

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
1		PRZEWODY PODCIŚNIENIOWE PE90			
1.1		Roboty odtworzeniowe nawierzchni			
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.1.	0101-01				
1		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
2	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m ²		
d.1.	0802-04	metodą frezowania na zimno			
1		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
3	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
d.1.	0801-02				
1		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
4	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na	m ³		
d.1.	0108-11	odl.do 1 km			
1		1.52	m ³	1.520	
				RAZEM	1.520
5	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za	m ³		
d.1.	0108-12	każdy nast. 1 km			
1		Krotność = 2			
		1.52	m ³	1.520	
				RAZEM	1.520
6	KNNR 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.1.	0113-02	20 cm			
1		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
7	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 7	m ²		
d.1.	0308-03	cm (warstwa wiążąca)			
1		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
8	KNNR 6	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m ²		
d.1.	1005-06				
1		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNNR 6	Skroplenie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		
d.1.	1005-07				
1		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
10	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po	m ²		
d.1.	0309-02	zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)			
1		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
1.2		Roboty ziemne			
11	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnie-	m ³		
d.1.	0104-01	niu typu box koparka 0,60 m ³			
2		82.62+18.87+88.42	m ³	189.910	
				RAZEM	189.910
12	KNR AT-11	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-	m ³		
d.1.	0107-01	II			
2		9.18+2.1+9.83	m ³	21.110	
				RAZEM	21.110
13	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - prze-	m ³		
d.1.	0108-01	wóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m ³ ,			
2		grunt kat I-II - wywóz nadmiaru gruntu			
	rury, studnie	47.99+4.84+32.4	m ³	85.230	
				RAZEM	85.230
14	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - doda-	m ³		
d.1.	0108-04	tek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach			
2		grunt kat I-II; łącznie na odl.3 km			
		Krotność = 4			
		47.99+4.84+32.4	m ³	85.230	
				RAZEM	85.230

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1.	1411-01				
2		6.12+0.66+6.08	m ³	12.860	
				RAZEM	12.860
16	KNR AT-11	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu klatkowym w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - obsypka piaskiem dowiezionym	m ³		
d.1.	0112-01				
2	analogia	30cm ponad wierzch rury 23.87+2.18+24.32	m ³	50.370	
				RAZEM	50.370
17	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m ³ - pełny zasyp piaskiem w pasie dróg	m ³		
d.1.	0109-01				
2	analogia	8	m ³	8.000	
				RAZEM	8.000
18	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m ³	m ³		
d.1.	0109-01				
2		43.81+16.13+65.85	m ³	125.790	
				RAZEM	125.790
1.3		Roboty instalacyjne			
19	KNNR 4	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.200mm w gruntach kat.I-II	m		
d.1.	1207-01				
3		8.	m	8.000	
				RAZEM	8.000
20	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 200mm	m		
d.1.	1209-01				
3		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
21	KNNR 4	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150mm w gruntach kat.I-II	m		
d.1.	1206-01				
3		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
22	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 150mm	m		
d.1.	1209-01				
3		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
23	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą muf elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
d.1.	1011-07				
3		10+2+2	złącz.	14.000	
				RAZEM	14.000
24		Dostarczenie materiału do pozycji j.w.	kpl.		
d.1.	kalk. własna	trójnik PE160/90 - 5 szt.+ 1 szt.			
3		trójnik PE160/125 - 1 szt.			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 125x7,4 mm	m		
d.1.	1009-05				
3		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
26	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm	złącz.		
d.1.	1010-05				
3		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
27		Dostarczenie materiału do pozycji j.w.	kpl.		
d.1.	kalk. własna	Łuk PE125 45 st. - 1 szt.			
3		zwężka PE125/90 - 1 szt.			
		uskok PE125 - 2 szt.			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 17 PN10 o śr.zewnętrznej 90x5,4 mm	m		
d.1.	1009-03				
3		68+5+30	m	103.000	
				RAZEM	103.000
29	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
d.1.	1010-03				
3					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		17+5+3	złącz.	25.000	
				RAZEM	25.000
30	d.1. kalk. własna 3	Dostarczenie materiału do pozycji j.w. łuk PE90 45 st. - 2 szt.+1 szt. łuk PE90 60 st. - 1 szt. łuk PE90 90 st. - 6 szt.+1 szt. korek PE90 - 5 szt.+ 1 szt. + 1 szt. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 4 d.1. 1413-01 3 analogia	Studnia zaworowa prostokątna h=2,05m	stud.		
		5+1+1	stud.	7.000	
				RAZEM	7.000
32	d.1. kalk. własna 3	Dostawa i montaż zaworów do poz. j.w. - dostawca technologii	kpl.		
		5+1+1	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
33	KNNR 4 d.1. 1608-01 3	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		4+1	200m - 1 prób.	5.000	
				RAZEM	5.000
34	S 219 1400- d.1. 03 3	Rury ochronne (osłonowe dwudzielne) z tworzyw o śr.nom. 90 mm na skrzyżowaniu z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi	m		
		21+3+3	m	27.000	
				RAZEM	27.000
35	KNR 2-19 d.1. 0219-01 3	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metaliczną	m		
		68+5+76	m	149.000	
				RAZEM	149.000
2		MONITORING ZAWORÓW PODCIŚNIENIOWYCH			
36	KNR-W 5-10 d.2 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych - kabel monitoringowy układany w wykopie równoległe z przewodem podciśnieniowym (kabel układa wykonawca sieci) 200+170	m		
			m	370.000	
				RAZEM	370.000
37	KNR 4-03 d.2 1203-01	Badanie linii kablowej - kabla monitorującego (wykonuje dostawca technologii)	odc.		
		5+1+1	odc.	7.000	
				RAZEM	7.000
38	KNR 4-03 d.2 1206-02	Sprawdzenie i pomiary elektryczne przekaźników sygnalizacyjnych (dostawca technologii) 5+1+1	pomiar		
			pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
39	KNR 7-08 d.2 0402-01	Kodowanie, montaż i sprawdzenie sensora monitorującego pracę zaworu w studni (dostawca technologii) 5+1+1	ukł.		
			ukł.	7.000	
				RAZEM	7.000
40	KNR 7-08 d.2 0514-01	Obróbka końcówek kabla monitoringowego i zamontowanie muf połączeniowych (wykonawca robót) 15+2+2	kpl.		
			kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
41	d.2 kalk. własna 1	Uruchomienie instalacji monitoringu (dostawca technologii)	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3		PRZYŁĄCZA GRAWITACYJNE PVC160			
3.1		Roboty ziemne			
42	KNR AT-11 d.3. 0104-01 1	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m ³		
		71.28+8.42+5.04	m ³	84.740	
				RAZEM	84.740
43	KNR AT-11 d.3. 0107-01 1	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II	m ³		
		17.82+0.94+0.56	m ³	19.320	
				RAZEM	19.320

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR AT-11 d.3. 0108-01 1	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m ³ , grunt kat I-II - wywóz nadmiaru gruntu 32.67+4.03+2.24	m ³		
	rury, studnie		m ³	38.940	
				RAZEM	38.940
45	KNR AT-11 d.3. 0108-04 1	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II; łącznie na odl. 3 km Krotność = 4 32.67+4.03+2.24	m ³		
			m ³	38.940	
				RAZEM	38.940
46	KNNR 4 d.3. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 5.94+0.72+0.4	m ³		
			m ³	7.060	
				RAZEM	7.060
47	KNR AT-11 d.3. 0112-01 1	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu klatkowym w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - obsypka piaskiem dowiezionym 30cm ponad wierzch rury 26.73+3.31+1.84	m ³		
	analogia		m ³	31.880	
				RAZEM	31.880
48	KNR AT-11 d.3. 0109-01 1	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m ³ 56.43+5.33+3.36	m ³		
			m ³	65.120	
				RAZEM	65.120
3.2	Roboty instalacyjne				
49	KNR-W 2-18 d.3. 0408-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 66+9+5	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
50	KNR-W 2-18 d.3. 0517-09 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tw. sztucznego o śr 425 mm 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNNR 4 d.3. 1321-02 2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przejęcia budynków 6+1+1	szt		
			szt	8.000	
				RAZEM	8.000
52	KNR 2-18 d.3. 0804-01 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm 66+9+5	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
53	S 219 1400- d.3. 03 2	Rury ochronne (osłonowe dwudzielne) z tworzyw o śr.nom. 90 mm na skrzyżowaniu z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi 9	m		
			m	9.000	
				RAZEM	9.000
54	KNR 4-01 d.3. 0208-06 2	Przebicie otworów w szambach dla przejścia rur PVC160 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszego kosztorysu jest budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej do działek nr 1159, 1160/1, 1257, 1265, 1295/1, 1880, 1155 w m. Borek

CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

- przyłącza podciśnieniowe z rur :

PE125 mm L= 46,0 m

PE 90 mm L= 103,0 m

-przyłącza grawitacyjne

160 PVC "N" : łączna długość L= 80,0 m

- studzienki zbiorczo-zaworowe żelbetowe o wym. 1,0x1,0mx2,05m (2,55m) wyposażone w zawór podciśnieniowy dz 90mm
7 szt.

- studzienki połączeniowe z tworzywa sztucznego 400 mm - 2 kpl.

- ilość podłączonych posesji - 8 szt.

- instalacja monitoringu zaworów podciśnieniowych

Przewody podciśnieniowe zaprojektowano z rur PE 100, SDR17 łączonych przez zgrzewanie doczołowe.
Przyłącza grawitacyjne zaprojektowano z rur kanalizacyjnych kielichowych z PVC typu uniwersalnego.