

KOSZTORYS OFERTOWY INSTALACJE ZEWNĘTRZNE SANITARNE NA TERENIE GIMNAZJUM ETAP 1

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212200-8	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232452-5	Roboty odwadniające
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231200-7	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów naftowych i gazociągów
45232142-9	Stacje przesyłu ciepła

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA ZESPOŁU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM NR 16 W LUBLINIE
 - ETAP 1
 ADRES INWESTYCJI : Gimnazjum nr 16 , ul. Poturzyńska 42 w Lublinie
 INWESTOR : Miasto Gmina Lublin
 ADRES INWESTORA : Pl. Wł. Łokietka 1, 20-950 Lublin
 BRANŻA : sanitarna

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Inwestycji

mgr inż. Marek Młynarczyk

BRONISZ ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 ul. Trańskie 10 20-070 Sulcówki
 tel. 022 631 11 11, NIP 521-168-20-68

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		GIMNAZJUM-SIECI ZEWNĘTRZNE ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1.1		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ -CPV 45231300-8			
1.1.1		Kanalizacja sanitarna PCW fi 315-200 mm - roboty demontażowe CPV 45110000-1			
1 d.1.1.1	S.2.6.	Zamulenie piaskiem kanału fi 300 mm przeznaczonego do likwidacji 99.00	m m	 99.00	
				RAZEM	99.00
2 d.1.1.1	S.2.6.	Demontaż rurociągu betonowego fi 200 mm 56.00	m m	 56.00	
				RAZEM	56.00
3 d.1.1.1	S.2.6.	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych fi 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 1.0	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
4 d.1.1.1	S.2.6.	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych fi 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości 4*1.0	0.5m 0.5m	 4.00	
				RAZEM	4.00
5 d.1.1.1	S.2.6.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km wywóz rur i płyty z rozbiórki z placu budowy 0.785*0.20*0.20*56.00 0.785*1.40*1.40*5.0*1.0	m³ m³ m³	 1.76 7.69	
				RAZEM	9.45
6 d.1.1.1	S.2.6.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 14 km Krotność = 14 j.w. 9.45	m³ m³	 9.45	
				RAZEM	9.45
1.2		SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ CPV 45231300-8			
1.2.1		Kanalizacja deszczowa GRP fi 400 mm, PCW fi 315-200 mm - roboty demontażowe CPV 45110000-1			
7 d.1.2.1	S.2.6.	Zamulenie piaskiem kanału fi 400 mm przeznaczonego do likwidacji 101.00	m m	 101.00	
				RAZEM	101.00
8 d.1.2.1	S.2.6.	Demontaż rurociągu betonowego fi 300 mm 107.50	m m	 107.50	
				RAZEM	107.50
9 d.1.2.1	S.2.6.	Demontaż rurociągu betonowego fi 200 mm 70.50	m m	 70.50	
				RAZEM	70.50
10 d.1.2.1	S.2.6.	Demontaż rurociągu betonowego fi 150 mm 31.50	m m	 31.50	
				RAZEM	31.50
11 d.1.2.1	S.2.6.	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych fi 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 9.0	kpl. kpl.	 9.00	
				RAZEM	9.00
12 d.1.2.1	S.2.6.	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych fi 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości 4*9.0	0.5m 0.5m	 36.00	
				RAZEM	36.00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1.2.1	S.2.6.	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych fi 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 2.0	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
14 d.1.2.1	S.2.6.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km wywóz rur, studni i płyty z rozbiórki z placu budowy 0.785*0.30*0.30*107.50 0.785*0.20*0.20*70.50 0.785*0.15*0.15*31.50 0.785*1.40*1.40*5.0*9.0 0.785*1.20*1.20*3.0*2.0	m³ m³ m³ m³ m³	7.59 2.21 0.56 69.24 6.78	
				RAZEM	86.38
15 d.1.2.1	S.2.6.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 14 km Krotność = 14 j.w. 86.38	m³ m³	86.38	
				RAZEM	86.38
1.3		SIEĆ WODOCIĄGOWA CPV 45231300-8			
1.3.1		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm - roboty demontażowe CPV 45110000-1			
16 d.1.3.1	S.1.6.	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o średnicy 80 mm 197.00	m m	197.00	
				RAZEM	197.00
17 d.1.3.1	S.1.6.	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o średnicy 100 mm 213.50	m m	213.50	
				RAZEM	213.50
18 d.1.3.1	S.1.6.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km wywóz rur z rozbiórki z placu budowy 0.785*0.080*0.080*197.00 0.785*0.10*0.10*213.50	m³ m³ m³	0.99 1.68	
				RAZEM	2.67
19 d.1.3.1	S.1.6.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 14 km Krotność = 14 j.w. 2.67	m³ m³	2.67	
				RAZEM	2.67
1.4		SIEĆ GAZOWA CPV 45231200-7			
1.4.1		Sieć gazowa PE fi 225 mm - roboty demontażowe CPV 45110000-1			
20 d.1.4.1	S.3.6.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m³ w gruncie kat. III-IV (0.60+1.58*0.60)*1.58*195.50 A (obliczenia pomocnicze) 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie 0.90*478.16	m³ m³	478.16 ===== 478.16 430.34	
				RAZEM	430.34
21 d.1.4.1	S.3.6.	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpa- mi o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 10 % objętości mas ziemnych ręcznie 0.10*478.16	m³ m³	47.82	
				RAZEM	47.82
22 d.1.4.1	S.3.6.	Demontaż rurociągu z polietylenu 200 mm	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		195.50	szt.	195.50	
				RAZEM	195.50
23 d.1.4.1	S.3.6.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II zasyпка mechaniczna gruntem lokalnym z wykopów mechanicznych i ręcznych - Vm_odkł+Vr_odkł 430.34+47.82	m ³ m ³	 478.16	
				RAZEM	478.16
24 d.1.4.1	S.3.6.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału objętość rury o średnicy 200 mm Lc=195,50 m 0.785*0.20*0.20*195.50	m ³ m ³	 6.14	
				RAZEM	6.14
25 d.1.4.1	S.3.6.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19 j.w. 6.14	m ³ m ³	 6.14	
				RAZEM	6.14
26 d.1.4.1	S.3.6.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II zasyпка mechaniczna gruntem dowiezionym - Vm_dowóz 6.14	m ³ m ³	 6.14	
				RAZEM	6.14
27 d.1.4.1	S.3.6.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km wywóz rur z rozbiórki z placu budowy 0.785*0.20*0.20*195.50	m ³ m ³	 6.14	
				RAZEM	6.14
28 d.1.4.1	S.3.6.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 14 km Krotność = 14 j.w. 6.14	m ³ m ³	 6.14	
				RAZEM	6.14
1.5		SIEĆ CIEPLNA PREIZOLOWANA -CPV 45110000-1			
1.5.1		Sieć ciepła preizolowana - demontaż CPV 45110000-1			
29 d.1.5.1	S.02.05.01.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV (1.05+1.20*0.60)*1.20*294.60 A (obliczenia pomocnicze) 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie 0.90*625.73	m ³ m ³	 625.73 ===== 625.73 563.16	
				RAZEM	563.16
30 d.1.5.1	S.02.05.01.	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 10 % objętości mas ziemnych ręcznie 0.10*625.73	m ³ m ³	 62.57	
				RAZEM	62.57
31 d.1.5.1	S.02.13.00.	Demontaż rur preizolowanych o śr.do 139,7/225 mm (gr.ścianki 3,6 mm) 2*294.60	m m	 589.20	
				RAZEM	589.20

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.1.5.1	S.02.05.02.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II zasyпка mechaniczna gruntem lokalnym z wykopów mechanicznych i ręcznych - Vm_odk+Vr_odk 563.16+62.57	m ³ m ³	 625.73	 625.73
33 d.1.5.1	S.02.05.02.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału objętość rury o średnicy 225 mm Lc=2x294,60 m 0.785*0.225*0.225*(2*294.60)	m ³ m ³	 23.42	 23.42
34 d.1.5.1	S.02.05.02.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19 j.w. 23.42	m ³ m ³	 23.42	 23.42
35 d.1.5.1	S.02.05.02.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II zasyпка mechaniczna gruntem dowiezionym - Vm_dowóz 23.42	m ³ m ³	 23.42	 23.42
36 d.1.5.1	S.02.13.00.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km wywóz rur z rozbiórki z placu budowy 0.785*0.225*0.225*(2*294.60)	m ³ m ³	 23.42	 23.42
37 d.1.5.1	S.02.13.00.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 14 km Krotność = 14 j.w. 23.42	m ³ m ³	 23.42	 23.42
2		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZYŁĄCZE CPV 45231300-8			
2.1		Kanalizacja sanitarna fi 300-200 mm kamionka CPV 45231300-8			
2.1.1		Kanalizacja sanitarna - geodezja CPV 45111200-0			
38 d.2.1.1	S.2.5.2.	Wytczenie trasy kanału sanitarnego kanał sanitarny fi 300mm kamionka 105.40 kanał sanitarny fi 200 mm kamionka 46.30	m m m	 105.40 46.30	 151.70
39 d.2.1.1	S.2.5.2.	Inwentaryzacja powykonawcza kanału sanitarnego j.w. 151.70	m m	 151.70	 151.70
2.1.2		Kanalizacja sanitarna - roboty ziemne CPV 45111200-0			
40 d.2.1.2	S.2.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym grunt lokalny kat. III - 70 % mas ziemnych w miejsce składowania na odległość do 15 km - Vm_od wykop mechaniczny wąskoprzestrzenny szalowany	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		kanał główny fi 300 mm kamionka, Sw=1,10 m odc. S1-S2, Hśr.=3,76 m, L=96,90 m 1.10*3.76*96.90 odc. S2-S3, Hśr.=4,82 m, L=8,50 m 1.10*4.82*8.50 kanał główny fi 200 mm kamionka, Sw=1,00 m odc. S3-S4istn., Hśr.=4,66 m, L=46,30 m 1.00*4.66*46.30 poszerzenie pod studnie (2.0-1.10)*2.0*4.41*3.0 (2.0-1.00)*2.0*4.80*1.0 A (obliczenia pomocnicze) 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie (0.90*695.02)*0.70		400.78 45.07 215.76 23.81 9.60 ===== 695.02 437.86	
			m ³	RAZEM	437.86
41 d.2.1.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14 odwóz gruntu z wykopów mechanicznych z poz. j.w. 437.86	m ³		
			m ³	437.86	
				RAZEM	437.86
42 d.2.1.2	S.2.5.3.	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 lokalny kat. III jak wyżej do późniejszego odwozu w miejsce składowania na odległość do 15 km - Vr_od wykop ręczny wąskoprzestrzenny szalowany 10 % objętości mas ziemnych ręcznie (0.10*695.02)*0.70	m ³		
			m ³	48.65	
				RAZEM	48.65
43 d.2.1.2	S.2.5.3.	Odwóz gruntu kat. III z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1 km odwóz gruntu z wykopów ręcznych z poz. j.w. 48.65	m ³		
			m ³	48.65	
				RAZEM	48.65
44 d.2.1.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14 odwóz gruntu z wykopów ręcznych z poz. j.w. 48.65	m ³		
			m ³	48.65	
				RAZEM	48.65
45 d.2.1.2	S.2.5.3.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II grunt lokalny kat. II do późniejszego wykorzystania przy zasypce wykopu - 30 % mas ziemnych -Vm_odkł wykop mechaniczny wąskoprzestrzenny szalowany 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie (0.90*695.02)*0.30	m ³		
			m ³	187.66	
				RAZEM	187.66
46 d.2.1.2	S.2.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II grunt lokalny kat. II do późniejszego wykorzystania przy zasypce wykopu - Vr_odkł wykop ręczny wąskoprzestrzenny szalowany 10 % objętości mas ziemnych ręcznie (0.10*695.02)*0.30	m ³		
			m ³	20.85	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	20.85
47 d.2.1.2	S.2.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm z kosztem piasku podsypka wykonana z gruntu dowiezonego (piasek drobny), kat. I-II z kosztem pozyskania - Vp kanał główny fi 300 mm, Sw=1,10 m, Lc=105,40 m 1.10*105.40*0.15 kanał główny fi 200 mm, Sw=1,00 m, Lc=46,30 m 1.00*46.30*0.15	m ³ m ³ m ³	 17.39 6.95	
				RAZEM	24.34
48 d.2.1.2	S.2.5.7.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku obsypka ręczna rur do wysokości 30 cm ponad rurę, kat. I-II z kosztem pozyskania - Vo kanał główny fi 300 mm, Sw=1,10 m, Lc=105,40 m (0.30+0.36)*1.10*105.40 minus objętość rurociągu fi 300 mm -0.785*0.36*0.36*105.40 kanał główny fi 200 mm, Sw=1,00 m, Lc=46,30 m (0.30+0.25)*1.00*46.30 minus objętość rurociągu fi 200 mm -0.785*0.25*0.25*46.30	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 76.52 -10.72 25.47 -2.27	
				RAZEM	89.00
49 d.2.1.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II zasyпка mechaniczna gruntem lokalnym z wykopów mechanicznych i ręcznych - Vm_odkł+Vr_odkł 187.66+20.85	m ³ m ³	 208.51	
				RAZEM	208.51
50 d.2.1.2	S.2.5.7.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału łączna ilość mas ziemnych Vc 695.02 minus podsypka Vp -24.34 minus obsypka Vo -89.00 minus objętość rurociągu fi 300 mm -0.785*0.36*0.36*105.40 minus objętość rurociągu fi 200 mm -0.785*0.25*0.25*46.30 minus studnie fi 1200 mm -0.785*1.40*1.40*3.09*1.0 minus studnie fi 1000 mm -0.785*1.20*1.20*4.98*3.0 minus zasyпка mechaniczna gruntem lokalnym z wykopów mechanicznych i ręcznych - Vm_odkł+Vr_odkł -(187.66+20.85)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 695.02 -24.34 -89.00 -10.72 -2.27 -4.75 -16.89 -208.51	
				RAZEM	338.54
51 d.2.1.2	S.2.5.7.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19 j.w. 338.54	m ³ m ³	 338.54	
				RAZEM	338.54
52 d.2.1.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		zasypka mechaniczna gruntem dowiezionym - Vm_dowóz 338.54	m³	338.54	
				RAZEM	338.54
53 d.2.1.2	S.2.5.3.	Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi odc. S1-S2, Hśr.=3,76 m, L=96,90 m 2*3.76*96.90 odc. S2-S3, Hśr.=4,82 m, L=8,50 m 2*4.82*8.50 odc. S3-S4istn., Hśr.=4,66 m, L=46,30 m 2*4.66*46.30	m² m² m² m²	 728.69 81.94 431.52	
				RAZEM	1242.15
54 d.2.1.2	S.2.5.3.	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki - element o rozpiętości 4 m 2.0	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
55 d.2.1.2	S.2.5.3.	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki - element o rozpiętości 4 m j.w. 2.0	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
56 d.2.1.2	S.2.5.3.	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów - element o rozpiętości 4 m 3.0	kpl. kpl.	 3.00	
				RAZEM	3.00
57 d.2.1.2	S.2.5.3.	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów - element o rozpiętości 4 m j.w. 3.0	kpl. kpl.	 3.00	
				RAZEM	3.00
2.1.3		Kanalizacja sanitarna - roboty odwodnieniowe CPV 45232452-5			
58 d.2.1.3	S.2.5.3.	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpukliwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m 76.0	szt. szt.	 76.00	
				RAZEM	76.00
59 d.2.1.3	S.2.5.3.	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa grubość podsypki żwirowej 10 cm kanał główny fi 300 mm, Sw=1,10 m, Lc=105,40 m 1.10*105.40*0.10 kanał główny fi 200 mm, Sw=1,00 m, Lc=46,30 m 1.00*46.30*0.10	m³ m³ m³	 11.59 4.63	
				RAZEM	16.22
60 d.2.1.3	S.2.5.3.	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach fi 100 mm 76.00	m m	 76.00	
				RAZEM	76.00
61 d.2.1.3	S.2.5.3.	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) fi 500 mm na odc. L=76,00 m co 20,0 m 4.0	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
62 d.2.1.3	S.2.5.3.	Pompowanie wody pompą zatapialną z drenażu 92.0	m-g m-g	 92.00	
				RAZEM	92.00
63 d.2.1.3	S.2.5.3.	Pompowanie wody z igłofiltrów agregatem AI-81 92.0	m-g m-g	 92.00	
				RAZEM	92.00
2.1.4		Kanalizacja sanitarna - roboty montażowe CPV 45231300-8			

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.2.1.4	S.2.5.5.3.	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o śr. nominalnej 200 mm łączone na kielich z uszczelką 46.3	m m	46.30	
				RAZEM	46.30
65 d.2.1.4	S.2.5.5.3.	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o śr. nominalnej 300 mm łączone na kielich z uszczelką 105.4	m m	105.40	
				RAZEM	105.40
66 d.2.1.4	S.2.5.6.	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych fi 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m studnia S1, Hs=2,69 m 1.0 studnia S2, Hs=4,61 m 1.0 studnia S3, Hs=4,72 m 1.0	stud. stud. stud. stud.	1.00 1.00 1.00	
				RAZEM	3.00
67 d.2.1.4	S.2.5.6.	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 3+3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	6.00	
				RAZEM	6.00
68 d.2.1.4	S.2.5.5.3.	Kształtki kamionkowe o śr. nominalnej 200 mm łączone na kielich z uszczelką -połączenie ze studnią 2	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
69 d.2.1.4	S.2.5.5.3.	Kształtki kamionkowe o śr. nominalnej 300 mm łączone na kielich z uszczelką -połączenie ze studnią 4	szt szt	4.00	
				RAZEM	4.00
3		SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ CPV 45231300-8			
3.1		Kanalizacja deszczowa GRP fi 400 mm, PCW fi 315-200 mm CPV 45231300-8			
3.1.1		Kanalizacja deszczowa GRP fi 400 mm, PCW fi 315-200 mm - geodezja CPV 45111200-0			
70 d.3.1.1	S.2.5.2.	Wytyczenie trasy kanału deszczowego kanał deszczowy GRP fi 400 mm 141.50 kanał deszczowy PCW fi 315 mm 41.40	m m m	141.50 41.40	
				RAZEM	182.90
71 d.3.1.1	S.2.5.2.	Inwentaryzacja powykonawcza kanału deszczowego j.w. 182.90	m m	182.90	
				RAZEM	182.90
3.1.2		Kanalizacja deszczowa GRP fi 400 mm, PCW fi 315-200 mm - roboty ziemne CPV 45111200-0			
72 d.3.1.2	S.2.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym grunt lokalny kat. III - 70 % mas ziemnych w miejsce składowania na odległość do 15 km - Vm_od wykop mechaniczny wąskoprzestrzenny szalowany kanał główny GRP fi 400 mm, Sw=1,25 m odc. D1-D2, Hśr.=4,68 m, L=99,20 m 1.25*4.68*99.20 odc. D2-D4, Hśr.=5,55 m, L=8,70 m 1.25*5.55*8.70 odc. D4-D6, Hśr.=5,31 m, L=33,60 m 1.25*5.31*33.60	m ³	580.32 60.36 223.02	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		kanał główny PCW fi 315 mm, Sw=1,10 m odc. D2-D3, Hśr.=5,21 m, L=5,00 m $1.10 \cdot 5.21 \cdot 5.00$ odc. D4-D5 istn., Hśr.=5,49 m, L=36,40 m $1.10 \cdot 5.49 \cdot 36.40$ poszerzenie pod studnie $(2.4-1.25) \cdot 2.0 \cdot 4.63 \cdot 2.0$ $(2.0-1.25) \cdot 2.0 \cdot 5.61 \cdot 3.0$ $(2.0-1.10) \cdot 2.0 \cdot 5.55 \cdot 2.0$ $(2.0-1.00) \cdot 2.0 \cdot 2.27 \cdot 7.0$ A (obliczenia pomocnicze) $90 \% \text{ objętości mas ziemnych mechanicznie}$ $(0.90 \cdot 1210.49) \cdot 0.70$		28.66 219.82 21.30 25.25 19.98 31.78 ===== 1210.49	
			m ³	762.61	
				RAZEM	762.61
73 d.3.1.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14 odwóz gruntu z wykopów mechanicznych z poz. j.w. 762.60	m ³		
			m ³	762.60	
				RAZEM	762.60
74 d.3.1.2	S.2.5.3.	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 lokalny kat. III jak wyżej do późniejszego odwozu w miejsce składowania na odległość do 15 km - Vr_od wykop ręczny wąskoprzestrzenny szalowany 10 % objętości mas ziemnych ręcznie $(0.10 \cdot 1210.49) \cdot 0.70$	m ³		
			m ³	84.73	
				RAZEM	84.73
75 d.3.1.2	S.2.5.3.	Odwóz gruntu kat. III z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1 km odwóz gruntu z wykopów ręcznych z poz. j.w. 84.73	m ³		
			m ³	84.73	
				RAZEM	84.73
76 d.3.1.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14 odwóz gruntu z wykopów ręcznych z poz. j.w. 84.73	m ³		
			m ³	84.73	
				RAZEM	84.73
77 d.3.1.2	S.2.5.3.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II grunt lokalny kat. II do późniejszego wykorzystania przy zasypce wykopu - 30 % mas ziemnych -Vm_odkł wykop mechaniczny wąskoprzestrzenny szalowany 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie $(0.90 \cdot 1210.49) \cdot 0.30$	m ³		
			m ³	326.83	
				RAZEM	326.83
78 d.3.1.2	S.2.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II grunt lokalny kat. II do późniejszego wykorzystania przy zasypce wykopu - Vr_odkł wykop ręczny wąskoprzestrzenny szalowany 10 % objętości mas ziemnych ręcznie $(0.10 \cdot 1210.49) \cdot 0.30$	m ³		
			m ³	36.31	
				RAZEM	36.31

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79 d.3.1.2	S.2.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm z kosztem piasku podsypka wykonana z gruntu dowiezionego (piasek drobny), kat. I-II z kosztem pozyskania - Vp kanał główny GRP fi 400 mm, Sw=1,25 m, Lc=141,50 m 1.25*141.50*0.15 kanał główny PCW fi 315 mm, Sw=1,10 m, Lc=41,40 m 1.10*41.40*0.15	m³ m³ m³	 26.53 6.83	
				RAZEM	33.36
80 d.3.1.2	S.2.5.7.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku obsypka ręczna rur do wysokości 30 cm ponad rurę, kat. I-II z kosztem pozyskania - Vo kanał główny GRP fi 400 mm, Sw=1,25 m, Lc=141,50 m (0.30+0.40)*1.25*141.50 minus objętość rurociągu GRP fi 400 mm -0.785*0.40*0.40*141.50 kanał główny PCW fi 315 mm, Sw=1,10 m, Lc=41,40 m (0.30+0.315)*1.10*41.40 minus objętość rurociągu PCW fi 315 mm -0.785*0.315*0.315*41.40	m³ m³ m³ m³ m³	 123.81 -17.77 28.01 -3.22	
				RAZEM	130.83
81 d.3.1.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II zasyпка mechaniczna gruntem lokalnym z wykopów mechanicznych i ręcznych - Vm_odk+Vr_odk 326.83+36.31	m³ m³	 363.14	
				RAZEM	363.14
82 d.3.1.2	S.2.5.7.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału łączna ilość mas ziemnych Vc 1210.49 minus podsypka Vp -33.36 minus obsypka Vo -130.83 minus objętość rurociągu GRP fi 400 mm -0.785*0.40*0.40*141.50 minus objętość rurociągu PCW fi 315 mm -0.785*0.315*0.315*41.40 minus studnie fi 2000 mm -0.785*2.20*2.20*4.63*2.0 minus studnie fi 1200 mm -0.785*1.40*1.40*5.58*4.0 minus studnie fi 1000 mm -0.785*1.20*1.20*2.07*6.0 minus studnie fi 600 mm -0.785*0.60*0.60*2.02*5.0 minus zasyпка mechaniczna gruntem lokalnym z wykopów mechanicznych i ręcznych - Vm_odk+Vr_odk -(326.83+36.31)	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	 1210.49 -33.36 -130.83 -17.77 -3.22 -35.18 -34.34 -14.04 -2.85 -363.14	
				RAZEM	575.76
83 d.3.1.2	S.2.5.7.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19 j.w. 575.76	m³ m³	 575.76	
				RAZEM	575.76

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84 d.3.1.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II zasyпка mechaniczna gruntem dowiezionym - Vm_dowóz 575.76	m³ m³	 575.76	
				RAZEM	575.76
85 d.3.1.2	S.2.5.3.	Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi kanał główny GRP fi 400 mm, Sw=1,25 m odc. D1-D2, Hśr.=4,68 m, L=99,20 m 2*4.68*99.20 odc. D2-D4, Hśr.=5,55 m, L=8,70 m 2*5.55*8.70 odc. D4-D6, Hśr.=5,31 m, L=33,60 m 2*5.31*33.60 kanał główny PCW fi 315 mm, Sw=1,10 m odc. D2-D3, Hśr.=5,21 m, L=5,00 m 2*5.21*5.00 odc. D4-D5istn., Hśr.=5,49 m, L=36,40 m 2*5.49*36.40	m² m² m² m² m² m²	 928.51 96.57 356.83 52.10 399.67	
				RAZEM	1833.68
86 d.3.1.2	S.2.5.3.	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki - element o rozpiętości 4 m 5.0	kpl. kpl.	 5.00	
				RAZEM	5.00
87 d.3.1.2	S.2.5.3.	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki - element o rozpiętości 4 m j.w. 5.0	kpl. kpl.	 5.00	
				RAZEM	5.00
88 d.3.1.2	S.2.5.3.	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów - element o rozpiętości 4 m 6.0	kpl. kpl.	 6.00	
				RAZEM	6.00
89 d.3.1.2	S.2.5.3.	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów - element o rozpiętości 4 m j.w. 6.0	kpl. kpl.	 6.00	
				RAZEM	6.00
3.1.3		Kanalizacja deszczowa GRP fi 400 mm, PCW fi 315-200 mm - roboty odwodnieniowe CPV 45232452-5			
90 d.3.1.3	S.2.5.3.	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m 225.0	szt. szt.	 225.00	
				RAZEM	225.00
91 d.3.1.3	S.2.5.3.	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa grubość podsypki żwirowej 10 cm kanał główny GRP fi 400 mm, Sw=1,25 m, Lc=141,50 m 1.25*141.50*0.10 kanał główny PCW fi 315 mm, Sw=1,10 m, Lc=41,40 m 1.10*41.40*0.10	m³ m³ m³	 17.69 4.55	
				RAZEM	22.24
92 d.3.1.3	S.2.5.3.	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach fi 100 mm 225.00	m m	 225.00	
				RAZEM	225.00
93 d.3.1.3	S.2.5.3.	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) fi 500 mm na odc. L=225,00 m co 20,0 m 11.0	szt. szt.	 11.00	
				RAZEM	11.00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94 d.3.1.3	S.2.5.3.	Pompowanie wody pompą zatapialną z drenazu 270.0	m-g m-g	270.00	
				RAZEM	270.00
95 d.3.1.3	S.2.5.3.	Pompowanie wody z igłofiltrów agregatem AI-81 270.0	m-g m-g	270.00	
				RAZEM	270.00
3.1.4		Kanalizacja deszczowa GRP fi 400 mm, PCW fi 315-200 mm - roboty montażowe CPV 45231300-8			
96 d.3.1.4	S.2.5.5.3.	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych typu GRP fi 400 mm rura kanalizacyjna GRP fi 400 mm odc. D1-D2, Hśr.=4,68 m, L=99,20 m 99.20 odc. D2-D4, Hśr.=5,55 m, L=8,70 m 8.70 odc. D4-D6, Hśr.=5,31 m, L=33,60 m 33.60	m m m m	 99.20 8.70 33.60	
				RAZEM	141.50
97 d.3.1.4	S.2.5.5.3.	Kanały z rur PCW łączonych na wcisk fi 315 mm klasy "S" ze ścianką litą rura kanalizacyjna PCW grawitacyjna kl. S fi 315 mm odc. D2-D3, Hśr.=5,21 m, L=5,00 m 5.00 odc. D4-D5istn., Hśr.=5,49 m, L=36,40 m 36.40	m m m	 5.00 36.40	
				RAZEM	41.40
98 d.3.1.4	S.2.5.6.	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych fi 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m studnia D1, Hs=4,23 m 1.0	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
99 d.3.1.4	S.2.5.6.	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych fi 2000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości 3.0	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	3.00	
				RAZEM	3.00
100 d.3.1.4	S.2.5.6.	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych fi 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m studnia D3, Hs=5,09 m 1.0	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
101 d.3.1.4	S.2.5.6.	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych fi 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości 4.0	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	4.00	
				RAZEM	4.00
102 d.3.1.4	S.2.5.6.	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m studnia D2, Hs=5,32 m 1.0 studnia D4, Hs=5,47 m 1.0	stud. stud. stud.	 1.00 1.00	
				RAZEM	2.00
103 d.3.1.4	S.2.5.6.	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 14.0	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	14.00	
				RAZEM	14.00
104 d.3.1.4	S.2.5.6.	Tuleje ochronne PCW fi 400 mm w kiniecie studni	szt		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		tuleja ochronna w st. D1 1.0	szt	1.00	
		tuleja ochronna w st. D2 2.0	szt	2.00	
		tuleja ochronna w st. D4 2.0	szt	2.00	
		tuleja ochronna w st. D6 1.0	szt	1.00	
				RAZEM	6.00
105 d.3.1.4	S.2.5.6.	Tuleje ochronne PCW fi 315 mm w kinecie studni	szt		
		tuleja ochronna w st. D2 1.0	szt	1.00	
		tuleja ochronna w st. D3 2.0	szt	2.00	
		tuleja ochronna w st. D4 1.0	szt	1.00	
				RAZEM	4.00
4		SIEĆ DRENAŻOWA BOISKA PIŁKARSKIEGO CPV 45231300-8			
4.1		Sieć drenażowa PCW fi 65 z rurociągiem zbierającym PCW fi 200 mm - geodezja CPV 45111200-0			
106 d.4.1	S.2.5.2.	Wytyczenie trasy rurociągu zbierającego	m		
		rurociąg zbierający PCW fi 200 mm 300.20	m	300.20	
				RAZEM	300.20
107 d.4.1	S.2.5.2.	Inwentaryzacja powykonawcza rurociągu zbierającego	m		
		j.w. 300.20	m	300.20	
				RAZEM	300.20
4.2		Sieć drenażowa PCW fi 65 z rurociągiem zbierającym PCW fi 200 mm - roboty ziemne CPV 45111200-0			
108 d.4.2	S.2.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym grunt lokalny kat. III - 70 % mas ziemnych w miejsce składowania na odległość do 15 km - Vm_od wykop mechaniczny wąskoprzestrzenny szalowany	m ³		
		rurociąg zbierający PCW fi 200 mm, Sw=1,00 m odc. D18istn.-Dt4, Hśr.=2,27 m, L=13,80 m 1.00*2.27*13.80		31.33	
		odc. Dt4-Tr6-Tr5-Tr4-Tr3-T16, Hśr.=1,45 m, L=177,80 m 1.00*1.45*177.80		257.81	
		odc. Dt4-Tr1-Tr2-T1, Hśr.=1,49 m, L=108,60 m 1.00*1.49*108.60		161.81	
		rurociąg fi 65mm - drenaż Lc=1005,00 m, Hśr.=0,30+0,20 m 0.60*0.50*1005.00		301.50	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				752.45	
		90 % objętości mas ziemnych mechanicznie (0.90*752.45)*0.70	m ³	474.04	
				RAZEM	474.04
109 d.4.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14 odwóz gruntu z wykopów mechanicznych z poz. j.w.	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		474.04	m ³	474.04	
				RAZEM	474.04
110 d.4.2	S.2.5.3.	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 lokalny kat. III jak wyżej do późniejszego odwozu w miejsce składowania na odległość do 15 km - Vr_od wykop ręczny wąskoprzestrzenny szalowany 10 % objętości mas ziemnych ręcznie $(0.10*752.45)*0.70$	m ³ m ³	 52.67	
				RAZEM	52.67
111 d.4.2	S.2.5.3.	Odwóz gruntu kat. III z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1 km odwóz gruntu z wykopów ręcznych z poz. j.w. 52.67	m ³ m ³	 52.67	
				RAZEM	52.67
112 d.4.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14 odwóz gruntu z wykopów ręcznych z poz. j.w. 52.67	m ³ m ³	 52.67	
				RAZEM	52.67
113 d.4.2	S.2.5.3.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II grunt lokalny kat. II do późniejszego wykorzystania przy zasypce wykopu - 30 % mas ziemnych -Vm_odkł wykop mechaniczny wąskoprzestrzenny szalowany 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie $(0.90*752.45)*0.30$	m ³ m ³	 203.16	
				RAZEM	203.16
114 d.4.2	S.2.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II grunt lokalny kat. II do późniejszego wykorzystania przy zasypce wykopu - Vr_odkł wykop ręczny wąskoprzestrzenny szalowany 10 % objętości mas ziemnych ręcznie $(0.10*752.45)*0.30$	m ³ m ³	 22.57	
				RAZEM	22.57
115 d.4.2	S.2.5.4.	Drenaż - podsypka i obsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa (podsypka gr.20cm i obsypka gr.30cm) drenaż fi 65mm Lc=1011,00 m $0.60*0.50*1011.00$ minus objętość rurociągu PCW fi 65 mm $-0.785*0.065*0.065*1011.00$	m ³ m ³ m ³	 303.30 -3.35	
				RAZEM	299.95
116 d.4.2	S.2.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm z kosztem piasku podsypka wykonana z gruntu dowiezionego (piasek drobny), kat. I-II z kosztem pozyskania - Vp rurociąg zbierający PCW fi 200 mm, Sw=1,00 m, Lc=300,20 m $1.00*300.20*0.15$	m ³ m ³	 45.03	
				RAZEM	45.03
117 d.4.2	S.2.5.7.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku obsypka ręczna rur do wysokości 30 cm ponad rurę, kat. I-II z kosztem pozyskania - Vo rurociąg zbierający PCW fi 200 mm, Sw=1,00 m, Lc=300,20 m $(0.30+0.20)*1.00*300.20$	m ³ m ³	 150.10	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		minus objętość rurociągu PCW fi 200 mm -0.785*0.20*0.20*300.20	m ³	-9.43	
				RAZEM	140.67
118 d.4.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II zasyпка mechaniczna gruntem lokalnym z wykopów mechanicznych i ręcznych - Vm_odk+Vr_odk 203.16+22.57	m ³	225.73	
				RAZEM	225.73
119 d.4.2	S.2.5.7.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału łączna ilość mas ziemnych Vc 752.45 minus drenaż Vd -299.95 minus podsypka Vp -45.03 minus obsypka Vo -140.67 minus objętość rurociągu PCW fi 200 mm -0.785*0.20*0.20*300.20 minus objętość rurociągu PCW fi 65 mm -0.785*0.065*0.065*1011.00 minus studnie fi 600 mm -0.785*0.60*0.60*2.80*1.0 minus zasyпка mechaniczna gruntem lokalnym z wykopów mechanicznych i ręcznych - Vm_odk+Vr_odk -(203.16+22.57)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 752.45 -299.95 -45.03 -140.67 -9.43 -3.35 -0.79 -225.73	
				RAZEM	27.50
120 d.4.2	S.2.5.7.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19 j.w. 27.50	m ³ m ³	 27.50	
				RAZEM	27.50
121 d.4.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II zasyпка mechaniczna gruntem dowiezionym - Vm_dowóz 27.50	m ³ m ³	 27.50	
				RAZEM	27.50
122 d.4.2	S.2.5.3.	Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi rurociąg zbierający PCW fi 200 mm, Sw=1,00 m 2*2.27*13.80 odc. D18istn.-Dt4, Hśr.=2,27 m, L=13,80 m odc. Dt4-Tr6-Tr5-Tr4-Tr3-T16, Hśr.=1,45 m, L=177,80 m 2*1.45*177.80 odc. Dt4-Tr1-Tr2-T1, Hśr.=1,49 m, L=108,60 m 2*1.49*108.60	m ² m ² m ² m ²	 62.65 515.62 323.63	
				RAZEM	901.90
123 d.4.2	S.2.5.3.	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów - element o rozpiętości 4 m 2.0	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
124 d.4.2	S.2.5.3.	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów - element o rozpiętości 4 m j.w. 2.0	kpl. kpl.	 2.00	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.00
4.3		Sieć drenażowa PCW fi 65 z rurociągiem zbierającym PCW fi 200 mm - roboty montażowe CPV 45231300-8			
125 d.4.3	S.2.5.5.3.	Kanały z rur PCW łączonych na wcisk fi 200 mm klasy "S" ze ścianką litą rurociąg zbierający PCW fi 200 mm odc. D18istn.-Dt4, Hśr.=2,27 m, L=13,80 m 13.80 odc. Dt4-Tr6-Tr5-Tr4-Tr3-T16, Hśr.=1,45 m, L=177,80 m 177.80 odc. Dt4-Tr1-Tr2-T1, Hśr.=1,49 m, L=108,60 m 108.60	m m m m	 13.80 177.80 108.60	
				RAZEM	300.20
126 d.4.3	S.2.5.5.3.	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym - rury drenarskie PVC-U fi 65mm z filtrem z włókna sztucznego rura drenarska PVC-S fi 65 mm Lc=1011,00 m 1005.00+0.20*30.0	m m	 1011.00	
				RAZEM	1011.00
127 d.4.3	S.2.5.6.	Studzienki kanalizacyjne TEGRA fi 600 mm z włazem typ ciężki 40 t studnia Dt4, Hs=2,80 m 1.0	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
128 d.4.3	S.2.5.6.	Wcięcie na złącze in situ PCW fi 200 mm w kiniecie studni wcięcie na złącze in situ w st. Dt4 3.0	szt szt	 3.00	
				RAZEM	3.00
129 d.4.3	S.2.5.5.3.	Kolano kanalizacyjne PCW fi 200 mm 3.0	szt szt	 3.00	
				RAZEM	3.00
130 d.4.3	S.2.5.5.3.	Trójnik kanalizacyjny PCW fi 200/160 mm 4.0	szt szt	 4.00	
				RAZEM	4.00
131 d.4.3	S.2.5.5.3.	Trójnik redukcyjny PCW fi 200/110 mm 2.0	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
132 d.4.3	S.2.5.5.3.	Trójnik redukcyjny PCW fi 200/110 mm, redukcja drenarska 100/80, 80/65 30.0	szt szt	 30.00	
				RAZEM	30.00
133 d.4.3	S.2.5.6.	Tuleje ochronne PCW fi 200 mm w kiniecie studni tuleja ochronna w st. D18istn. 1.0	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
134 d.4.3	S.2.5.5.3.	Trójnik kanalizacyjny PCW fi 200/160 mm - kaskada wewnętrzna w studni D18istn. 1.0	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
135 d.4.3	S.2.5.5.3.	Kanały z rur PCW łączonych na wcisk fi 160 mm kl. "S" ze ścianką litą - kaskada wewnętrzna w studni D18istn. 1.60	m m	 1.60	
				RAZEM	1.60
136 d.4.3	S.2.5.5.3.	Kolano kanalizacyjne PCW fi 160 mm - kaskada wewnętrzna w studni D18istn. 1.0	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5		RUROCIĄG ZBIERAJĄCY Z BOISKA PIŁKARSKIEGO CPV 45231300-8			
5.1		Rurociąg zbierający PCW fi 160 mm - geodezja CPV 45111200-0			
137 d.5.1	S.2.5.2.	Wytyczenie trasy rurociągu zbierającego	m		
		rurociąg zbierający PCW fi 160 mm 78.50+8.00	m	86.50	
				RAZEM	86.50
138 d.5.1	S.2.5.2.	Inwentaryzacja powykonawcza rurociągu zbierającego	m		
		j.w. 86.50	m	86.50	
				RAZEM	86.50
5.2		Rurociąg zbierający PCW fi 160 mm - roboty ziemne CPV 45111200-0			
139 d.5.2	S.2.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym grunt lokalny kat. III - 70 % mas ziemnych w miejsce składowania na odległość do 15 km - Vm_od	m ³		
		rurociąg zbierający PCW fi 160 mm, Sw=0,90 m odc. Tr6-SZ4, Hśr.=1,54 m, L=16,40 m 0.90*1.54*16.40		22.73	
		odc. Tr5-SZ5, Hśr.=1,39 m, L=16,40 m 0.90*1.39*16.40		20.52	
		odc. T15-SZ8, Hśr.=1,21 m, L=22,60 m 0.90*1.21*22.60		24.61	
		odc. T30-SZ1, Hśr.=1,21 m, L=23,10 m 0.90*1.21*23.10		25.16	
		odc. Tr1-SZ22, Hśr.=1,30 m, L=2,00 m 0.90*1.30*2.00		2.34	
		odc. Tr2-SZ23, Hśr.=1,23 m, L=2,00 m 0.90*1.23*2.00		2.21	
		odc. Tr3-SZ27, Hśr.=1,23 m, L=2,00 m 0.90*1.23*2.00		2.21	
		odc. Tr4-SZ26, Hśr.=1,29 m, L=2,00 m 0.90*1.29*2.00		2.32	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				102.10	
		90 % objętości mas ziemnych mechanicznie (0.90*102.10)*0.70	m ³	64.32	
				RAZEM	64.32
140 d.5.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14 odwóz gruntu z wykopów mechanicznych z poz. j.w. 64.32	m ³		
			m ³	64.32	
				RAZEM	64.32
141 d.5.2	S.2.5.3.	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 lokalny kat. III jak wyżej do późniejszego odwozu w miejsce składowania na odległość do 15 km - Vr_od 10 % objętości mas ziemnych ręcznie (0.10*102.10)*0.70	m ³		
			m ³	7.15	
				RAZEM	7.15
142 d.5.2	S.2.5.3.	Odwóz gruntu kat. III z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1 km odwóz gruntu z wykopów ręcznych z poz. j.w. 7.15	m ³		
			m ³	7.15	
				RAZEM	7.15

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143 d.5.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14 odwóz gruntu z wykopów ręcznych z poz. j.w. 7.15	m ³ m ³	 7.15	
				RAZEM	7.15
144 d.5.2	S.2.5.3.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II grunt lokalny kat. II do późniejszego wykorzystania przy zasypce wykopu - 30 % mas ziemnych -Vm_odkł 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie (0.90*102.10)*0.30	m ³ m ³	 27.57	
				RAZEM	27.57
145 d.5.2	S.2.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II grunt lokalny kat. II do późniejszego wykorzystania przy zasypce wykopu - Vr_odkł 10 % objętości mas ziemnych ręcznie (0.10*102.10)*0.30	m ³ m ³	 3.06	
				RAZEM	3.06
146 d.5.2	S.2.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm z kosztem piasku podsypka wykonana z gruntu dowiezonego (piasek drobny), kat. I-II z kosztem pozyskania - Vp rurociąg zbierający PCW fi 160 mm, Sw=0,90 m, Lc=86,50 m 0.90*86.50*0.15	m ³ m ³	 11.68	
				RAZEM	11.68
147 d.5.2	S.2.5.7.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku obsypka ręczna rur do wysokości 30 cm ponad rurę, kat. I-II z kosztem pozyskania - Vo rurociąg zbierający PCW fi 160 mm, Sw=0,90 m, Lc=86,50 m (0.30+0.16)*0.90*86.50 minus objętość rurociągu PCW fi 160 mm -0.785*0.16*0.16*86.50	m ³ m ³ m ³	 35.81 -1.74	
				RAZEM	34.07
148 d.5.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II zasyпка mechaniczna gruntem lokalnym z wykopów mechanicznych i ręcznych - Vm_odkł+Vr_odkł 27.57+3.06	m ³ m ³	 30.63	
				RAZEM	30.63
149 d.5.2	S.2.5.7.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału łączna ilość mas ziemnych Vc 102.10 minus podsypka Vp -11.68 minus obsypka Vo -34.07 minus objętość rurociągu PCW fi 160 mm -0.785*0.16*0.16*86.50 minus zasyпка mechaniczna gruntem lokalnym z wykopów mechanicznych i ręcznych - Vm_odkł+Vr_odkł -(27.57+3.06)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 102.10 -11.68 -34.07 -1.74 -30.63	
				RAZEM	23.98

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
150 d.5.2	S.2.5.7.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19 j.w. 23.98	m ³ m ³	 23.98	
				RAZEM	23.98
151 d.5.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II zasyпка mechaniczna gruntem dowiezionym - Vm_dowóz 23.98	m ³ m ³	 23.98	
				RAZEM	23.98
5.3		Rurociąg zbierający PCW fi 160 mm - roboty montażowe CPV 45231300-8			
152 d.5.3	S.2.5.5.3.	Kanały z rur PCW łączonych na wcisk fi 160 mm kl. "S" ze ścianką lita rurociąg zbierający PCW fi 160 mm odc. Tr6-SZ4, Hśr.=1,54 m, L=16,40 m 16.40 odc. Tr5-SZ5, Hśr.=1,39 m, L=16,40 m 16.40 odc. T15-SZ8, Hśr.=1,21 m, L=22,60 m 22.60 odc. T30-SZ1, Hśr.=1,21 m, L=23,10 m 23.10 odc. Tr1-SZ22, Hśr.=1,30 m, L=2,00 m 2.00 odc. Tr2-SZ23, Hśr.=1,23 m, L=2,00 m 2.00 odc. Tr3-SZ27, Hśr.=1,23 m, L=2,00 m 2.00 odc. Tr4-SZ26, Hśr.=1,29 m, L=2,00 m 2.00	m m m m m m m m m m m	 16.40 16.40 22.60 23.10 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00	
				RAZEM	86.50
153 d.5.3	S.2.5.5.3.	Kolano kanalizacyjne PCW fi 160 mm 2.0	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
154 d.5.3	S.2.5.5.3.	Trójnik kanalizacyjny PCW fi 200/160 mm 2.0	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
6		RUROCIĄG ZBIERAJĄCY Z BOISK WIELOFUNKCYJNYCH CPV 45231300-8			
6.1		Rurociąg zbierający PCW fi 200-160 mm - geodezja CPV 45111200-0			
155 d.6.1	S.2.5.2.	Wytyczenie trasy rurociągu zbierającego rurociąg zbierający PCW fi 200 mm 10.50 rurociąg zbierający PCW fi 160 mm 22.60	m m m	 10.50 22.60	
				RAZEM	33.10
156 d.6.1	S.2.5.2.	Inwentaryzacja powykonawcza rurociągu zbierającego j.w. 33.10	m m	 33.10	
				RAZEM	33.10
6.2		Rurociąg zbierający PCW fi 200-160 mm - roboty ziemne CPV 45111200-0			
157 d.6.2	S.2.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		grunt lokalny kat. III - 70 % mas ziemnych w miejsce składowania na odległość do 15 km - Vm_od rurociąg zbierający PCW fi 200 mm, Sw=1,00 m odc. D19istn.-Dt8, Hśr.=2,96 m, L=10,50 m 1.00*2.96*10.50 rurociąg zbierający PCW fi 160 mm, Sw=0,90 m odc. Dt6-Tr7-SZ9, Hśr.=1,20 m, L=22,60 m 0.90*1.20*22.60 A (obliczenia pomocnicze) 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie (0.90*55.49)*0.70	m ³	31.08 24.41 ===== 55.49 34.96	
				RAZEM	34.96
158 d.6.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14 odwóz gruntu z wykopów mechanicznych z poz. j.w. 34.95	m ³	34.95	
				RAZEM	34.95
159 d.6.2	S.2.5.3.	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 lokalny kat. III jak wyżej do późniejszego odwozu w miejsce składowania na odległość do 15 km - Vr_od 10 % objętości mas ziemnych ręcznie (0.10*55.49)*0.70	m ³	3.88	
				RAZEM	3.88
160 d.6.2	S.2.5.3.	Odwóz gruntu kat. III z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1 km odwóz gruntu z wykopów ręcznych z poz. j.w. 3.88	m ³	3.88	
				RAZEM	3.88
161 d.6.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14 odwóz gruntu z wykopów ręcznych z poz. j.w. 3.88	m ³	3.88	
				RAZEM	3.88
162 d.6.2	S.2.5.3.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II grunt lokalny kat. II do późniejszego wykorzystania przy zasypce wykopu - 30 % mas ziemnych -Vm_odkł 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie (0.90*55.49)*0.30	m ³	14.98	
				RAZEM	14.98
163 d.6.2	S.2.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II grunt lokalny kat. II do późniejszego wykorzystania przy zasypce wykopu - Vr_odkł 10 % objętości mas ziemnych ręcznie (0.10*55.49)*0.30	m ³	1.66	
				RAZEM	1.66
164 d.6.2	S.2.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm z kosztem piasku podsypka wykonana z gruntu dowiezionego (piasek drobny), kat. I-II z kosztem pozyskania - Vp rurociąg zbierający PCW fi 200 mm, Sw=1,00 m, Lc=10,50 m	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.00*10.50*0.15 rurociąg zbierający PCW fi 160 mm, Sw=0,90 m, Lc=22,60 m	m ³	1.58	
		0.90*22.60*0.15	m ³	3.05	
				RAZEM	4.63
165 d.6.2	S.2.5.7.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku obsypka ręczna rur do wysokości 30 cm ponad rurę, kat. I-II z kosztem pozyskania - Vo rurociąg zbierający PCW fi 200 mm, Sw=1,00 m, Lc=10,50 m (0.30+0.20)*1.00*10.50 minus objętość rurociągu PCW fi 200 mm -0.785*0.20*0.20*10.50	m ³		
		rurociąg zbierający PCW fi 160 mm, Sw=0,90 m, Lc=22,60 m (0.30+0.16)*0.90*22.60 minus objętość rurociągu PCW fi 160 mm -0.785*0.16*0.16*22.60	m ³	5.25	
			m ³	-0.33	
			m ³	9.36	
			m ³	-0.45	
				RAZEM	13.83
166 d.6.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II zasyпка mechaniczna gruntem lokalnym z wykopów mechanicznych i ręcznych - Vm_odk+Vr_odk 9.09+1.66	m ³		
			m ³	10.75	
				RAZEM	10.75
167 d.6.2	S.2.5.7.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału łączna ilość mas ziemnych Vc 55.49 minus podsypka Vp -3.20 minus obsypka Vo -9.09 minus objętość rurociągu PCW fi 200 mm -0.785*0.20*0.20*10.50 minus objętość rurociągu PCW fi 160 mm -0.785*0.16*0.16*22.60 minus studnie fi 600 mm -0.785*0.60*0.60*2.80*1.0 minus studnie fi 425 mm -0.785*0.425*0.425*1.48*1.0 minus zasyпка mechaniczna gruntem lokalnym z wykopów mechanicznych i ręcznych - Vm_odk+Vr_odk -(9.09+1.66)	m ³		
			m ³	55.49	
			m ³	-3.20	
			m ³	-9.09	
			m ³	-0.33	
			m ³	-0.45	
			m ³	-0.79	
			m ³	-0.21	
			m ³	-10.75	
				RAZEM	30.67
168 d.6.2	S.2.5.3.	Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi rurociąg zbierający PCW fi 200 mm, Sw=1,00 m odc. D19istn.-Dt8, Hśr.=2,96 m, L=10,50 m 2*2.96*10.50	m ²		
			m ²	62.16	
				RAZEM	62.16
169 d.6.2	S.2.5.3.	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki - element o rozpiętości 4 m 3.0	kpl.		
			kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
170 d.6.2	S.2.5.3.	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki - element o rozpiętości 4 m j.w. 3.0	kpl.		
			kpl.	3.00	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.00
6.3		Rurociąg zbierający PCW fi 200-160 mm - roboty montażowe CPV 45231300-8			
171 d.6.3	S.2.5.5.3.	Kanały z rur PCW łączonych na wcisk fi 200 mm klasy "S" ze ścianką litą rurociąg zbierający PCW fi 200 mm odc. D19istn.-Dt8, Hśr.=2,96 m, L=10,50 m 10.50	m m	 10.50	
				RAZEM	10.50
172 d.6.3	S.2.5.5.3.	Kanały z rur PCW łączonych na wcisk fi 160 mm kl. "S" ze ścianką litą rurociąg zbierający PCW fi 160 mm odc. Dt6-Tr7-SZ9, Hśr.=1,20 m, L=22,60 m 22.60	m m	 22.60	
				RAZEM	22.60
173 d.6.3	S.2.5.6.	Studzienki kanalizacyjne systemowe fi 425 mm z włazem typ ciężki 40 t z kinetą fi 200 mm studnia Dt6, Hs=1,10 m 1.0	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
174 d.6.3	S.2.5.6.	Wcięcie na złącze in situ PCW fi 200 mm w kinecie studni wcięcie na złącze in situ w st. Dt8 2.0	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
175 d.6.3	S.2.5.6.	Wcięcie na złącze in situ PCW fi 160 mm w kinecie studni wcięcie na złącze in situ w st. Dt6 2.0	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
176 d.6.3	S.2.5.6.	Tuleje ochronne PCW fi 200 mm w kinecie studni tuleja ochronna w st. D19istn. 1.0	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
177 d.6.3	S.2.5.5.3.	Trójnik kanalizacyjny PCW fi 200/160 mm - kaskada wewnętrzna w studni D19istn. 1.0	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
178 d.6.3	S.2.5.5.3.	Kolano kanalizacyjne PCW fi 160 mm - kaskada wewnętrzna w studni D19istn. 1.0	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
179 d.6.3	S.2.5.5.3.	Trójnik kanalizacyjny PCW fi 160/160 mm 3.0	szt szt	 3.00	
				RAZEM	3.00
7		ODWODNIENIE LINIOWE CPV 45232452-5			
7.1		Odwodnienie liniowe boiska wielofunkcyjnego (kort tenisowy) - system ACO GALA 100 lub równorzędny CPV 45232452-5			
7.1.1		Odwodnienie liniowe boiska wielofunkcyjnego (kort tenisowy) - roboty ziemne CPV 45111200-0			
180 d.7.1.1	S.2.5.3.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 100.00*0.60	m ² m ²	 60.00	
				RAZEM	60.00
181 d.7.1.1	S.2.5.3.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 3 60.00	m ² m ²	 60.00	
				RAZEM	60.00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
182 d.7.1.1	S.2.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym zakłada się 100% robót wykonanych mechanicznie 100.00*0.60*0.30	m ³ m ³	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
183 d.7.1.1	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14 odwóz gruntu z wykopów mechanicznych z poz. j.w. 18.00	m ³ m ³	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
184 d.7.1.1	S.2.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm podsypka wykonana z gruntu dowiezionego (piasek drobny), kat. I-II 0.60*100.00*0.30	m ³ m ³	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
185 d.7.1.1	S.2.5.7.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału łączna ilość mas ziemnych Vc 18.00+18.00 minus podsypka Vp -18.00 minus odwodnienie -0.15*0.15*100.00	m ³ m ³ m ³ m ³	 36.00 -18.00 -2.25	 15.75
				RAZEM	15.75
186 d.7.1.1	S.2.5.7.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19 j.w. 15.75	m ³ m ³	 15.75	 15.75
				RAZEM	15.75
187 d.7.1.1	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II zasyпка mechaniczna gruntem dowiezionym - Vm_dowóz 15.75	m ³ m ³	 15.75	 15.75
				RAZEM	15.75
188 d.7.1.1	S.2.5.3.	Deskowanie ław fundamentowych 0.80*100.00	m ² m ²	 80.00	 80.00
				RAZEM	80.00
7.1.2		Odwodnienie liniowe boiska wielofunkcyjnego (kort tenisowy) - roboty montażowe CPV 45232452-5			
189 d.7.1.2	S.2.5.6.5.	Ułożenie korytek polimerobetonowych typu ACO GALA 100 L= 1,0m z rusztem ocynkowanym w mostki A 15 na podbudowie z chudego betonu lub równorzędnym Vbetonu - 0.065 m ³ /1mb 96.00	m m	 96.00	 96.00
				RAZEM	96.00
190 d.7.1.2	S.2.5.6.5.	Ułożenie korytek polimerobetonowych typu ACO GALA 100 L= 0,5m z rusztem ocynkowanym w mostki A 15 na podbudowie z chudego betonu lub równorzędnym Vbetonu - 0.065 m ³ /1mb 4.00	m m	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
191 d.7.1.2	S.2.5.6.5.	Montaż skrzynek odpływowych z koszem osadczym lub równorzędnym	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4.0	m	4.00	
				RAZEM	4.00
192 d.7.1.2	S.2.5.6.5.	Montaż ścianek czołowych zamykających lub równorzędna	szt		
		4.0	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
7.2		Odwodnienie liniowe bieżni - system ACO SPORT 1000 lub równorzędny CPV 45232452-5			
7.2.1		Odwodnienia liniowe bieżni - roboty ziemne CPV 45111200-0			
193 d.7.2.1	S.2.5.3.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		398.00*0.60	m ²	238.80	
				RAZEM	238.80
194 d.7.2.1	S.2.5.3.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²		
		Krotność = 3			
		238.80	m ²	238.80	
				RAZEM	238.80
195 d.7.2.1	S.2.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym	m ³		
		zakłada się 100% robót wykonanych mechanicznie			
		398.00*0.60*0.30	m ³	71.64	
				RAZEM	71.64
196 d.7.2.1	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km	m ³		
		Krotność = 14			
		odwóz gruntu z wykopów mechanicznych z poz. j.w.			
		71.64	m ³	71.64	
				RAZEM	71.64
197 d.7.2.1	S.2.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm	m ³		
		podsyпка wykonana z gruntu dowiezonego (piasek drobny), kat. I-II			
		0.60*398.00*0.30	m ³	71.64	
				RAZEM	71.64
198 d.7.2.1	S.2.5.7.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału	m ³		
		łączna ilość mas ziemnych Vc			
		71.64+71.64	m ³	143.28	
		minus podsyпка Vp			
		-71.64	m ³	-71.64	
		minus odwodnienie			
		-0.15*0.15*398.00	m ³	-8.96	
				RAZEM	62.68
199 d.7.2.1	S.2.5.7.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km	m ³		
		Krotność = 19			
		j.w.			
		62.68	m ³	62.68	
				RAZEM	62.68
200 d.7.2.1	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³		
		zasyпка mechaniczna gruntem dowiezionym - Vm_dowóz			
		62.68	m ³	62.68	
				RAZEM	62.68

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
201 d.7.2.1	S.2.5.3.	Deskowanie ław fundamentowych 0.80*398.00	m ² m ²	 318.40	
				RAZEM	318.40
7.2.2		Odwodnienia liniowe bieżni - roboty montażowe CPV 45232452-5			
202 d.7.2.2	S.2.5.6.5.	Ułożenie korytek polimerobetonowych typu ACO SPORT z pokrywą z tworzywa sztucznego na podbudowie z chudego betonu - korytka łukowe szczelinowe do pokrycia z obu stron lub równorzędne Vbetonu - 0.065 m3/1mb 186.0	m m	 186.00	
				RAZEM	186.00
203 d.7.2.2	S.2.5.6.5.	Ułożenie korytek polimerobetonowych typu ACO SPORT z pokrywą z tworzywa sztucznego na podbudowie z chudego betonu - korytka łukowe otwarte+ pokrywa lub równorzędne Vbetonu - 0.065 m3/1mb 44.0	m m	 44.00	
				RAZEM	44.00
204 d.7.2.2	S.2.5.6.5.	Montaż skrzynek odpływowych z koszem osadczym z pokrywą polimerobetonową lub równorzędne 4.0	m m	 4.00	
				RAZEM	4.00
205 d.7.2.2	S.2.5.6.5.	Ułożenie korytek polimerobetonowych typu ACO SPORT z pokrywą z tworzywa sztucznego na podbudowie z chudego betonu - korytka proste otwarte z dopływem z jednej strony+ pokrywa lub równorzędne Vbetonu - 0.065 m3/1mb 172.0	m m	 172.00	
				RAZEM	172.00
206 d.7.2.2	S.2.5.6.5.	Montaż skrzynek odpływowych z koszem osadczym z pokrywą polimerobetonową lub równorzędne 4.0	m m	 4.00	
				RAZEM	4.00
8		SIEĆ WODOCIĄGOWA CPV 45231300-8			
8.1		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm CPV 45231300-8			
8.1.1		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm - geodezja CPV 45111200-0			
207 d.8.1.1	S.1.5.2.	Wytyczenie trasy wodociągu wodociąg PE fi 160 mm, Sw=0,90 m 122.20 wodociąg PE fi 110 mm, Sw=0,90 m 110.30 wodociąg PE fi 90 mm, Sw=0,90 m 7.50	m m m m	 122.20 110.30 7.50	
				RAZEM	240.00
208 d.8.1.1	S.1.5.2.	Inwentaryzacja powykonawcza wodociągu j.w. 240.00	m m	 240.00	
				RAZEM	240.00
8.1.2		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm - roboty ziemne CPV 45111200-0			
209 d.8.1.2	S.1.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym grunt lokalny kat. III - 70 % mas ziemnych w miejsce składowania na odległość do 15 km - Vm_od wodociąg PE fi 160 mm, Sw=0,90 m odc. W1-W2, Hsr.=(2,14+0,15)=2,29m, L=122,20 m 0.90*2.29*122.20 wodociąg PE fi 110 mm, Sw=0,90 m	m ³	 251.85	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		odc. W2-W3, Hśr.=(1,84+0,15)=1,99 m, L=110,30 m 0.90*1.99*110.30 wodociąg PE fi 90 mm, Sw=0,90 m odc. HP1-HP, Hśr.=(1,89+0,15)=2,04 m, L=7,50 m 0.90*2.04*7.50 poszerzenie pod studnie SW1 (2.0-0.90)*2.0*(3.8+0.4)*1.0 poszerzenie pod studnie SW2 (2.0-0.90)*2.0*(4.7+0.4)*1.0 A (obliczenia pomocnicze) 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie (0.90*483.63)*0.70		197.55 13.77 9.24 11.22 =====	
			m ³	483.63 304.69	
				RAZEM	304.69
210 d.8.1.2	S.1.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14 odwóz gruntu z wykopów mechanicznych z poz. j.w. 304.69	m ³		
			m ³	304.69	
				RAZEM	304.69
211 d.8.1.2	S.1.5.3.	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 lokalny kat. III jak wyżej do późniejszego odwozu w miejsce składowania na odległość do 15 km - Vr_od 10 % objętości mas ziemnych ręcznie (0.10*483.63)*0.70	m ³		
			m ³	33.85	
				RAZEM	33.85
212 d.8.1.2	S.1.5.3.	Odwóz gruntu kat. III z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1 km odwóz gruntu z wykopów ręcznych z poz. j.w. 33.85	m ³		
			m ³	33.85	
				RAZEM	33.85
213 d.8.1.2	S.1.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14 odwóz gruntu z wykopów ręcznych z poz. j.w. 33.85	m ³		
			m ³	33.85	
				RAZEM	33.85
214 d.8.1.2	S.1.5.3.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II grunt lokalny kat. II do późniejszego wykorzystania przy zasypce wykopu - 30 % mas ziemnych -Vm_odkł 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie (0.90*483.63)*0.30	m ³		
			m ³	130.58	
				RAZEM	130.58
215 d.8.1.2	S.1.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II grunt lokalny kat. II do późniejszego wykorzystania przy zasypce wykopu - Vr_odkł 10 % objętości mas ziemnych ręcznie (0.10*483.63)*0.30	m ³		
			m ³	14.51	
				RAZEM	14.51
216 d.8.1.2	S.1.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm z kosztem piasku podsypka wykonana z gruntu dowiezionego (piasek drobny), kat. I-II z kosztem pozyskania - Vp wodociąg PE fi 160 mm, Sw=0,90 m, Lc=122,20 m 0.90*122.20*0.15 wodociąg PE fi 110 mm, Sw=0,90 m, Lc=110,30 m	m ³		
			m ³	16.50	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
221 d.8.1.2	S.1.5.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II zasyпка mechaniczna gruntem dowiezionym - Vm_dowóz 198.08	m ³ m ³	 198.08	
				RAZEM	198.08
222 d.8.1.2	S.1.5.3.	Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi wodociąg PE fi 160 mm, Sw=0,90 m odc. W1-W2, Hśr.=(2,14+0,15)=2,29m, L=122,20 m 2*2.29*122.20 wodociąg PE fi 110 mm, Sw=0,90 m odc. W2-W3, Hśr.=(1,84+0,15)=1,99 m, L=110,30 m 2*1.99*110.30 wodociąg PE fi 90 mm, Sw=0,90 m odc. HP1-HP, Hśr.=(1,89+0,15)=2,04 m, L=7,50 m 2*2.04*7.50	m ² m ² m ² m ²	 559.68 438.99 30.60	
				RAZEM	1029.27
223 d.8.1.2	S.1.5.3.	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki - element o rozpiętości 4 m 4.0	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00
224 d.8.1.2	S.1.5.3.	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki - element o rozpiętości 4 m j.w. 4.0	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00
225 d.8.1.2	S.1.5.3.	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów - element o rozpiętości 4 m 2.0	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
226 d.8.1.2	S.1.5.3.	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów - element o rozpiętości 4 m j.w. 2.0	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
8.1.3		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm - roboty odwodnieniowe CPV 45232452-5			
227 d.8.1.3	S.1.5.3.	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpukliwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m 120.0	szt. szt.	 120.00	
				RAZEM	120.00
228 d.8.1.3	S.1.5.3.	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa grubość podsypki żwirowej 10 cm wodociąg PE fi 160 mm, Sw=0,90 m, Lc=122,20 m 0.90*122.20*0.10 wodociąg PE fi 110 mm, Sw=0,90 m, Lc=110,30 m 0.90*110.30*0.10 wodociąg PE fi 90 mm, Sw=0,90 m, Lc=7,50 m 0.90*7.50*0.10	m ³ m ³ m ³ m ³	 11.00 9.93 0.68	
				RAZEM	21.61
229 d.8.1.3	S.1.5.3.	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach fi 100 mm 120.00	m m	 120.00	
				RAZEM	120.00
230 d.8.1.3	S.1.5.3.	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) fi 500 mm na odc. L=120,00 m co 20,0 m 6.0	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
231 d.8.1.3	S.1.5.3.	Pompowanie wody pompą zatapialną z drenazu 144.0	m-g m-g	 144.00	
				RAZEM	144.00
232 d.8.1.3	S.1.5.3.	Pompowanie wody z igłofiltrów agregatem AI-81 144.0	m-g m-g	 144.00	
				RAZEM	144.00
8.1.4		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm - roboty montażowe - rurociągi i próby CPV 45231300-8			
233 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Montaż rurociągu PE fi 160 mm PE100 122.20	m m	 122.20	
				RAZEM	122.20
234 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 160 mm - mufa elektrooporowa PE fi 160 mm 11.0	złącz. złącz.	 11.00	
				RAZEM	11.00
235 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 160 mm - kolano elektrooporowe PE fi 160 mm kąt 45 st. 3.0	złącz. złącz.	 3.00	
				RAZEM	3.00
236 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Montaż rurociągu PE fi 110 mm PE100 110.30	m m	 110.30	
				RAZEM	110.30
237 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 110 mm - mufa elektrooporowa PE fi 110 mm 10.0	złącz. złącz.	 10.00	
				RAZEM	10.00
238 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 110 mm - kolano elektrooporowe PE fi 110 mm kąt 45 st. 5.0	złącz. złącz.	 5.00	
				RAZEM	5.00
239 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 160 mm - kolano elektrooporowe PE fi 160 mm kąt 15 st. 2	złącz. złącz.	 2.00	
				RAZEM	2.00
240 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Montaż rurociągu PE fi 90 mm PE100 7.50	m m	 7.50	
				RAZEM	7.50
241 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 90 mm - mufa elektrooporowa PE fi 90 mm 1.0	złącz. złącz.	 1.00	
				RAZEM	1.00
242 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 90 mm - kolano elektrooporowe PE fi 90 mm kąt 45 st. 2.0	złącz. złącz.	 2.00	
				RAZEM	2.00
243 d.8.1.4	S.1.5.8.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 122.20+110.30+7.50	m m	 240.00	
				RAZEM	240.00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
244 d.8.1.4	S.1.7.8.	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur PE fi 160 mm 122.20/200.0	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0.61	
				RAZEM	0.61
245 d.8.1.4	S.1.7.8.	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur PE fi 90-100 mm (7.50+110.30)/200.0	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0.59	
				RAZEM	0.59
246 d.8.1.4	S.1.7.8.	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych z rur PE fi 90-110-160 mm j.w. 0.61+0.59	odc.200m odc.200m	1.20	
				RAZEM	1.20
247 d.8.1.4	S.1.7.8.	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej z rur PE fi 90-110-160 mm j.w. 0.61+0.59	odc.200m odc.200m	1.20	
				RAZEM	1.20
8.1.5		Sieć wodociagowa PE fi 160-110-90 mm - roboty montażowe - węzeł W1 CPV 45231300-8			
248 d.8.1.5	S.1.5.5.5.	Podłoża betonowe o grubości 10 cm 1.50*1.50*0.10	m ³ m ³	0.23	
				RAZEM	0.23
249 d.8.1.5	S.1.5.5.5.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m studnia SW1, Hs=3,88 m 1.0	stud. stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
250 d.8.1.5	S.1.5.5.5.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości 2.0	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	2.00	
				RAZEM	2.00
251 d.8.1.5	S.1.5.5.5.	Montaż ceownika 120x60x6 0.50*4+0.30	m m	2.30	
				RAZEM	2.30
252 d.8.1.5	S.1.5.5.5.	Montaż prętów fi 20 mm 0.25*2	m m	0.50	
				RAZEM	0.50
253 d.8.1.5	S.1.5.5.5.	Montaż prętów fi 16 mm 0.40*4	m m	1.60	
				RAZEM	1.60
254 d.8.1.5	S.1.2.4.	Złącze UD do rur PCW fi 150 mm 2.0	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
255 d.8.1.5	S.1.2.4.	Trójnik żeliwny kołnierzy fi 150 mm 1.0	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
256 d.8.1.5	S.1.2.4.	Blok oporowy betonowy 1.0	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
257 d.8.1.5	S.1.2.4.	Króciec żeliwny kołnierzy FF fi 150 mm L=0,60 m	szt		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.0	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
258 d.8.1.5	S.1.2.4.	Króciec żeliwny kołnierzowy FF fi 150 mm L=0,80 m	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
259 d.8.1.5	S.1.2.4.	Kołano dwukołnierzowe Q fi 150 mm	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
260 d.8.1.5	S.1.2.4.	Zasuwa kołnierzowa fi 150 mm np. AVK typ 06/30 lub równorzędna	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
261 d.8.1.5	S.1.2.4.	Tuleje kołnierzowe PE na luźny kołnierz fi 160 mm	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
262 d.8.1.5	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 160 mm - mufa elektrooporowa PE fi 160 mm	złącz.		
		1.0	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
8.1.6		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm - roboty montażowe - węzeł W2 CPV 45231300-8			
263 d.8.1.6	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 160 mm - mufa elektrooporowa PE fi 160 mm	złącz.		
		1.0	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
264 d.8.1.6	S.1.2.4.	Tuleje kołnierzowe PE na luźny kołnierz fi 160 mm	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
265 d.8.1.6	S.1.2.4.	Złącze UD do rur żeliwnych fi 150 mm	szt		
		2.0	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
266 d.8.1.6	S.1.2.4.	Króciec żeliwny jednokołnierzowy F fi 150 mm L=0,40 m	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
267 d.8.1.6	S.1.2.4.	Trójnik żeliwny kołnierzowy fi 150 mm	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
268 d.8.1.6	S.1.2.4.	Zwężka dwukołnierzowa żeliwna FFR fi 150/100 mm	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
269 d.8.1.6	S.1.2.4.	Zasuwa kołnierzowa fi 100 mm np. AVK typ 06/30 lub równorzędna	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
270 d.8.1.6	S.1.2.4.	Króciec żeliwny jednokołnierzowy F fi 100 mm L=0,40 m	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
271 d.8.1.6	S.1.2.4.	Złącze UD do rur żeliwnych fi 100 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
272 d.8.1.6	S.1.2.4.	Króciec żeliwny dwukołnierzowy FF fi 150 mm L=1,0 m	szt		
		2.0	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
273 d.8.1.6	S.1.2.4.	Kolano dwukołnierzowe Q fi 150 mm	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
274 d.8.1.6	S.1.2.4.	Tuleje kołnierzowe PE na luźny kołnierz fi 110 mm	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
275 d.8.1.6	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 110 mm - mufa elektrooporowa PE fi 110 mm	złącz.		
		1.0	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
276 d.8.1.6	S.1.2.4.	Blok oporowy betonowy	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
8.1.7		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm - roboty montażowe - węzeł W3 CPV 45231300-8			
277 d.8.1.7	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 110 mm - łącznik rurowy równoprzelotowy AVK fi 100 mm typ 601 lub równorzędny	złącz.		
		1.0	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
8.1.8		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm - roboty montażowe - węzeł HP1 CPV 45231300-8			
278 d.8.1.8	S.1.2.4.	Hydranty pożarowe nadziemne AVK fi 80 mm typ 78 VEGA lub równorzędne	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
279 d.8.1.8	S.1.2.4.	Tuleje kołnierzowe PE na luźny kołnierz fi 90 mm	szt		
		2.0	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
280 d.8.1.8	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 90 mm - mufa elektrooporowa PE fi 90 mm	złącz.		
		2.0	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
281 d.8.1.8	S.1.5.5.4.	Montaż rurociągu PE fi 90 mm PE100	m		
		7.5	m	7.50	
				RAZEM	7.50
282 d.8.1.8	S.1.2.4.	Trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny fi 150/80 mm	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
283 d.8.1.8	S.1.2.4.	Złącze UD do rur żeliwnych fi 150 mm	szt		
		2.0	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
284 d.8.1.8	S.1.2.4.	Króciec żeliwny kołnierzowy FF fi 80 mm L=0,80 m	szt		
		2.0	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
285 d.8.1.8	S.1.2.4.	Blok oporowy betonowy	szt		
		1.0	szt	1.00	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
9		SIEĆ GAZOWA CPV 45231200-7			
9.1		Sieć gazowa PE fi 225 mm CPV 45231200-7			
9.1.1		Sieć gazowa PE fi 225 mm - geodezja CPV 45111200-0			
286 d.9.1.1	S.3.5.2.	Wytyczenie trasy sieci gazowej sieć gazowa fi 225 mm 245.80	m m	 245.80	
				RAZEM	245.80
287 d.9.1.1	S.3.5.2.	Inwentaryzacja powykonawcza sieci gazowej j.w. 245.80	m m	 245.80	
				RAZEM	245.80
9.1.2		Sieć gazowa PE fi 225 mm - roboty ziemne CPV 45111200-0			
288 d.9.1.2	S.3.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym grunt lokalny kat. III - 70 % mas ziemnych w miejsce składowania na odległość do 15 km - Vm_od sieć gazowa fi 225 mm, Sw=0,60 m odc. G1-G8, Hsr.=1,37+0,15= 1,52m, L=245,80 m (0.6+0.91)*1.52*245.80 A (obliczenia pomocnicze) 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie (0.90*564.16)*0.70	m ³ m ³	 564.16 ===== 564.16 355.42	
				RAZEM	355.42
289 d.9.1.2	S.3.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14 odwóz gruntu z wykopów mechanicznych z poz. j.w. 355.42	m ³ m ³	 355.42	
				RAZEM	355.42
290 d.9.1.2	S.3.5.3.	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpa- mi o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III grunt lokalny kat. III jak wyżej do późniejszego odwozu w miejsce składowania na odległość do 15 km - Vr_od 10 % objętości mas ziemnych ręcznie (0.10*564.16)*0.70	m ³ m ³	 39.49	
				RAZEM	39.49
291 d.9.1.2	S.3.5.3.	Odwóz gruntu kat. III z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1 km odwóz gruntu z wykopów ręcznych z poz. j.w. 39.49	m ³ m ³	 39.49	
				RAZEM	39.49
292 d.9.1.2	S.3.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14 odwóz gruntu z wykopów ręcznych z poz. j.w. 39.49	m ³ m ³	 39.49	
				RAZEM	39.49
293 d.9.1.2	S.3.5.3.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II grunt lokalny kat. II do późniejszego wykorzystania przy zasypce wykopu - 30 % mas ziemnych -Vm_odk 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie (0.90*564.16)*0.30	m ³ m ³	 152.32	
				RAZEM	152.32

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
294 d.9.1.2	S.3.5.3.	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II grunt lokalny kat. II do późniejszego wykorzystania przy zasypce wykopu - Vr_odkł 10 % objętości mas ziemnych ręcznie $(0.10*564.16)*0.30$	m ³ m ³	 16.92	 16.92
				RAZEM	16.92
295 d.9.1.2	S.3.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm z kosztem piasku podsypka wykonana z gruntu dowiezionego (piasek drobny), kat. I-II z kosztem pozyskania - Vp sieć gazowa fi 225 mm, Sw=0,60 m, L=245,80 m $0.60*245.80*0.15$	m ³ m ³	 22.12	 22.12
				RAZEM	22.12
296 d.9.1.2	S.3.5.5.6.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku obsypka ręczna rur do wysokości 30 cm ponad rurę, kat. I-II z kosztem pozyskania - Vo sieć gazowa fi 225 mm, Sw=0,60 m, L=245,80 m $(0.30+0.225)*0.60*245.80$ minus objętość rurociągu PE fi 225 mm $-0.785*0.225*0.225*245.80$	m ³ m ³ m ³	 77.43 -9.77	 67.66
				RAZEM	67.66
297 d.9.1.2	S.3.5.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II zasyпка mechaniczna gruntem lokalnym z wykopów mechanicznych i ręcznych - Vm_odkł+Vr_odkł $152.32+16.92$	m ³ m ³	 169.24	 169.24
				RAZEM	169.24
298 d.9.1.2	S.3.5.5.7.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasypki mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału łączna ilość mas ziemnych Vc 564.16 minus podsypka Vp -22.12 minus obsypka Vo -67.66 minus objętość rurociągu fi 225 mm $-0.785*0.225*0.225*245.80$ minus zasyпка mechaniczna gruntem lokalnym z wykopów mechanicznych i ręcznych - Vm_odkł+Vr_odkł -169.24	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 564.16 -22.12 -67.66 -9.77 -169.24	 295.37
				RAZEM	295.37
299 d.9.1.2	S.3.5.5.7.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19 j.w. 295.37	m ³ m ³	 295.37	 295.37
				RAZEM	295.37
300 d.9.1.2	S.3.5.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II zasyпка mechaniczna gruntem dowiezionym - Vm_dowóz 295.37	m ³ m ³	 295.37	 295.37
				RAZEM	295.37
9.1.3		Sieć gazowa PE fi 225 mm - roboty montażowe CPV 45231200-7			
301 d.9.1.3	S.3.5.5.4.	Montaż rurociągów z PE fi 225x12,8 mm 245.80	m m	 245.80	 245.80

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	245.80
302 d.9.1.3	S.3.5.5.4.	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 225 mm metodą zgrzewania czółowego 21.0	poł. poł.	21.00	
				RAZEM	21.00
303 d.9.1.3	S.3.5.5.4.	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 225 mm metodą zgrzewania czółowego - łuk segmentowy PE fi 225 mm kąt 60 st. 1.0*2	poł. poł.	2.00	
				RAZEM	2.00
304 d.9.1.3	S.3.5.5.4.	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 225 mm metodą zgrzewania czółowego - kolano bosc PE fi 225 mm kąt 90 st. 3.0*2	poł. poł.	6.00	
				RAZEM	6.00
305 d.9.1.3	S.3.5.5.4.	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 225 mm metodą zgrzewania czółowego - kolano bosc PE fi 225 mm kąt 30 st. 2.0*2	poł. poł.	4.00	
				RAZEM	4.00
306 d.9.1.3	S.3.5.5.4.	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 225 mm metodą zgrzewania czółowego - kolano bosc PE fi 225 mm kąt 15 st. 2.0*2	poł. poł.	4.00	
				RAZEM	4.00
307 d.9.1.3	S.3.5.5.4.	Złączka rurowa PE/ stal fi 225 mm 2.0	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
308 d.9.1.3	S.3.5.5.4.	Rury ochronne (osłonowe) z PE fi 355x20,2 mm 5.00	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
309 d.9.1.3	S.3.5.8.	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 246.00	m m	246.00	
				RAZEM	246.00
310 d.9.1.3	S.3.7.8	Próba szczelności gazociągów fi 250 mm 246.00	m m	246.00	
				RAZEM	246.00
10		SIEĆ CIEPLNA PREIZOLOWANA CPV 45230000-8			
10.1		Sieć ciepła preizolowana - roboty ziemne CPV 45111200-0			
311 d.10.1	S.02.05.00.	Wytyczenie trasy sieci ciepłej 303.1*2	m m	606.20	
				RAZEM	606.20
312 d.10.1	S.02.05.00.	Inwentaryzacja powykonawcza sieci ciepłej j.w. 606.2	m m	606.20	
				RAZEM	606.20
313 d.10.1	S.02.05.01.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym grunt lokalny kat. III - 70 % mas ziemnych w miejsce składowania na odległość do 15 km - Vm_od (1.05+1.30*0.58)*1.30*303.1 poszerzenie pod studnie (2.0-1.05)*2.0*1.5*1 A (obliczenia pomocnicze) 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie (0.90*710.83)*0.70	m ³ m ³	710.83 2.85 ===== 713.68 447.82	
				RAZEM	447.82

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
314 d.10.1	S.02.05.01.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14 odwóz gruntu z wykopów mechanicznych z poz. j.w. 447.82	m ³ m ³	 447.82	
				RAZEM	447.82
315 d.10.1	S.02.05.01.	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpmi o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III grunt lokalny kat. III jak wyżej do późniejszego odwozu w miejsce składowania na odległość do 15 km - Vr_od 10 % objętości mas ziemnych ręcznie (0.10*713.68)*0.70	m ³ m ³	 49.96	
				RAZEM	49.96
316 d.10.1	S.02.05.01.	Odwóz gruntu kat. III z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1 km odwóz gruntu z wykopów ręcznych z poz. j.w. 49.96	m ³ m ³	 49.96	
				RAZEM	49.96
317 d.10.1	S.02.05.01.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14 odwóz gruntu z wykopów ręcznych z poz. j.w. 49.96	m ³ m ³	 49.96	
				RAZEM	49.96
318 d.10.1	S.02.05.01.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiemymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II grunt lokalny kat. II do późniejszego wykorzystania przy zasypce wykopu - 30 % mas ziemnych -Vm_odkł 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie (0.90*713.68)*0.30	m ³ m ³	 192.69	
				RAZEM	192.69
319 d.10.1	S.02.05.01.	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpmi o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II grunt lokalny kat. II do późniejszego wykorzystania przy zasypce wykopu - Vr_odkł 10 % objętości mas ziemnych ręcznie (0.10*713.68)*0.30	m ³ m ³	 21.41	
				RAZEM	21.41
320 d.10.1	S.02.05.02.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm z kosztem piasku podsypka wykonana z gruntu dowiezionego (piasek drobny), kat. I-II z kosztem pozyskania - Vp 1.05*303.1*0.10	m ³ m ³	 31.83	
				RAZEM	31.83
321 d.10.1	S.02.05.02.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 10 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku obsypka ręczna rur do wysokości 10 cm ponad rurę, kat. I-II z kosztem pozyskania - Vo rura fi 225 mm Sw=1,05 m (0.225+0.10)*1.05*303.1 minus objętość rurociągu 2x225 mm -0.785*0.225*0.225*2*303.1	m ³ m ³ m ³	 103.43 -24.09	
				RAZEM	79.34
322 d.10.1	S.02.05.02.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		zasyпка mechaniczna gruntem lokalnym z wykopów mechanicznych i ręcznych - Vm_odkł+Vr_odkł 192.69+21.41	m³	214.10	
				RAZEM	214.10
323 d.10.1	S.02.05.02.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału łączna ilość mas ziemnych Vc 713.68 minus podsypka Vp -31.83 minus obsypka Vo -79.34 minus objętość rurociągu 2x225 mm -0.785*0.225*0.225*2*303.1,0 minus studnie fi 1000 mm -0.785*1.20*1.20*1.3*1 minus zasyпка mechaniczna gruntem lokalnym z wykopów mechanicznych i ręcznych - Vm_odkł+Vr_odkł -214.10	m³ m³ m³ m³ m³ m³	 713.68 -31.83 -79.34 -1.47 -214.10	
				RAZEM	386.94
324 d.10.1	S.02.05.02.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19 j.w. 386.94	m³ m³	 386.94	
				RAZEM	386.94
325 d.10.1	S.02.05.02.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II zasyпка mechaniczna gruntem dowiezionym - Vm_dowóz 386.94	m³ m³	 386.94	
				RAZEM	386.94
10.2		Sieć ciepła preizolowana - roboty montażowe CPV 45232142-9			
326 d.10.2	S.02.05.07.	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 139.7/225, grubość ścianek stalowych 3.6 mm 303.1*2	m m	 606.20	
				RAZEM	606.20
327 d.10.2	S.02.05.07.	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kołana łukowe o śr.139.7/225 mm 10	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
328 d.10.2	S.02.05.07.	Punkt stały preizolowany o śr. 139.7/225 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
329 d.10.2	S.02.05.07.	Kompensator preizolowany typ LML o śr. 125-125-16 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
330 d.10.2	S.02.05.07.	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych trójnik o śr.139.7/225 - 48,3/110 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
331 d.10.2	S.02.05.07.	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych trójnik o śr.139.7/225 - 26.9/90 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
332 d.10.2	S.02.12.00.	Złącze mufowe termokurczliwe + połączenie sygnalizacyjne w mufie o śr. 225 mm 123	szt. szt.	 123.00	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	123.00
333 d.10.2	S.02.12.00.	Mufa końcowa o śr. 225 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
334 d.10.2	S.02.05.07.	Pierścienie gumowe w przejściach przez przegrody dla rury o śr. 225 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
335 d.10.2	S.02.05.07.	Zawór kulowy o śr. 40/110 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
336 d.10.2	S.02.05.07.	Zawór kulowy o śr. 20/90 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
337 d.10.2	S.02.05.07.	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 139,7/225 mm (gr.ścianki 3,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		123	złącz.	123.00	
				RAZEM	123.00
338 d.10.2	S.02.05.09.	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą zewnętrzną przez jedną ściankę. Średnica zewnętrzna rur 225 mm. Grubość ścianki do 7 mm	złącz.		
		123	złącz.	123.00	
				RAZEM	123.00
339 d.10.2	S.02.05.02.	Oznakowanie trasy sieci ciepłej taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		303.1*2	m	606.20	
				RAZEM	606.20
340 d.10.2	S.02.05.09.	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 600 mm	m		
		303.1*2	m	606.20	
				RAZEM	606.20
341 d.10.2	S.02.05.09.	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 300 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
342 d.10.2	S.02.05.09.	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.		
		51	szt.	51.00	
				RAZEM	51.00
343 d.10.2	S.02.05.00.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
344 d.10.2	S.02.05.00.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		-3	[0.5 m] stud.	-3.00	
				RAZEM	-3.00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		GIMNAZJUM-SIECI ZEWNĘTRZNE ROBOTY DEMONTAŻOWE				
1.1		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ -CPV 45231300-8				
1.1.1		Kanalizacja sanitarna PCW fi 315-200 mm - roboty demontażowe CPV 45110000-1				
1 d.1.1.1	S.2.6.	Zamulenie piaskiem kanału fi 300 mm przeznaczonego do likwidacji	m	99.00		
2 d.1.1.1	S.2.6.	Demontaż rurociągu betonowego fi 200 mm	m	56.00		
3 d.1.1.1	S.2.6.	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych fi 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.	1.00		
4 d.1.1.1	S.2.6.	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych fi 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości	0.5m	4.00		
5 d.1.1.1	S.2.6.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m³	9.45		
6 d.1.1.1	S.2.6.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 14 km Krotność = 14	m³	9.45		
1.2		SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ CPV 45231300-8				
1.2.1		Kanalizacja deszczowa GRP fi 400 mm, PCW fi 315-200 mm - roboty demontażowe CPV 45110000-1				
7 d.1.2.1	S.2.6.	Zamulenie piaskiem kanału fi 400 mm przeznaczonego do likwidacji	m	101.00		
8 d.1.2.1	S.2.6.	Demontaż rurociągu betonowego fi 300 mm	m	107.50		
9 d.1.2.1	S.2.6.	Demontaż rurociągu betonowego fi 200 mm	m	70.50		
10 d.1.2.1	S.2.6.	Demontaż rurociągu betonowego fi 150 mm	m	31.50		
11 d.1.2.1	S.2.6.	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych fi 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.	9.00		
12 d.1.2.1	S.2.6.	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych fi 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości	0.5m	36.00		
13 d.1.2.1	S.2.6.	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych fi 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.	2.00		
14 d.1.2.1	S.2.6.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m³	86.38		
15 d.1.2.1	S.2.6.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 14 km Krotność = 14	m³	86.38		
1.3		SIEĆ WODOCIĄGOWA CPV 45231300-8				
1.3.1		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm - roboty demontażowe CPV 45110000-1				
16 d.1.3.1	S.1.6.	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o średnicy 80 mm	m	197.00		
17 d.1.3.1	S.1.6.	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o średnicy 100 mm	m	213.50		
18 d.1.3.1	S.1.6.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m³	2.67		
19 d.1.3.1	S.1.6.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 14 km Krotność = 14	m³	2.67		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.4		SIEĆ GAZOWA CPV 45231200-7				
1.4.1		Sieć gazowa PE fi 225 mm - roboty demontażowe CPV 45110000-1				
20 d.1.4.1	S.3.6.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV	m ³	430.34		
21 d.1.4.1	S.3.6.	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1, 5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³	47.82		
22 d.1.4.1	S.3.6.	Demontaż rurociągu z polietylenu 200 mm	szt.	195.50		
23 d.1.4.1	S.3.6.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	478.16		
24 d.1.4.1	S.3.6.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału	m ³	6.14		
25 d.1.4.1	S.3.6.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19	m ³	6.14		
26 d.1.4.1	S.3.6.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	6.14		
27 d.1.4.1	S.3.6.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³	6.14		
28 d.1.4.1	S.3.6.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 14 km Krotność = 14	m ³	6.14		
1.5		SIEĆ CIEPLNA PREIZOLOWANA -CPV 45110000-1				
1.5.1		Sieć ciepła preizolowana - demontaż CPV 45110000-1				
29 d.1.5.1	S.02.05.01.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV	m ³	563.16		
30 d.1.5.1	S.02.05.01.	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1, 5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³	62.57		
31 d.1.5.1	S.02.13.00.	Demontaż rur preizolowanych o śr.do 139,7/225 mm (gr.ścianki 3,6 mm)	m	589.20		
32 d.1.5.1	S.02.05.02.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	625.73		
33 d.1.5.1	S.02.05.02.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału	m ³	23.42		
34 d.1.5.1	S.02.05.02.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19	m ³	23.42		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
35 d.1.5.1	S.02.05.02.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m³	23.42		
36 d.1.5.1	S.02.13.00.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m³	23.42		
37 d.1.5.1	S.02.13.00.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 14 km Krotność = 14	m³	23.42		
2		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZYŁĄCZE CPV 45231300-8				
2.1		Kanalizacja sanitarna fi 300-200 mm kamionka CPV 45231300-8				
2.1.1		Kanalizacja sanitarna - geodezja CPV 45111200-0				
38 d.2.1.1	S.2.5.2.	Wytyczenie trasy kanału sanitarnego	m	151.70		
39 d.2.1.1	S.2.5.2.	Inwentaryzacja powykonawcza kanału sanitarnego	m	151.70		
2.1.2		Kanalizacja sanitarna - roboty ziemne CPV 45111200-0				
40 d.2.1.2	S.2.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyładowczym	m³	437.86		
41 d.2.1.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m³	437.86		
42 d.2.1.2	S.2.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m³	48.65		
43 d.2.1.2	S.2.5.3.	Odwóz gruntu kat. III z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1 km	m³	48.65		
44 d.2.1.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m³	48.65		
45 d.2.1.2	S.2.5.3.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m³ w gruncie kat. I-II	m³	187.66		
46 d.2.1.2	S.2.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m³	20.85		
47 d.2.1.2	S.2.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm z kosztem piasku	m³	24.34		
48 d.2.1.2	S.2.5.7.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku	m³	89.00		
49 d.2.1.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m³	208.51		
50 d.2.1.2	S.2.5.7.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału	m³	338.54		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
51 d.2.1.2	S.2.5.7.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19	m ³	338.54		
52 d.2.1.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	338.54		
53 d.2.1.2	S.2.5.3.	Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi	m ²	1242.15		
54 d.2.1.2	S.2.5.3.	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie - element o rozpiętości 4 m	kpl.	2.00		
55 d.2.1.2	S.2.5.3.	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie - element o rozpiętości 4 m	kpl.	2.00		
56 d.2.1.2	S.2.5.3.	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów - element o rozpiętości 4 m	kpl.	3.00		
57 d.2.1.2	S.2.5.3.	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów - element o rozpiętości 4 m	kpl.	3.00		
2.1.3		Kanalizacja sanitarna - roboty odwodnieniowe CPV 45232452-5				
58 d.2.1.3	S.2.5.3.	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m	szt.	76.00		
59 d.2.1.3	S.2.5.3.	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa	m ³	16.22		
60 d.2.1.3	S.2.5.3.	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach fi 100 mm	m	76.00		
61 d.2.1.3	S.2.5.3.	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) fi 500 mm	szt.	4.00		
62 d.2.1.3	S.2.5.3.	Pompowanie wody pompą zatapialną z drenażu	m-g	92.00		
63 d.2.1.3	S.2.5.3.	Pompowanie wody z igłofiltrów agregatem AI-81	m-g	92.00		
2.1.4		Kanalizacja sanitarna - roboty montażowe CPV 45231300-8				
64 d.2.1.4	S.2.5.5.3.	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o śr. nominalnej 200 mm łączone na kielich z uszczelką	m	46.30		
65 d.2.1.4	S.2.5.5.3.	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o śr. nominalnej 300 mm łączone na kielich z uszczelką	m	105.40		
66 d.2.1.4	S.2.5.6.	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych fi 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.	3.00		
67 d.2.1.4	S.2.5.6.	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	6.00		
68 d.2.1.4	S.2.5.5.3.	Kształtki kamionkowe o śr. nominalnej 200 mm łączone na kielich z uszczelką -połączenie ze studnią	szt.	2.00		
69 d.2.1.4	S.2.5.5.3.	Kształtki kamionkowe o śr. nominalnej 300 mm łączone na kielich z uszczelką -połączenie ze studnią	szt.	4.00		
3		SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ CPV 45231300-8				
3.1		Kanalizacja deszczowa GRP fi 400 mm, PCW fi 315-200 mm CPV 45231300-8				
3.1.1		Kanalizacja deszczowa GRP fi 400 mm, PCW fi 315-200 mm - geodezja CPV 4511200-0				
70 d.3.1.1	S.2.5.2.	Wytyczenie trasy kanału deszczowego	m	182.90		
71 d.3.1.1	S.2.5.2.	Inwentaryzacja powykonawcza kanału deszczowego	m	182.90		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.1.2		Kanalizacja deszczowa GRP fi 400 mm, PCW fi 315-200 mm - roboty ziemne CPV 45111200-0				
72 d.3.1.2	S.2.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym	m ³	762.61		
73 d.3.1.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m ³	762.60		
74 d.3.1.2	S.2.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³	84.73		
75 d.3.1.2	S.2.5.3.	Odwóz gruntu kat. III z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1 km	m ³	84.73		
76 d.3.1.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m ³	84.73		
77 d.3.1.2	S.2.5.3.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II	m ³	326.83		
78 d.3.1.2	S.2.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³	36.31		
79 d.3.1.2	S.2.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm z kosztem piasku	m ³	33.36		
80 d.3.1.2	S.2.5.7.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku	m ³	130.83		
81 d.3.1.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	363.14		
82 d.3.1.2	S.2.5.7.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału	m ³	575.76		
83 d.3.1.2	S.2.5.7.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19	m ³	575.76		
84 d.3.1.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	575.76		
85 d.3.1.2	S.2.5.3.	Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi	m ²	1833.68		
86 d.3.1.2	S.2.5.3.	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki - element o rozpiętości 4 m	kpl.	5.00		
87 d.3.1.2	S.2.5.3.	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki - element o rozpiętości 4 m	kpl.	5.00		
88 d.3.1.2	S.2.5.3.	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów - element o rozpiętości 4 m	kpl.	6.00		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
89 d.3.1.2	S.2.5.3.	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów - element o rozpiętości 4 m	kpl.	6.00		
3.1.3		Kanalizacja deszczowa GRP fi 400 mm, PCW fi 315-200 mm - roboty odwodnieniowe CPV 45232452-5				
90 d.3.1.3	S.2.5.3.	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m	szt.	225.00		
91 d.3.1.3	S.2.5.3.	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa	m ³	22.24		
92 d.3.1.3	S.2.5.3.	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach fi 100 mm	m	225.00		
93 d.3.1.3	S.2.5.3.	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) fi 500 mm	szt.	11.00		
94 d.3.1.3	S.2.5.3.	Pompowanie wody pompą zatapialną z drenażu	m-g	270.00		
95 d.3.1.3	S.2.5.3.	Pompowanie wody z igłofiltrów agregatem AI-81	m-g	270.00		
3.1.4		Kanalizacja deszczowa GRP fi 400 mm, PCW fi 315-200 mm - roboty montażowe CPV 45231300-8				
96 d.3.1.4	S.2.5.5.3.	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych typu GRP fi 400 mm	m	141.50		
97 d.3.1.4	S.2.5.5.3.	Kanały z rur PCW łączonych na wcisk fi 315 mm klasy "S" ze ścianką lita	m	41.40		
98 d.3.1.4	S.2.5.6.	Studnie rewizyjne z kęgów żelbetowych fi 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.	1.00		
99 d.3.1.4	S.2.5.6.	Studnie rewizyjne z kęgów żelbetowych fi 2000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.	3.00		
100 d.3.1.4	S.2.5.6.	Studnie rewizyjne z kęgów żelbetowych fi 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.	1.00		
101 d.3.1.4	S.2.5.6.	Studnie rewizyjne z kęgów żelbetowych fi 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.	4.00		
102 d.3.1.4	S.2.5.6.	Studnie rewizyjne z kęgów żelbetowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	2.00		
103 d.3.1.4	S.2.5.6.	Studnie rewizyjne z kęgów żelbetowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	14.00		
104 d.3.1.4	S.2.5.6.	Tuleje ochronne PCW fi 400 mm w kiniecie studni	szt.	6.00		
105 d.3.1.4	S.2.5.6.	Tuleje ochronne PCW fi 315 mm w kiniecie studni	szt.	4.00		
4		SIEĆ DRENAŻOWA BOISKA PIŁKARSKIEGO CPV 45231300-8				
4.1		Sieć drenażowa PCW fi 65 z rurociągiem zbierającym PCW fi 200 mm - geodezja CPV 45111200-0				
106 d.4.1	S.2.5.2.	Wytyczenie trasy rurociągu zbierającego	m	300.20		
107 d.4.1	S.2.5.2.	Inwentaryzacja powykonawcza rurociągu zbierającego	m	300.20		
4.2		Sieć drenażowa PCW fi 65 z rurociągiem zbierającym PCW fi 200 mm - roboty ziemne CPV 45111200-0				
108 d.4.2	S.2.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym	m ³	474.04		
109 d.4.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m ³	474.04		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
110 d.4.2	S.2.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³	52.67		
111 d.4.2	S.2.5.3.	Odwóz gruntu kat. III z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1 km	m ³	52.67		
112 d.4.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m ³	52.67		
113 d.4.2	S.2.5.3.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II	m ³	203.16		
114 d.4.2	S.2.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³	22.57		
115 d.4.2	S.2.5.4.	Drenaż - podsypka i obsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa (podsypka gr.20cm i obsypka gr.30cm)	m ³	299.95		
116 d.4.2	S.2.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm z kosztem piasku	m ³	45.03		
117 d.4.2	S.2.5.7.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku	m ³	140.67		
118 d.4.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	225.73		
119 d.4.2	S.2.5.7.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału	m ³	27.50		
120 d.4.2	S.2.5.7.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19	m ³	27.50		
121 d.4.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	27.50		
122 d.4.2	S.2.5.3.	Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi	m ²	901.90		
123 d.4.2	S.2.5.3.	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów - element o rozpiętości 4 m	kpl.	2.00		
124 d.4.2	S.2.5.3.	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów - element o rozpiętości 4 m	kpl.	2.00		
4.3		Sieć drenażowa PCW fi 65 z rurociągami zbierającym PCW fi 200 mm - roboty montażowe CPV 45231300-8				
125 d.4.3	S.2.5.5.3.	Kanały z rur PCW łączonych na wcisk fi 200 mm klasy "S" ze ścianką lita	m	300.20		
126 d.4.3	S.2.5.5.3.	Drenaż rurowy jednorzęd. w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym - rury drenarskie PVC-U fi 65mm z filtrem z włókna sztucznego	m	1011.00		
127 d.4.3	S.2.5.6.	Studzienki kanalizacyjne TEGRA fi 600 mm z wiazem typ ciężki 40 t	szt	1.00		
128 d.4.3	S.2.5.6.	Wcięcie na złącze in situ PCW fi 200 mm w kiniecie studni	szt	3.00		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
129 d.4.3	S.2.5.5.3.	Kolano kanalizacyjne PCW fi 200 mm	szt	3.00		
130 d.4.3	S.2.5.5.3.	Trójnik kanalizacyjny PCW fi 200/160 mm	szt	4.00		
131 d.4.3	S.2.5.5.3.	Trójnik redukcyjny PCW fi 200/110 mm	szt	2.00		
132 d.4.3	S.2.5.5.3.	Trójnik redukcyjny PCW fi 200/110 mm, redukcja drenarska 100/80, 80/65	szt	30.00		
133 d.4.3	S.2.5.6.	Tuleje ochronne PCW fi 200 mm w kiniecie studni	szt	1.00		
134 d.4.3	S.2.5.5.3.	Trójnik kanalizacyjny PCW fi 200/160 mm - kaskada wewnętrzna w studni D18istn.	szt	1.00		
135 d.4.3	S.2.5.5.3.	Kanały z rur PCW łączonych na wcisk fi 160 mm kl. "S" ze ścianką litą - kaskada wewnętrzna w studni D18istn.	m	1.60		
136 d.4.3	S.2.5.5.3.	Kolano kanalizacyjne PCW fi 160 mm - kaskada wewnętrzna w studni D18istn.	szt	1.00		
5		RUROCIĄG ZBIERAJĄCY Z BOISKA PIŁKARSKIEGO CPV 45231300-8				
5.1		Rurociąg zbierający PCW fi 160 mm - geodezja CPV 45111200-0				
137 d.5.1	S.2.5.2.	Wytyczenie trasy rurociągu zbierającego	m	86.50		
138 d.5.1	S.2.5.2.	Inwentaryzacja powykonawcza rurociągu zbierającego	m	86.50		
5.2		Rurociąg zbierający PCW fi 160 mm - roboty ziemne CPV 45111200-0				
139 d.5.2	S.2.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym	m ³	64.32		
140 d.5.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m ³	64.32		
141 d.5.2	S.2.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³	7.15		
142 d.5.2	S.2.5.3.	Odwóz gruntu kat. III z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1 km	m ³	7.15		
143 d.5.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m ³	7.15		
144 d.5.2	S.2.5.3.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II	m ³	27.57		
145 d.5.2	S.2.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³	3.06		
146 d.5.2	S.2.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm z kosztem piasku	m ³	11.68		
147 d.5.2	S.2.5.7.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku	m ³	34.07		
148 d.5.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	30.63		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
149 d.5.2	S.2.5.7.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału	m ³	23.98		
150 d.5.2	S.2.5.7.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19	m ³	23.98		
151 d.5.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	23.98		
5.3		Rurociąg zbierający PCW fi 160 mm - roboty montażowe CPV 45231300-8				
152 d.5.3	S.2.5.5.3.	Kanały z rur PCW łączonych na wcisk fi 160 mm kl. "S" ze ścianką lita	m	86.50		
153 d.5.3	S.2.5.5.3.	Kołano kanalizacyjne PCW fi 160 mm	szt	2.00		
154 d.5.3	S.2.5.5.3.	Trójnik kanalizacyjny PCW fi 200/160 mm	szt	2.00		
6		RUROCIĄG ZBIERAJĄCY Z BOISK WIELOFUNKCYJNYCH CPV 45231300-8				
6.1		Rurociąg zbierający PCW fi 200-160 mm - geodezja CPV 45111200-0				
155 d.6.1	S.2.5.2.	Wytyczenie trasy rurociągu zbierającego	m	33.10		
156 d.6.1	S.2.5.2.	Inwentaryzacja powykonawcza rurociągu zbierającego	m	33.10		
6.2		Rurociąg zbierający PCW fi 200-160 mm - roboty ziemne CPV 45111200-0				
157 d.6.2	S.2.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyładowczym	m ³	34.96		
158 d.6.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m ³	34.95		
159 d.6.2	S.2.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³	3.88		
160 d.6.2	S.2.5.3.	Odwóz gruntu kat. III z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1 km	m ³	3.88		
161 d.6.2	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m ³	3.88		
162 d.6.2	S.2.5.3.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II	m ³	14.98		
163 d.6.2	S.2.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³	1.66		
164 d.6.2	S.2.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm z kosztem piasku	m ³	4.63		
165 d.6.2	S.2.5.7.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku	m ³	13.83		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
166 d.6.2	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	10.75		
167 d.6.2	S.2.5.7.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału	m ³	30.67		
168 d.6.2	S.2.5.3.	Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi	m ²	62.16		
169 d.6.2	S.2.5.3.	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki - element o rozpiętości 4 m	kpl.	3.00		
170 d.6.2	S.2.5.3.	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki - element o rozpiętości 4 m	kpl.	3.00		
6.3		Rurociąg zbierający PCW fi 200-160 mm - roboty montażowe CPV 45231300-8				
171 d.6.3	S.2.5.5.3.	Kanały z rur PCW łączonych na wcisk fi 200 mm klasy "S" ze ścianką lita	m	10.50		
172 d.6.3	S.2.5.5.3.	Kanały z rur PCW łączonych na wcisk fi 160 mm kl. "S" ze ścianką lita	m	22.60		
173 d.6.3	S.2.5.6.	Studzienki kanalizacyjne systemowe fi 425 mm z włazem typ ciężki 40 t z kinetą fi 200 mm	szt	1.00		
174 d.6.3	S.2.5.6.	Wcięcie na złącze in situ PCW fi 200 mm w kinecie studni	szt	2.00		
175 d.6.3	S.2.5.6.	Wcięcie na złącze in situ PCW fi 160 mm w kinecie studni	szt	2.00		
176 d.6.3	S.2.5.6.	Tuleje ochronne PCW fi 200 mm w kinecie studni	szt	1.00		
177 d.6.3	S.2.5.5.3.	Trójnik kanalizacyjny PCW fi 200/160 mm - kaskada wewnętrzna w studni D19istn.	szt	1.00		
178 d.6.3	S.2.5.5.3.	Kolano kanalizacyjne PCW fi 160 mm - kaskada wewnętrzna w studni D19istn.	szt	1.00		
179 d.6.3	S.2.5.5.3.	Trójnik kanalizacyjny PCW fi 160/160 mm	szt	3.00		
7		ODWODNIENIE LINIOWE CPV 45232452-5				
7.1		Odwodnienie liniowe boiska wielofunkcyjnego (kort tenisowy) - system ACO GALA 100 lub równorzędny CPV 45232452-5				
7.1.1		Odwodnienie liniowe boiska wielofunkcyjnego (kort tenisowy) - roboty ziemne CPV 45111200-0				
180 d.7.1.1	S.2.5.3.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	60.00		
181 d.7.1.1	S.2.5.3.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 3	m ²	60.00		
182 d.7.1.1	S.2.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym	m ³	18.00		
183 d.7.1.1	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m ³	18.00		
184 d.7.1.1	S.2.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm	m ³	18.00		
185 d.7.1.1	S.2.5.7.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału	m ³	15.75		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
186 d.7.1.1	S.2.5.7.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19	m ³	15.75		
187 d.7.1.1	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	15.75		
188 d.7.1.1	S.2.5.3.	Deskowanie ław fundamentowych	m ²	80.00		
7.1.2		Odwodnienie liniowe boiska wielofunkcyjnego (kort tenisowy) - roboty montażowe CPV 45232452-5				
189 d.7.1.2	S.2.5.6.5.	Ułożenie korytek polimerobetonowych typu ACO GALA 100 L= 1,0m z rusztem ocynkowanym w mostki A 15 na podbudowie z chudego betonu lub równorzędny	m	96.00		
190 d.7.1.2	S.2.5.6.5.	Ułożenie korytek polimerobetonowych typu ACO GALA 100 L= 0,5m z rusztem ocynkowanym w mostki A 15 na podbudowie z chudego betonu lub równorzędny	m	4.00		
191 d.7.1.2	S.2.5.6.5.	Montaż skrzynek odpływowych z koszem osadczym lub równorzędna	m	4.00		
192 d.7.1.2	S.2.5.6.5.	Montaż ścianek czołowych zamykających lub równorzędna	szt	4.00		
7.2		Odwodnienie liniowe bieżni - system ACO SPORT 1000 lub równorzędny CPV 45232452-5				
7.2.1		Odwodnienia liniowe bieżni - roboty ziemne CPV 45111200-0				
193 d.7.2.1	S.2.5.3.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	238.80		
194 d.7.2.1	S.2.5.3.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 3	m ²	238.80		
195 d.7.2.1	S.2.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym	m ³	71.64		
196 d.7.2.1	S.2.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m ³	71.64		
197 d.7.2.1	S.2.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm	m ³	71.64		
198 d.7.2.1	S.2.5.7.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału	m ³	62.68		
199 d.7.2.1	S.2.5.7.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19	m ³	62.68		
200 d.7.2.1	S.2.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	62.68		
201 d.7.2.1	S.2.5.3.	Deskowanie ław fundamentowych	m ²	318.40		
7.2.2		Odwodnienia liniowe bieżni - roboty montażowe CPV 45232452-5				

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
202 d.7.2.2	S.2.5.6.5.	Ułożenie korytek polimerobetonowych typu ACO SPORT z pokrywą z tworzywa sztucznego na podbudowie z chudego betonu - korytka łukowe szczelinowe do pokrycia z obu stron lub równorzędne	m	186.00		
203 d.7.2.2	S.2.5.6.5.	Ułożenie korytek polimerobetonowych typu ACO SPORT z pokrywą z tworzywa sztucznego na podbudowie z chudego betonu - korytka łukowe otwarte+ pokrywa lub równorzędne	m	44.00		
204 d.7.2.2	S.2.5.6.5.	Montaż skrzynek odpływowych z koszem osadczym z pokrywą polimerobetonową lub równorzędne	m	4.00		
205 d.7.2.2	S.2.5.6.5.	Ułożenie korytek polimerobetonowych typu ACO SPORT z pokrywą z tworzywa sztucznego na podbudowie z chudego betonu - korytka proste otwarte z dopływem z jednej strony+ pokrywa lub równorzędne	m	172.00		
206 d.7.2.2	S.2.5.6.5.	Montaż skrzynek odpływowych z koszem osadczym z pokrywą polimerobetonową lub równorzędne	m	4.00		
8		SIEĆ WODOCIĄGOWA CPV 45231300-8				
8.1		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm CPV 45231300-8				
8.1.1		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm - geodezja CPV 45111200-0				
207 d.8.1.1	S.1.5.2.	Wytyczenie trasy wodociągu	m	240.00		
208 d.8.1.1	S.1.5.2.	Inwentaryzacja powykonawcza wodociągu	m	240.00		
8.1.2		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm - roboty ziemne CPV 45111200-0				
209 d.8.1.2	S.1.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym	m ³	304.69		
210 d.8.1.2	S.1.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m ³	304.69		
211 d.8.1.2	S.1.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³	33.85		
212 d.8.1.2	S.1.5.3.	Odwóz gruntu kat. III z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1 km	m ³	33.85		
213 d.8.1.2	S.1.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m ³	33.85		
214 d.8.1.2	S.1.5.3.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II	m ³	130.58		
215 d.8.1.2	S.1.5.3.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³	14.51		
216 d.8.1.2	S.1.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm z kosztem piasku	m ³	32.40		
217 d.8.1.2	S.1.5.5.6.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku	m ³	90.36		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
218 d.8.1.2	S.1.5.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	145.09		
219 d.8.1.2	S.1.5.5.7.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału	m ³	198.08		
220 d.8.1.2	S.1.5.5.7.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19	m ³	198.08		
221 d.8.1.2	S.1.5.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	198.08		
222 d.8.1.2	S.1.5.3.	Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi	m ²	1029.27		
223 d.8.1.2	S.1.5.3.	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie - element o rozpiętości 4 m	kpl.	4.00		
224 d.8.1.2	S.1.5.3.	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie - element o rozpiętości 4 m	kpl.	4.00		
225 d.8.1.2	S.1.5.3.	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów - element o rozpiętości 4 m	kpl.	2.00		
226 d.8.1.2	S.1.5.3.	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów - element o rozpiętości 4 m	kpl.	2.00		
8.1.3		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm - roboty odwodnieniowe CPV 45232452-5				
227 d.8.1.3	S.1.5.3.	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m	szt.	120.00		
228 d.8.1.3	S.1.5.3.	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa	m ³	21.61		
229 d.8.1.3	S.1.5.3.	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach fi 100 mm	m	120.00		
230 d.8.1.3	S.1.5.3.	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) fi 500 mm	szt.	6.00		
231 d.8.1.3	S.1.5.3.	Pompowanie wody pompą zatapialną z drenażu	m-g	144.00		
232 d.8.1.3	S.1.5.3.	Pompowanie wody z igłofiltrów agregatem AI-81	m-g	144.00		
8.1.4		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm - roboty montażowe - rurociągi i próby CPV 45231300-8				
233 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Montaż rurociągu PE fi 160 mm PE100	m	122.20		
234 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 160 mm - mufa elektrooporowa PE fi 160 mm	złącz.	11.00		
235 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 160 mm - kolano elektrooporowe PE fi 160 mm kąt 45 st.	złącz.	3.00		
236 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Montaż rurociągu PE fi 110 mm PE100	m	110.30		
237 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 110 mm - mufa elektrooporowa PE fi 110 mm	złącz.	10.00		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
238 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 110 mm - kolano elektrooporowe PE fi 110 mm kąt 45 st.	złącz.	5.00		
239 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 160 mm - kolano elektrooporowe PE fi 160 mm kąt 15 st.	złącz.	2.00		
240 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Montaż rurociągu PE fi 90 mm PE100	m	7.50		
241 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 90 mm - mufa elektrooporowa PE fi 90 mm	złącz.	1.00		
242 d.8.1.4	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 90 mm - kolano elektrooporowe PE fi 90 mm kąt 45 st.	złącz.	2.00		
243 d.8.1.4	S.1.5.8.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	240.00		
244 d.8.1.4	S.1.7.8.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE fi 160 mm	200m -1 prób.	0.61		
245 d.8.1.4	S.1.7.8.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE fi 90-100 mm	200m -1 prób.	0.59		
246 d.8.1.4	S.1.7.8.	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych z rur PE fi 90-110-160 mm	odc.200m	1.20		
247 d.8.1.4	S.1.7.8.	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rur PE fi 90-110-160 mm	odc.200m	1.20		
8.1.5		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm - roboty montażowe - węzeł W1 CPV 45231300-8				
248 d.8.1.5	S.1.5.5.5.	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m³	0.23		
249 d.8.1.5	S.1.5.5.5.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.	1.00		
250 d.8.1.5	S.1.5.5.5.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.	2.00		
251 d.8.1.5	S.1.5.5.5.	Montaż ceownika 120x60x6	m	2.30		
252 d.8.1.5	S.1.5.5.5.	Montaż prętów fi 20 mm	m	0.50		
253 d.8.1.5	S.1.5.5.5.	Montaż prętów fi 16 mm	m	1.60		
254 d.8.1.5	S.1.2.4.	Złącze UD do rur PCW fi 150 mm	szt	2.00		
255 d.8.1.5	S.1.2.4.	Trójnik żeliwny kołnierkowy fi 150 mm	szt	1.00		
256 d.8.1.5	S.1.2.4.	Blok oporowy betonowy	szt	1.00		
257 d.8.1.5	S.1.2.4.	Króciec żeliwny kołnierkowy FF fi 150 mm L= 0,60 m	szt	2.00		
258 d.8.1.5	S.1.2.4.	Króciec żeliwny kołnierkowy FF fi 150 mm L= 0,80 m	szt	1.00		
259 d.8.1.5	S.1.2.4.	Kolano dwukołnierkowe Q fi 150 mm	szt	1.00		
260 d.8.1.5	S.1.2.4.	Zasuwa kołnierkowa fi 150 mm np. AVK typ 06/30 lub równorzędna	kpl.	2.00		
261 d.8.1.5	S.1.2.4.	Tuleje kołnierkowe PE na luźny kołnierz fi 160 mm	szt	1.00		
262 d.8.1.5	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 160 mm - mufa elektrooporowa PE fi 160 mm	złącz.	1.00		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8.1.6		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm - roboty montażowe - węzeł W2 CPV 45231300-8				
263 d.8.1.6	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 160 mm - mufa elektrooporowa PE fi 160 mm	złącz.	1.00		
264 d.8.1.6	S.1.2.4.	Tuleje kołnierzone PE na luźny kołnierz fi 160 mm	szt	1.00		
265 d.8.1.6	S.1.2.4.	Złącze UD do rur żeliwnych fi 150 mm	szt	2.00		
266 d.8.1.6	S.1.2.4.	Króciec żeliwny jednokołnierzowy F fi 150 mm L=0,40 m	szt	1.00		
267 d.8.1.6	S.1.2.4.	Trójnik żeliwny kołnierzowy fi 150 mm	szt	1.00		
268 d.8.1.6	S.1.2.4.	Zwężka dwukołnierzowa żeliwna FFR fi 150/100 mm	szt	1.00		
269 d.8.1.6	S.1.2.4.	Zasuwa kołnierzowa fi 100 mm np. AVK typ 06/30 lub równorzędna	kpl.	1.00		
270 d.8.1.6	S.1.2.4.	Króciec żeliwny jednokołnierzowy F fi 100 mm L=0,40 m	szt	1.00		
271 d.8.1.6	S.1.2.4.	Złącze UD do rur żeliwnych fi 100 mm	szt	1.00		
272 d.8.1.6	S.1.2.4.	Króciec żeliwny dwukołnierzowy FF fi 150 mm L=1,0 m	szt	2.00		
273 d.8.1.6	S.1.2.4.	Kolano dwukołnierzowe Q fi 150 mm	szt	1.00		
274 d.8.1.6	S.1.2.4.	Tuleje kołnierzone PE na luźny kołnierz fi 110 mm	szt	1.00		
275 d.8.1.6	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 110 mm - mufa elektrooporowa PE fi 110 mm	złącz.	1.00		
276 d.8.1.6	S.1.2.4.	Blok oporowy betonowy	szt	1.00		
8.1.7		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm - roboty montażowe - węzeł W3 CPV 45231300-8				
277 d.8.1.7	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 110 mm - łącznik rurowy równoprzelotowy AVK fi 100 mm typ 601 lub równorzędny	złącz.	1.00		
8.1.8		Sieć wodociągowa PE fi 160-110-90 mm - roboty montażowe - węzeł HP1 CPV 45231300-8				
278 d.8.1.8	S.1.2.4.	Hydranty pożarowe nadziemne AVK fi 80 mm typ 78 VEGA lub równorzędne	kpl	1.00		
279 d.8.1.8	S.1.2.4.	Tuleje kołnierzone PE na luźny kołnierz fi 90 mm	szt	2.00		
280 d.8.1.8	S.1.5.5.4.	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 90 mm - mufa elektrooporowa PE fi 90 mm	złącz.	2.00		
281 d.8.1.8	S.1.5.5.4.	Montaż rurociągu PE fi 90 mm PE100	m	7.50		
282 d.8.1.8	S.1.2.4.	Trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny fi 150/80 mm	szt	1.00		
283 d.8.1.8	S.1.2.4.	Złącze UD do rur żeliwnych fi 150 mm	szt	2.00		
284 d.8.1.8	S.1.2.4.	Króciec żeliwny kołnierzowy FF fi 80 mm L=0,80 m	szt	2.00		
285 d.8.1.8	S.1.2.4.	Blok oporowy betonowy	szt	1.00		
9		SIEĆ GAZOWA CPV 45231200-7				
9.1		Sieć gazowa PE fi 225 mm CPV 45231200-7				
9.1.1		Sieć gazowa PE fi 225 mm - geodezja CPV 45111200-0				
286 d.9.1.1	S.3.5.2.	Wytyczenie trasy sieci gazowej	m	245.80		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
287 d.9.1.1	S.3.5.2.	Inwentaryzacja powykonawcza sieci gazowej	m	245.80		
9.1.2		Sieć gazowa PE fi 225 mm - roboty ziemne CPV 45111200-0				
288 d.9.1.2	S.3.5.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym	m ³	355.42		
289 d.9.1.2	S.3.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m ³	355.42		
290 d.9.1.2	S.3.5.3.	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1, 5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³	39.49		
291 d.9.1.2	S.3.5.3.	Odwóz gruntu kat. III z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1 km	m ³	39.49		
292 d.9.1.2	S.3.5.3.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m ³	39.49		
293 d.9.1.2	S.3.5.3.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II	m ³	152.32		
294 d.9.1.2	S.3.5.3.	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1, 5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II	m ³	16.92		
295 d.9.1.2	S.3.5.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm z kosztem piasku	m ³	22.12		
296 d.9.1.2	S.3.5.5.6.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku	m ³	67.66		
297 d.9.1.2	S.3.5.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	169.24		
298 d.9.1.2	S.3.5.5.7.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału	m ³	295.37		
299 d.9.1.2	S.3.5.5.7.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19	m ³	295.37		
300 d.9.1.2	S.3.5.5.7.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	295.37		
9.1.3		Sieć gazowa PE fi 225 mm - roboty montażowe CPV 45231200-7				
301 d.9.1.3	S.3.5.5.4.	Montaż rurociągów z PE fi 225x12,8 mm	m	245.80		
302 d.9.1.3	S.3.5.5.4.	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 225 mm metodą zgrzewania czołowego	poł.	21.00		
303 d.9.1.3	S.3.5.5.4.	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 225 mm metodą zgrzewania czołowego - łuk segmentowy PE fi 225 mm kat 60 st.	poł.	2.00		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
304 d.9.1.3	S.3.5.5.4.	łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 225 mm metodą zgrzewania czołowego - kolano bosc PE fi 225 mm kąt 90 st.	poł.	6.00		
305 d.9.1.3	S.3.5.5.4.	łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 225 mm metodą zgrzewania czołowego - kolano bosc PE fi 225 mm kąt 30 st.	poł.	4.00		
306 d.9.1.3	S.3.5.5.4.	łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 225 mm metodą zgrzewania czołowego - kolano bosc PE fi 225 mm kąt 15 st.	poł.	4.00		
307 d.9.1.3	S.3.5.5.4.	Złączka rurowa PE/ stal fi 225 mm	szt.	2.00		
308 d.9.1.3	S.3.5.5.4.	Rury ochronne (osłonowe) z PE fi 355x20,2 mm	m	5.00		
309 d.9.1.3	S.3.5.8.	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	246.00		
310 d.9.1.3	S.3.7.8	Próba szczelności gazociągów fi 250 mm	m	246.00		
10		SIEĆ CIEPLNA PREIZOLOWANA CPV 45230000-8				
10.1		Sieć ciepła preizolowana - roboty ziemne CPV 45111200-0				
311 d.10.1	S.02.05.00.	Wytyczenie trasy sieci ciepłej	m	606.20		
312 d.10.1	S.02.05.00.	Inwentaryzacja powykonawcza sieci ciepłej	m	606.20		
313 d.10.1	S.02.05.01.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyładowczym	m ³	447.82		
314 d.10.1	S.02.05.01.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m ³	447.82		
315 d.10.1	S.02.05.01.	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1, 5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³	49.96		
316 d.10.1	S.02.05.01.	Odwóz gruntu kat. III z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1 km	m ³	49.96		
317 d.10.1	S.02.05.01.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 14 km Krotność = 14	m ³	49.96		
318 d.10.1	S.02.05.01.	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II	m ³	192.69		
319 d.10.1	S.02.05.01.	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1, 5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II	m ³	21.41		
320 d.10.1	S.02.05.02.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm z kosztem piasku	m ³	31.83		
321 d.10.1	S.02.05.02.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 10 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku	m ³	79.34		
322 d.10.1	S.02.05.02.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	214.10		
323 d.10.1	S.02.05.02.	Dowóz gruntu piaszczystego do zasyпки mechanicznej z odległości 1 km wraz z kosztem materiału	m ³	386.94		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
324 d.10.1	S.02.05.02.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 19 km Krotność = 19	m ³	386.94		
325 d.10.1	S.02.05.02.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m ³	386.94		
10.2		Sieć ciepła preizolowana - roboty montażowe CPV 45232142-9				
326 d.10.2	S.02.05.07.	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 139.7/225, grubość ścianek stalowych 3.6 mm	m	606.20		
327 d.10.2	S.02.05.07.	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr.139.7/225 mm	szt.	10.00		
328 d.10.2	S.02.05.07.	Punkt stały preizolowany o śr. 139.7/225 mm	szt.	2.00		
329 d.10.2	S.02.05.07.	Kompensator preizolowany typ LML o śr. 125-125-16	szt.	2.00		
330 d.10.2	S.02.05.07.	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych trójnik o śr.139.7/225 - 48,3/110 mm	szt.	2.00		
331 d.10.2	S.02.05.07.	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych trójnik o śr.139.7/225 - 26.9/90 mm	szt.	2.00		
332 d.10.2	S.02.12.00.	Złącze mufowe termokurczliwe + połączenie sygnalizacyjne w mufie o śr. 225 mm	szt.	123.00		
333 d.10.2	S.02.12.00.	Mufa końcowa o śr. 225 mm	szt.	2.00		
334 d.10.2	S.02.05.07.	Pierścienie gumowe w przejściach przez przegrody dla rury o śr. 225 mm	szt.	2.00		
335 d.10.2	S.02.05.07.	Zawór kulowy o śr. 40/110 mm	szt.	2.00		
336 d.10.2	S.02.05.07.	Zawór kulowy o śr. 20/90 mm	szt.	2.00		
337 d.10.2	S.02.05.07.	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 139,7/225 mm (gr.ścianki 3,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.	123.00		
338 d.10.2	S.02.05.09.	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą zewnętrzną przez jedną ściankę. Średnica zewnętrzna rur 225 mm. Grubość ścianki do 7 mm	złącz.	123.00		
339 d.10.2	S.02.05.02.	Oznakowanie trasy sieci ciepłej taśmą z tworzywa sztucznego	m	606.20		
340 d.10.2	S.02.05.09.	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 600 mm	m	606.20		
341 d.10.2	S.02.05.09.	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 300 mm	szt.	1.00		
342 d.10.2	S.02.05.09.	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.	51.00		
343 d.10.2	S.02.05.00.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.	1.00		
344 d.10.2	S.02.05.00.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.	-3.00		