Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		**ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**			
1.1	**45111213-4**	**Karczowania**			
1.1.1	KNNR 1 0101-01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 10-15 cm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	**2.00**
1.1.2	KNNR 1 0101-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 16-25 cm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	**4.00**
1.1.3	KNNR 1 0101-03	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 26-35 cm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	**4.00**
1.1.4	KNNR 1 0101-04	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 36-45 cm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	**3.00**
1.1.5	KNNR 1 0101-05	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 46-55 cm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	**2.00**
1.1.6	KNNR 1 0101-06	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 56-65 cm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	**3.00**
1.1.7	KNNR 1 0102-05	Mechaniczne karczowanie, krzaki i podszycie średniej gęstości	ha		
		(148+550+350)/10000	ha	0.105	
				RAZEM	**0.10**
1.1.8	KNNR 1 0107-01	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport dłużyc na odległość do 2 km	mp		
	dłużyce	2*0.07+4*0.2+4*0.24+3*0.3+2*0.42+3*0.58	mp	5.380	
				RAZEM	**5.38**
1.1.9	KNNR 1 0107-02	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport karpiny na odległość do 2 km	mp		
	karpina	2*0.05+4*0.07+4*0.17+3*0.28+2*0.45+3*0.65	mp	4.750	
				RAZEM	**4.75**
1.1.10	KNNR 1 0107-03	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport gałęzi na odległość do 2 km	mp		
	z drzew	2*0.06+4*0.17+4*0.42+3*0.77+2*1.35+3*1.95	mp	13.340	
	z zakrzaczeń	0.1*286	mp	28.600	
				RAZEM	**41.94**
1.1.11	KNNR 1 0107-04	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek za każdy 1 km odległości transportu, dłużyce Krotność = 2	mp		
		5.38	mp	5.380	
				RAZEM	**5.38**
1.1.12	KNNR 1 0107-05	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek za każdy 1 km odległości transportu, karpina i gałęzie Krotność = 2	mp		
		5.38+41.94	mp	47.320	
				RAZEM	**47.32**
1.1.13	KNP 13 1201-03	Powierzchniowe oczyszczenie terenu, korzenie, gałęzie, liście, śmiecie itp.	m^2		
		900	m^2	900.000	
				RAZEM	**900.00**
2		**ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCYJNE**			
2.1	**45246000-3**	**Konstrukcja oporowa**			
2.1.1	;łączna długość wg projektu	Wiercenia dla pali średnicy 400mm	m		
		48*7.5	m	360.000	
				RAZEM	**360.00**
2.1.2	KNR 2-05 0204-01	Uzbrojenie pala dwuteownikiem HEB 200,	t		
	;wg projektu	360*0.0613	t	22.068	
				RAZEM	**22.07**
2.1.3	KNNR 4 1210-01	Wypełnienie pali betonem, zamknięcie , beton C30/37	m^3		
	;	360*3.14*0.2*0.2*0.7	m^3	31.651	
				RAZEM	**31.65**

Norma PRO Wersja 4.28 Licencja: 22981

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1.4	KNNR 10 0205-01	Zbrojenie konstrukcji betonowych, płyty fundamentowe, stropy, filary, ściany pionowe lub pochyłe, przyczółki jazów, mury oporowe, głowy śluz, słupy i pojedyncze belki, zbrojenie o średnicy do 8 mm - oczepów żelbetowych	kg		
		3009.26	kg	3 009.260	
				RAZEM	**3 009.26**
2.1.5	KNNR 10 0201-02	Budowle żelbetowe o objętości do 1,0 m3, beton C30/37 - oczep pala	m3		
	;	0.6*0.6*47	m3	16.920	
				RAZEM	**16.92**
2.1.6	;pale	Wywóz samochodami samowyładowczymi, grunt kategorii III. Odległość wg kalkulacji wykonawcy 31.65+16.92	m3 m3	48.570	
				RAZEM	**48.57**
2.2	**45246000-3**	**Gwoździowanie skarpy**			
2.2.1	;	Gwoździe samowiercące 40/16, żerdź stal. Fi 200mm, długość pala 15,0m (wraz z zabetonowaniem) 77*15	m m	1 155.000	
				RAZEM	**1 155.00**
2.2.2	;	Gwoździe samowiercące 40/16, żerdź stal. Fi 200mm, długość pala 18,0m (wraz z zabetonowaniem) 18*210	m m	3 780.000	
				RAZEM	**3 780.00**
2.2.3	;	Gwoździe samowiercące 40/16, żerdź stal. Fi 200mm, długość pala 9,0m (wraz z zabetonowaniem) 9*10	m m	90.000	
				RAZEM	**90.00**
2.2.4	KNR 9-11 0102-0202	Wzmacnianie podłoża gruntowego geokratami, wysokość układanej geokraty 10 cm, humus z piaskiem w proporcji 70:30	m2		
		440	m2	440.000	
				RAZEM	**440.00**
2.2.5	KNR 9-11 0101-0202	Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina	m2		
		440	m2	440.000	
				RAZEM	**440.00**
2.2.6	KNR 2-21 0304-01	Sadzenie krzewów liściastych form naturalnych na skarpach o nachyleniu do 1:2 w glebie kategorii I-II, bez zaprawy dołów, średnica i głębokość dołów 0,3 m - irga	szt		
		440	szt	440.000	
				RAZEM	**440.00**
2.2.7	KNR 2-21 0701-01	Pielęgnowanie krzewów liściastych	szt		
		440	szt	440.000	
				RAZEM	**440.00**
2.3	**45246000-3**	**Zabezpieczenie przeciwerozyjne**			
2.3.1		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 30 cm	m2		
		280	m2	280.000	
				RAZEM	**280.00**
2.3.2	KNNR 1 0215-0302	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, za każde rozpoczęte 10 m odległości 10-30 m, kategoria gruntu I-III Krotność = 2	m3		
		280*0.3	m3	84.000	
				RAZEM	**84.00**
2.3.3	KNNR 1 0215-0502	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, za każde rozpoczęte 10 m odległości 30-60 m, kategoria gruntu I-III Krotność = 3	m3		
		84	m3	84.000	
				RAZEM	**84.00**
2.3.4	KNR 9-11 0102-0202	Wzmacnianie podłoża gruntowego geokratami, wysokość układanej geokraty 10 cm, humus z piaskiem w proporcji 70:30	m2		
		280	m2	280.000	
				RAZEM	**280.00**
2.3.5	KNR 9-11 0101-0202	Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina	m2		
		280	m2	280.000	
				RAZEM	**280.00**
2.3.6	KNR 2-21 0304-01	Sadzenie krzewów liściastych form naturalnych na skarpach o nachyleniu do 1:2 w glebie kategorii I-II, bez zaprawy dołów, średnica i głębokość dołów 0,3 m - irga	szt		
		280	szt	280.000	
				RAZEM	**280.00**
2.3.7	KNR 2-21 0701-01	Pielęgnowanie krzewów liściastych	szt		
		280	szt	280.000	
				RAZEM	**280.00**

Norma PRO Wersja 4.28 Licencja: 22981

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3		**KANALIZACJA DESZCZOWA NA SKARPIE CZĘŚĆ I**			
3.1	**45111200-0**	**Roboty ziemne-wykopy**			
3.1.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie pagórkowatym lub górskim	km		
		0.06	km	0.060	
				RAZEM	**0.06**
3.1.2	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	m3		
	u. Wałowa Fi 300	19,1*((4,7+2,8)*0,5+0,2)*1,1=56,6			
	Komory przewiertowe	(2,2)*2,5*6=33			
	Wykop dla studzienek kontrol.	(2)*2,4*2,4=11,5			
		(4,5)*2,4*2,4=25,9			
	Razem;127				
	OGÓŁEM; 127,0	212	m3	212.000	
				RAZEM	**212.00**
3.1.3	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m3		
		36.5	m3	36.500	
				RAZEM	**36.50**
3.1.4		Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1,1, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m	m2		
	ul. Wałowa Fi 300	187	m2	187.000	
				RAZEM	**187.00**
3.1.5	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0 m	m2		
	u. Wałowa Fi 300				
	Komory przewiertowe	(2,2+2,6)*2,5*6=72,0			
		114	m2	114.000	
				RAZEM	**114.00**
3.2	**45232452-5**	**Roboty montażowe**			
3.2.1		Przeciski sterowane z żerdzią pilotową rurami firmy Funke, Hobas, KHW Pipe lub inne o podobnych parametrach wytrzymałości, o średnicy DN 315 mm, przecisk długości powyżej 30m, grunt kat. III-IV	m		
	ul. Wałowa	37.7+32.7	m	70.400	
				RAZEM	**70.40**
3.2.2	KNNR 11 0501-0501	Podłoża z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3		
	rury Fi 300mm	8.6	m3	8.600	
				RAZEM	**8.60**
3.2.3	KNR 9-20 0103-04	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej firmy Funke, Hobas, KHW Pipe lub inne o podobnych parametrach wytrzymałości, Fi 300/315 mm	m		
	bez studzienek kontrolnych;				
	ul. Wałowa;	19,1-1,0=18			
	razem	19.1	m	19.100	
				RAZEM	**19.10**
3.2.4	KNR 2-18 0804-0401	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 300 mm	m		
		37.7+32.7+19.1	m	89.500	
				RAZEM	**89.50**
3.3	**45232452-5**	**Studzienki kontrolne**			
3.3.1		Przecięcie rurociągu Fi 300 dla wstawienia studzienki kontrolnej	szt		
		3	szt	3.000	

Norma PRO Wersja 4.28 Licencja: 22981

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**3.00**
3.3.2	KNNR 11 0406-05	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 1000 mm, głębokość 2,40 m, kineta przelotowa 1000/300mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	**4.00**
3.3.3	KNNR 11 0406-06	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 1000 mm, za każdy 1,0 m różnicy głębokości	szt		
		(12.9-4*2.4)	szt	3.300	
				RAZEM	**3.30**
3.3.4	KNR 9-20 0201-05	Montaż kształtek do rurociągów łączonych kielichowo Fi 315 mm - kaskada zewnętrzna	szt		
	trójnik PE 300/300	1	szt	1.000	
	kolano PE kąt 90st	1	szt	1.000	
	rura spadowa l=3,5	1	szt	1.000	
				RAZEM	**3.00**
3.4	**45111000-8**	**Roboty ziemne-zasypy**			
3.4.1	KNNR 1 0214-0502	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV - zasypanie pospółką	m3		
		211	m3	211.000	
				RAZEM	**211.00**
3.4.2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m3		
		18	m3	18.000	
				RAZEM	**18.00**
3.4.3		Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył., w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW - odległość wg kalkulacji wykonawcy	m3		
		248.5	m3	248.500	
				RAZEM	**248.50**

Norma PRO Wersja 4.28 Licencja: 22981