kanalizacji sanitarnej o śr. 200 mm 10.7	m m	10.700	
				RAZEM	10.700
159	S.2.2.5.4. d.3. 10. 1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - zakładanie rur osłonowych stalowych dwudzielnych o śr.500x6,0 mm na istniejącej kanalizacji sanitarnej o śr. 300 mm 8.6	m m	8.600	
				RAZEM	8.600