
PRZEDMIAR

BUDOWA:

Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami, w Ustroniu w rejonie ulic Skowronków oraz Jelenica

INWESTOR:

Gmina Ustroń
Rynek 1
43-450 Ustroń

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1		Wodociąg fi 110mm PE Rury PE100 SDR9 Rury PE100 SDR11 Rury PE100RC SDR9 Rury PE100RC SDR11		
1.1	KNNR 0001 0209-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , w gruncie kategorii III	500,7000	m ³
1.2	KNNR 0001 0307-0400	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych kategorii III, IV	88,5000	m ³
1.3	KNNR 0001 0202-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsięwziętymi, poj. łyżki 0,25 m ³ , z transportem urobku samochodami samowyład. do 5 t, na odległość do 1 km, w gruncie kat. III	296,2000	m ³
1.4	KNNR 0001 0208-0201	Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, samochodami samowyład. 5-10 t, po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. I-IV	296,2000	m ³
		Krotność: 4,0000		
1.5	Analiza własna	Przewiert sterowany rurą PE100-RC fi 400mm SDR17	8,0000	m
1.6	Analiza własna	Pompowanie wody z wykopów	60,0000	m-g
1.7	KNNR 0001 0313-0400	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal. (wypraskami) wraz z rozbiórką ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 9,0 m w gruntach suchych kat. III, IV	2 100,0000	m ²
1.8	Analiza własna	Przecisk sterowany rurą PE100 RC fi 110mm SDR11	80,0000	m
1.9	Analiza własna	Przecisk sterowany rurą PE100 RC fi 110mm SDR9	234,5000	m
1.10	KNNR 0004 1411-0300	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 20 cm.	86,8000	m ³
1.11	KNNR 0004 1009-0400	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 110 mm - Rury PE100 SDR9	540,5000	m
1.12	KNNR 0004 1009-0400	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 110 mm - Rury PE100 SDR11	327,5000	m
1.13	KNNR 0004 1010-0400	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czółowego.	118,0000	złącze
1.14	KNNR 0004 1112-0200	Zasuwy typu E kołnierzone z obudową, montowane na rurociągach z PVC i PE o średnicy 100 mm	4,0000	kpl
1.15	KNNR 0004 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) tuleja kołnierzowa o średnicy zewnętrznej do 110 mm.	6,0000	szt.
1.16	KNNR 0004 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) - kolana fi 110 - 5 szt., trójnik 110 - 6 szt, redukcja 110/90 - 7 szt.	18,0000	szt.
1.17	KNNR 0004 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) - Analogia - kolana formowane fi 110 dla SDR9	24,0000	szt.
1.18	KNNR 0004 1119-0300	Hydranty pożarowe, nadziemne o średnicy 80 mm	2,0000	kpl
1.19	KNNR 0004 1119-0100	Hydranty pożarowe, podziemne o średnicy 80 mm	1,0000	kpl
1.20	KNNR 0004 1702-0200	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach o średnicy 100 mm - Opaska do nawiercania fi 110/2"	21,0000	szt.
1.21	KNNR 0004 1411-0300	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - obsypka z materiałów sypkich o grubości 20 cm.	122,0000	m ³
1.22	KNNR 0219 0306-0500	Rury ochronne /osłonowe/ polietylenowe pe o średnicach nominalnych 110 mm - dwudzielna	2,0000	m
1.23	KNNR 0004 1009-0900	Analogia - Rura ochronna (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 200 mm SDR17	14,0000	m
1.24	KNNR 0004 1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy do 110 mm	6,0000	próba
1.25	KNNR 0004 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	6,0000	200 m
1.26	KNNR 0004 1612-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	6,0000	200 m
1.27	KNNR 0219 0219-0100	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	868,0000	m

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.28	KNNR 0001 0214-0200	Analogia - Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rownów spycharkami 55kw/75km.zagęszczanie spycharkami grub.30 cm,grunt III, IV - Analogia - zasypanie wykopów materiałem kamiennym niesortowanym z dowozem	79,2000	m3
1.29	KNNR 0001 0211-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami zgarniakowymi,o pojemności łyżki 0,25 m3,w gruncie kategorii III, IV - zasypywanie mechaniczne wykopów	530,3000	m3
1.30	KNNR 0001 0317-0100	Zasypywanie wykopów ze skarpami w gruntach kategorii I, III,z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem	58,9000	m3
2		Wodociąg fi 90mm PE Rury PE100 SDR9 Rury PE100 SDR11 Rury PE100RC SDR9 Rury PE100RC SDR11		
2.31	KNNR 0001 0209-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii III	528,0000	m3
2.32	KNNR 0001 0307-0400	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m,głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kategorii III, IV	88,9000	m3
2.33	KNNR 0001 0202-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi,poj.łyżki 0,25 m3,z transportem urobku samochodami samowyląd.do 5 t,na odległość do 1 km,w gruncie kat. III	272,0000	m3
2.34	KNNR 0001 0208-0201	Nakłady uzupełniające,za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km,samochodami samowyląd.5-10t,po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. I-IV	272,0000	m3
		Krotność: 4,0000		
2.35	KNNR 0001 0313-0400	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal.(wypraskami) wraz z rozbiórką,ścian wykopów szerokości do 1,0 m,głębokości do 9,0 m w gruntach suchych kat. III, IV	2 090,0000	m2
2.36	Analiza własna	Przewiert sterowany rurą PE100-RC fi 200mm SDR17 - rury ochronne	13,0000	m
2.37	KNNR 0004 1411-0300	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 20 cm.	87,2000	m3
2.38	Analiza własna	Przecisk sterowany rurą PE100 RC fi 90mm SDR11	48,5000	m
2.39	Analiza własna	Przecisk sterowany rurą PE100 RC fi 90mm SDR9	158,0000	m
2.40	KNNR 0004 1009-0300	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 90 mm - Rury PE100 SDR9	120,0000	m
2.41	KNNR 0004 1009-0300	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 90 mm - Rury PE100 SDR11	751,5000	m
2.42	KNNR 0004 1010-0300	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czolowego.	108,0000	złącze
2.43	KNNR 0004 1112-0100	Zasuwy typu E kołnierzone z obudową, montowane na rurociągach z PVC i PE o średnicy 80mm	6,0000	kpl
2.44	KNNR 0004 1012-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) tuleja kołnierzowa o średnicy zewnętrznej do 90 mm.	19,0000	szt.
2.45	KNNR 0004 1119-0300	Hydranty pożarowe,nadziemne o średnicy 80 mm	6,0000	kpl
2.46	KNNR 0004 1702-0100	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach o średnicy 80 mm - Opaska do nawiercania fi 90/2"	25,0000	szt.
2.47	KNNR 0004 1012-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) - kolana fi 90 - 12szt.; trójnik fi 90/90 - 4 szt.	16,0000	szt.
2.48	KNNR 0004 1012-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) - Analogia - kolana formowane fi 90 dla SDR9	4,0000	szt.
2.49	KNNR 0004 1411-0300	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - obsypka z materiałów sypkich o grubości 20 cm.	116,5000	m3
2.50	KNNR 0219 0306-0500	Rury ochronne /osłonowe/ polietylenowe pe o średnicach nominalnych 110 mm - dwudzielna	8,0000	m
2.51	KNNR 0004 1009-0900	Analogia - Rura ochronna (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 200 mm SDR17	10,0000	m
2.52	KNNR 0004 1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy do 110 mm	6,0000	próba
2.53	KNNR 0004 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	6,0000	200 m
2.54	KNNR 0004 1612-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	6,0000	200 m

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.55	KNR 0219 0219-0100	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	871,5000	m
2.56	KNNR 0001 0214-0200	Analogia - Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kw/75km. zagęszczanie spycharkami grub. 30 cm, grunt III, IV - Analogia - zasypanie wykopów materiałem kamiennym niesortowanym z dowozem	62,7000	m3
2.57	KNNR 0001 0211-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami zgarniakowymi, o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii III, IV - zasypywanie mechaniczne wykopów	555,2000	m3
2.58	KNNR 0001 0317-0100	Zasypywanie wykopów ze skarpami w gruntach kategorii I, III, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem	61,7000	m3
3		Wodociąg fi 63, 50, 40mm PE Rury PE100 SDR9 Rury PE100 SDR11 Rury PE100RC SDR9 Rury PE100RC SDR11		
3.59	KNNR 0001 0209-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii III	990,4000	m3
3.60	KNNR 0001 0307-0400	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kategorii III, IV	341,8000	m3
3.61	KNNR 0001 0202-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi, poj. łyżki 0,25 m3, z transportem urobku samochodami samowyład. do 5 t, na odległość do 1 km, w gruncie kat. III	376,9000	m3
3.62	KNNR 0001 0208-0201	Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyład. 5-10t, po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. I-IV	376,9000	m3
		Krotność: 4,0000		
3.63	KNNR 0001 0313-0400	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal. (wypraskami) wraz z rozbiórką ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 9,0 m w gruntach suchych kat. III, IV	3 350,0000	m2
3.64	Analiza własna	Przecisk sterowany rurą PE100 RC fi 110mm SDR17 - rura ochronna	7,0000	m
3.65	Analiza własna	Przecisk sterowany rurą PE100 RC fi 90mm SDR17 - rura ochronna	4,0000	m
3.66	KNR 0219 0306-0400	Rury ochronne /osłonowe/ polietylenowe pe o średnicach nominalnych 90 mm	37,0000	m
3.67	KNR 0219 0306-0500	Rury ochronne /osłonowe/ polietylenowe pe o średnicach nominalnych 110 mm - dwudzielna	14,0000	m
3.68	Analiza własna	Przecisk sterowany rurą PE100 RC fi 63mm SDR9	31,5000	m
3.69	KNNR 0004 1411-0300	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 20 cm.	167,6000	m3
3.70	KNNR 0004 1009-0100	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 63 mm - Rury PE100 SDR11	159,5000	m
3.71	KNNR 0004 1009-0100	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 63 mm - Rury PE100 SDR9	318,5000	m
3.72	KNNR 0004 1009-0100	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 50 mm - Rury PE100 SDR9	13,0000	m
3.73	KNNR 0004 1009-0100	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 40 mm - Rury PE100 SDR11	338,5000	m
3.74	KNNR 0004 1009-0100	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 40 mm - Rury PE100 SDR9	846,0000	m
3.75	KNNR 0004 1113-0100	Zasuwy POM z obudową o średnicy 63 mm, montowane na rurociągach z PVC i PE.	6,0000	kpl
3.76	KNNR 0004 1113-0100	Zasuwy POM z obudową o średnicy 40 mm, montowane na rurociągach z PVC i PE.	51,0000	kpl
3.77	KNNR 0004 1023-0100	Kształtki z PE ciśnieniowe, o średnicy zewnętrznej 40 mm - Analogia - Trójnik skrętny PE 63/40	6,0000	szt.
3.78	KNNR 0004 1411-0300	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - obsypka z materiałów sypkich o grubości 20 cm.	204,6000	m3
3.79	KNR 0219 0217-0500	Przejście wodoc. przez przeszk. bud. przejść przez ściany z bet. żwir. o grub. do 50 cm dla przyłącza wodow. o średn. nom. do 40 mm w tulei z rury stal. o średn. 65 mm.	44,0000	przejście
3.80	Analiza własna	Montaż studni wodomierzowej, ocieplonej z dnem	6,0000	kpl
3.81	KNNR 0004 0140-0100	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15 mm - bez kosztu wodomierza	50,0000	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3.82	Analiza własna	Konsola wodomierzowa dn 15	44,0000	kpl
3.83	KNR 0215 0003-0400	Rurociągi z rur polipropylenowych na ścianach w budynkach mieszkalnych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm (z.nr 2/92)	88,0000	m
3.84	KNNR 0004 0123-0102	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach z polietylenu, o średnicy nominalnej 32 mm - zawory zaporowe	50,0000	kpl
3.85	KNNR 0004 0132-0310	Analogia - Zawory antyskażeniowe EA instalacji wodociagowych z rur z polietylenu, o średnicy nominalnej 25 mm	50,0000	szt.
3.86	KNNR 0004 1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy do 110 mm	9,0000	próba
3.87	KNNR 0004 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowej o średnicy nominalnej do 150 mm	9,0000	200 m
3.88	KNNR 0004 1612-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o średnicy nominalnej do 150 mm	9,0000	200 m
3.89	KNR 0219 0219-0100	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	1 675,5000	m
3.90	KNNR 0001 0211-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami zgarniakowymi, o pojemności łyżki 0,25 m ³ , w gruncie kategorii III, IV - zasypywanie mechaniczne wykopów	990,4000	m ³
3.91	KNNR 0001 0317-0100	Zasypywanie wykopów ze skarpmi w gruntach kategorii I, III, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem	341,8000	m ³
4		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe nawierzchni		
4.92	Analiza własna	Cięcie nawierzchni asfaltowej	215,0000	m
4.93	KNR 0231 0803-0300	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm	215,0000	m ²
4.94	KNR 0231 0803-0400	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm	215,0000	m ²
		Krotność: 5,0000		
4.95	KNR 0231 0802-0700	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	215,0000	m ²
4.96	KNR 0231 0802-0800	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego, za każdy dalszy 1 cm	215,0000	m ²
		Krotność: 15,0000		
4.97	KNR 0401 0108-1100	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	17,2000	m ³
4.98	KNR 0401 0108-1200	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	17,2000	m ³
4.99	Analiza własna	Oplata za składowanie gruzu na wysypisku	17,2000	m ³
4.100	KNNR 0006 0106-0500	Mechaniczne zagęszczanie piaskiem warstw odcinających, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	215,0000	m ²
4.101	KNNR 0006 0113-0300	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 35 cm - Analogia	215,0000	m ²
		Krotność: 1,4000		
4.102	KNNR 0006 0113-0600	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	215,0000	m ²
4.103	KNNR 0006 0308-0101	Nawierzchnie z mieszanek mineralno asfaltowych beton asfaltowy AC16w, warstwa wiążąca, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm. transport mieszanki samochodem samowylad. 5-10 t	215,0000	m ²
4.104	KNNR 0006 0309-0201	Nawierzchnie z mieszanek mineralno asfaltowych beton asfaltowy AC 11s, warstwa ścieralna, grub. warstwy po zagęszczeniu 4 cm. transport mieszanki samochodem samowylad. 5-10 t	215,0000	m ²
4.105	KNR 0231 0202-0700	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni dolna rozcielana mechanicznie grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - kruszywo łamane wg projektu	290,0000	m ²
4.106	KNR 0231 0202-0800	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni dolna rozcielana mechanicznie grubość warstwy po zagęszczeniu za każdy dalszy 1 cm - kruszywo łamane wg projektu	290,0000	m ²
		Krotność: 15,0000		
4.107	KNR 0231 0202-0900	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna rozcielana mechanicznie grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - kruszywo łamane wg projektu	290,0000	m ²
4.108	KNR 0231 0202-1000	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna rozcielana mechanicznie grubość warstwy po zagęszczeniu za każdy dalszy 1 cm - kruszywo łamane wg projektu	290,0000	m ²

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Krotność: 2,0000		
4.109	KNR 0401 0212-0100	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych o grubości do 15 cm - Analogia - rozebranie nawierzchni z płyt betonowych lanych na miejscu	2,7000	m3
4.110	KNR 0231 0308-0100	Analogia - odtworzenie nawierzchni z płyt betonowych lanych na miejscu zbrojonych siatką f6mm	18,0000	m2
4.111	KNR 0231 0805-0300	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo piaskowej	70,0000	m2
4.112	KNR 0231 0805-0300	Ręczne rozebranie nawierzchni z płyt kamiennych na podsypce cementowo piaskowej	12,0000	m2
4.113	KNNR 0006 0113-0100	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	82,0000	m2
4.114	KNNR 0006 0113-0400	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	82,0000	m2
4.115	KNNR 0006 0502-0300	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane piaskiem - kostka z odzysku	70,0000	m2
4.116	KNNR 0006 0503-0800	Nawierzchnie z płyt kamiennych, układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową - płyty z odzysku	12,0000	m2
4.117	KNNR 0006 0204-0100	Dolna warstwa przy nawierzchniach z kamienia tłuczonego, grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm - odtworzenie utwardzonego pobocza	35,0000	m2
4.118	KNNR 0006 0204-0500	Górna warstwa przy nawierzchniach z kamienia tłuczonego, grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm - odtworzenie utwardzonego pobocza	35,0000	m2
4.119	KNNR 0001 0514-0100	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi - umocnienie koryt cieków płytami typu mała krata	118,0000	m2
4.120	Analiza własna	Umocnienie skarp i dna koryta potoku Bładniczka koszami siatkowo kamiennymi na długości 16,5m	1,0000	kpl
5		Zbiornik wody - część instalacyjna		
5.121	Analiza własna	Dostawa i montaż zestawu hydroforowego ZHF.2.25.2.3199.4	1,0000	kpl
5.122	KNNR 0004 1112-0100	Analogia - przepustnice o średnicy 65 mm	2,0000	kpl
5.123	KNNR 0004 1112-0200	Analogia - przepustnice o średnicy 80 mm	1,0000	kpl
5.124	KNNR 0004 1112-0200	Analogia - przepustnice o średnicy 100 mm	4,0000	kpl
5.125	KNR 0709 2620-0400	Analogia - Montaż kompensatorów o średnicy 80 mm	3,0000	szt.
		Mnożniki: R = 0,9550		
5.126	KNR 0709 2620-0500	Analogia - Montaż kompensatorów o średnicy 100 mm	3,0000	szt.
		Mnożniki: R = 0,9550		
5.127	KNNR 0004 1009-0400	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 110 mm - Rury PE100 SDR9	18,0000	m
5.128	KNNR 0004 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) - Analogia - kolana formowane fi 110 dla SDR9	10,0000	szt.
5.129	KNNR 0004 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) tuleja kołnierzowa o średnicy zewnętrznej do 110 mm.	5,0000	szt.
5.130	KNNR 0004 1010-0400	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czółowego.	22,0000	złącze
5.131	KNNR 0004 1009-0300	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 90 mm - Rury PE100 SDR9	3,0000	m
5.132	KNNR 0004 1012-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) - Analogia - kolana formowane fi 90 dla SDR9	5,0000	szt.
5.133	KNNR 0004 1012-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) tuleja kołnierzowa o średnicy zewnętrznej do 90 mm.	4,0000	szt.
5.134	KNNR 0004 1010-0300	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czółowego.	12,0000	złącze
5.135	KNR 0709 2218-0300	Analogia - zwężka dwukołnierzowa dn80/65 z żeliwa sferoidalnego epoksydowana	2,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Mnożniki: R = 0,9550		
5.136	KNR 0709 2218-0200	Analogia - króciec dwukołnierzowy dn65 z żeliwa sferoidalnego epoksydowany	2,0000	szt.
		Mnożniki: R = 0,9550		
5.137	KNR 0709 2218-0400	Analogia - króciec dwukołnierzowy dn100 z żeliwa sferoidalnego epoksydowany	2,0000	szt.
		Mnożniki: R = 0,9550		
5.138	KNR 0709 2218-0400	Analogia - trójnik kołnierzowy dn100 z żeliwa sferoidalnego epoksydowany	2,0000	szt.
		Mnożniki: R = 0,9550		
5.139	KNR 0709 2218-0400	Analogia - łuk kołnierzowy dn100 z żeliwa sferoidalnego epoksydowany	2,0000	szt.
		Mnożniki: R = 0,9550		
5.140	KNRw 0215 0141-0200	Wodomierz śrubowy o średnicy nominalnej 65 mm	1,0000	kpl
5.141	KNRw 0215 0125-0100	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych z rur i kształtek żeliwnych o średnicy 80 mm	1,0000	kpl
5.142	KNR 0709 2606-0500	Montaż zaworów zwrotnych kulowych, kołnierzowych o średnicy 100 mm na ciśnienie nominalne do 1,6 mpa (16 kg/cm2)	1,0000	szt.
		Mnożniki: R = 0,9550		
5.143	KNR 0709 2601-1000	Analogia - Montaż filtrów siatkowych kołnierzowych o średnicy 100 mm na ciśnienie nominalne do 1,6 mpa (16 kg/cm2)	2,0000	szt.
		Mnożniki: R = 0,9550		
5.144	KNR 0709 2610-0100	Montaż zaworów redukcyjnych dn 100mm z możliwością nastawienia ciśnienia wyjściowego do 15bar	1,0000	szt.
		Mnożniki: R = 0,9550		
5.145	KNR 0709 2612-0700	Montaż zaworów bezpieczeństwa kołnierzowych o średnicy 100 mm utrzymujących ciśnienie max 15bar	1,0000	szt.
		Mnożniki: R = 0,9550		
5.146	Analiza własna	Montaż kosza ssawnego dn 80mm	1,0000	szt.
		Mnożniki: R = 0,9550		
5.147	KNR 0709 2608-0600	Montaż zaworów regulacyjnych pływakowych , kołnierzowych o średnicy 100 mm na ciśnienie nominalne 1,0-1,6 mpa (10-16 kg/cm2)	1,0000	szt.
		Mnożniki: R = 0,9550		
5.148	Analiza własna	Przejścia szczelne przez ściany zbiornika	6,0000	szt.
6		Przyłącze kanalizacyjne		
6.149	KNNR 0001 0209-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii III	44,2000	m3
6.150	KNNR 0001 0307-0400	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych kategorii III, IV	4,3000	m3
6.151	KNNR 0001 0313-0200	Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z rozbiórką ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 6,0 m, w gruntach suchych kat. I - IV - Analogia - zabezpieczenie zgodnie z technologią wg projektu	98,0000	m2
6.152	Analiza własna	Pompowanie wody z wykopów	6,0000	m-g
6.153	Analiza własna	Przecisk sterowany rurą PE100 RC fi 110mm SDR17	8,0000	m
6.154	KNNR 0004 1411-0300	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 20cm.	3,8000	m3

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
6.155	KNNR 0004 1308-0300	Kanały z rur PVC łączone na wcisk - rurociągi z PVC SN8 lite o średnicy zewnętrznej 200 mm.	14,0000	m
6.156	KNNR 0004 1009-0100	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 63 mm	18,0000	m
6.157	KNNR 0004 1417-0200	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425 mm, zamknięcie rurą teleskopową z włazem typu B125,	1,0000	szt.
6.158	Analiza własna	Montaż pompowni ścieków wg projektu - zbiornik z tworzywa sztucznego fi1000, h=2,97m. Montaż elementów pompowni, rozruch	1,0000	kpl
6.159	KNNR 0004 1413-0100	Analogia - Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa o średnicy 1000mm właz D400, studnia rozprężna	1,0000	szt.
6.160	KNNR 0004 1411-0300	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - obsypka z materiałów sypkich o grubości 20 cm.	7,7000	m3
6.161	KNNR 0001 0206-0301	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,40m ³ , w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowylad. 5-10t, na 1km, grunt I, III - odwóz gruntu	13,8000	m3
6.162	KNNR 0001 0208-0201	Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowylad. 5-10t, po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. I-IV	13,8000	m3
		Krotność: 4,0000		
6.163	KNNR 0001 0211-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami zgarniakowymi, o pojemności łyżki 0,25 m ³ , w gruncie kategorii III, IV - zasypywanie mechaniczne wykopów	31,2000	m3
6.164	KNNR 0001 0318-0400	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m, o ścianach pionowych, w gruntach kategorii IV	3,5000	m3
6.165	KNNR 0001 0501-0100	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	30,0000	m2
7		Obsługa geodezyjna		
7.166	Analiza własna	Tyczenie oraz inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	1,0000	kpl