
PRZEDMIAR ROBÓT

Wspólny Słownik Zamówień:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

BUDOWA:

**Budowa wodociagu dz140-110-90-75-63mm PE z przyłączami dz40mm PE
ul. Górecka i Bielska
Grodziec**

INWESTOR:

**Gmina Jasienica
Jasienica 159
43-385 Jasienica**

Kosztorys sporządził: Dnia 16.01.2013r. - Jacek Hyrnik

WYKONAWCA:

INWESTOR:

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
1	Element	Wodociąg dz146x140x8,3mm PE - Grodziec (871mb)		
1.1		Roboty ziemne - CPV 45100000-8		
1.1.1	KNNR 0001 0209-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorzymi o pojemności łyżki 0,15 m ³ , w gruncie kategorii III z odłożenie wierzchniej warstwy humusu na bok 663mb x 0,8m x 1,6m x 90% = 849m ³ x 90% = 764m ³	764,00	m ³
1.1.2	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 849m ³ x 10% = 85m ³	85,00	m ³
1.1.3	KNNR 0001 0313-0400	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal.(wypraskami) wraz z rozbiórką ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 3,0 m w gruntach suchych kat. III, IV 668mb x 1,2m x 2 = 1603m ²	1 603,00	m ²
1.1.4	KNR 0401 0107-0800	Ułożenie i rozbiórka pomostu drewnianego nad wykopem dla ruchu pieszego	10,00	m ²
1.1.5	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 z zagęszczeniem warstwami 764m ³ - 105m ³ = 659m ³	659,00	m ³
1.1.6	KNNR 0001 0317-0100	Zasypywanie wykopów ze skarpami w gruntach kategorii I, III, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem	85,00	m ³
1.1.7	KNNR 0001 0205-0100	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorzymi, poj. łyżki 0,15m ³ , w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowyląd. do 5t, na 1km, grunt I, III - odwóz nadmiaru ziemi	105,00	m ³
1.1.8	KNNR 0001 0501-0100	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 663mb x 3m = 1989m ²	1 989,00	m ²
1.1.9	Kalkulacja własna	Pompowanie wody z wykopów	10,00	m-g
1.1.10	Analiza własna	Wytyczenie i pomiar powykonawczy geodezyjny wersja papierowa i elektroniczna	0,87	km
1.2		Roboty montażowe - CPV 45230000-8		
1.2.1	Analiza własna	Przewiert sterowany w odcinkach rurą opancerzoną dwuwarstwową PE dz146x140x8,3mm ze stalową taśmą lokalizacyjną	208,00	m
1.2.2	KNNR 0004 1009-0600	Rurociągi z rur polietylenowych opancerzonych dwuwarstwowymi PE o średnicy zewnętrznej 146x140x8,3mm ze stalową taśmą lokalizacyjną	663,00	m
1.2.3	KNNR 0004 1112-0300	Zasuwa dn125mm t.4000 kołnierзова z obudową teleskopową, montowane na rurociągach z PE	1,00	kpl
1.2.4	KNNR 0004 1010-0600	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 140 mm metodą zgrzewania czółowego.	145,00	złącze
1.2.5	KNNR 0004 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych - Tuleja PE 146 z kołnierzem stalowym dn125mm.	2,00	szt.
1.2.6	KNNR 0004 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych - Trójnik segmentowy PE 146/100 z tuleją i kołnierzem stalowym dn100mm.	2,00	szt.
1.2.7	KNNR 0004 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych - Trójnik segmentowy PE 146/90 z tuleją i kołnierzem stalowym dn80mm.	8,00	szt.
1.2.8	KNNR 0004 1119-0300	Hydranty pożarowe, nadziemne o średnicy 80mm z zasuwami dn80mm t.4000 i wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną średnią	4,00	kpl
1.2.9	KNNR 0004 1702-0300	Nasady rurowe (opaski) montowane na rurociągach PE o średnicy 140mm - Opaski dz140/50mm t.5270	13,00	szt.
1.2.10	KNNR 0004 1113-0100	Zasuwy dz40mm t.2681 z obudową teleskopową typ 9601, montowane na rurociągach PE.	13,00	kpl
1.2.11	0218 0903-0100	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	12,00	kpl
1.2.12	KNNR 0004 1408-0100	Układanie ręczne mieszanki betonowej w ławach fundamentowych, blokach oporowych - transport mieszanki betonowej japonkami	1,20	m ³

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
1.2.13	KNNR 0004 1606-0200	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o średnicy do 160 mm	4,30	próba
1.2.14	KNNR 0004 1612-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	871,00	m
1.2.15	KNNR 0004 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	871,00	m
1.2.16	KNNR 0219 0134-0100	Oznakowanie zasuw i hydrantów wodociągowych na ogrodzeniu	9,00	kpl
1.3		Roboty drogowe, odtworzenie nawierzchni - CPV 45233000-9		
1.3.1	KNNR 0006 0113-0100	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	420,00	m2
1.3.2	KNNR 0006 0113-0500	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - utwardzenie nawierzchni drogi	420,00	m2
1.3.3	Analiza własna	Badanie zagęszczenia gruntu płytą dynamiczną	3,00	miejsce

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
2	Element	Wodociąg dz115x110x6,6mm PE - Grodziec (558mb)		
2.1		Roboty ziemne - CPV 45100000-8		
2.1.1	KNNR 0001 0209-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m ³ , w gruncie kategorii III z odłożenie wierzchniej warstwy humusu na bok 405mb x 0,8m x 1,5m x 90% = 486m ³ x 90% = 437m ³	437,00	m ³
2.1.2	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 486m ³ x 10% = 49m ³	49,00	m ³
2.1.3	KNNR 0001 0313-0400	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal.(wypraskami) wraz z rozbiórką ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 3,0 m w gruntach suchych kat. III, IV 405mb x 1,2m x 2 = 972m ²	972,00	m ²
2.1.4	KNNR 0401 0107-0800	Ułożenie i rozbiórka pomostu drewnianego nad wykopem dla ruchu pieszego	5,00	m ²
2.1.5	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 z zagęszczeniem warstwami 437m ³ - 15m ³ = 422m ³	422,00	m ³
2.1.6	KNNR 0001 0317-0100	Zasypywanie wykopów ze skarpami w gruntach kategorii I, III, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem	49,00	m ³
2.1.7	KNNR 0001 0205-0100	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi, poj. łyżki 0,15m ³ , w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowład. do 5t, na 1km, grunt I, III - odwóz nadmiaru ziemi	15,00	m ³
2.1.8	Kalkulacja własna	Pompowanie wody z wykopów	6,00	m-g
2.1.9	KNNR 0001 0501-0100	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 405m x 3m = 1215m ²	1 215,00	m ²
2.1.10	KNNR 0001 0610-0100	Drenaż rurowy korytkowy z sączków ceramicznych o średnicy 50-100 mm, z obsypką w wykopie nawodnionym - odtworzenie istniejącego drenażu	12,00	m
2.1.11	Analiza własna	Wytyczenie i pomiar powykonawczy geodezyjny wersja papierowa i elektroniczna	0,56	km
2.2		Roboty montażowe - CPV 45230000-8		
2.2.1	Analiza własna	Przewiert sterowany rurą opancerzoną dwuwarstwową PE dz115x110x6,6mm ze stalową taśmą lokalizacyjną	120,00	m
2.2.2	Analiza własna	Przewiert sterowany rurą PE80 dz160x9,5mm pod ul. Bielską i Górecką	29,00	m
2.2.3	KNNR 0004 1209-0100	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych rurociągów przewodowych dz115x110mm PE	33,00	m
2.2.4	KNNR 0004 1009-0400	Rurociągi z rur polietylenowych opancerzonych dwuwarstwowych PE o średnicy zewnętrznej 115x110x6,6 mm ze stalową taśmą lokalizacyjną	405,00	m
2.2.5	KNNR 0004 1010-0400	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 115x110x6,6mm metodą zgrzewania czołowego.	94,00	złącze
2.2.6	KNNR 0004 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) tuleja kołnierzowa o średnicy zewnętrznej 110/100 mm.	8,00	szt.
2.2.7	KNNR 0004 1112-0200	Zasuwy typu E kołnierzowe z obudową, montowane na rurociągach z PE o średnicy 100 mm - Zasuwa t.4000 z obudową teleskopową t.9500 i skrzynką typu średniego	3,00	kpl
2.2.8	KNNR 0004 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, segmentowych o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych - Trójnik PE dn115/100mm z kołnierzem.	1,00	szt.
2.2.9	KNNR 0004 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PE segmentowych o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych - Trójnik PE dn110/80mm z kołnierzem.	3,00	szt.
2.2.10	KNNR 0004 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PE segmentowych o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych - Trójnik PE dn110/90mm	1,00	szt.
2.2.11	KNNR 0004 1119-0300	Hydranty pożarowe, nadziemne o średnicy 80mm z zasuwaniami dn80mm t.4000 i wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną średnią	3,00	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
2.2.12	KNNR 0004 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, segmowych o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych - Trójnik PE dn115/65mm z kołnierzem.	1,00	szt.
2.2.13	KNNR 0004 1113-0100	Zasuwy dn65mm t.4000 z obudową teleskopową typ 9500, montowane na rurociągach PE.	1,00	kpl
2.2.14	KNNR 0004 1012-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) tuleja kołnierzowa o średnicy zewnętrznej 75 mm.	2,00	szt.
2.2.15	0218 0903-0100	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	4,00	kpl
2.2.16	KNNR 0004 1411-0400	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podłoże z materiałów sypkich o grubości 25 cm - podsypka piaskowa	2,00	m3
2.2.17	KNNR 0004 1413-0500	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm, głębokości 3,0 m, w gotowym wykopie - Studzienka redukcijna KR4	1,00	szt.
2.2.18	KNNR 0004 1106-0200	Reduktor ciśnienia wody dn65mm t. D17P Honewell z manometrem	1,00	kpl
2.2.19	KNNR 0004 1106-0200	Filtr siatkowy dn65mm kołnierzowy	1,00	kpl
2.2.20	KNNR 0004 1014-0200	Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kołnierzowe - zwężka 100/65mm - 2 szt. i Kształtka FF 65mm - 1 szt.	3,00	szt.
2.2.21	KNNR 0004 1013-0300	Kształtki ciśnieniowe o średnicy 100 mm- przejścia szczelne typu GPRS na rury dzi110mm PE	2,00	szt.
2.2.22	KNNR 0004 1408-0100	Układanie ręczne mieszanki betonowej w ławach fundamentowych, blokach oporowych - transport mieszanki betonowej japonkami	0,60	m3
2.2.23	KNNR 0004 1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PE, PCW o średnicy do 110 mm	2,80	próba
2.2.24	KNNR 0004 1612-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	558,00	m
2.2.25	KNNR 0004 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	558,00	m
2.2.26	KNR 0219 0134-0100	Oznakowanie zasuw i hydrantów wodociągowych na ogrodzeniu	9,00	kpl
2.3		Roboty drogowe, odtworzenie nawierzchni - CPV 45233000-9		
2.3.1	KNNR 0006 0113-0100	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	60,00	m2
2.3.2	KNNR 0006 0113-0500	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - utwardzenie nawierzchni drogi	60,00	m2
2.3.3	KNNR 0006 1108-0200	Remonty częściowe nawierzchni bitumicznych asfaltowych, mieszankami mineralno asfaltowymi, standard II, z mechanicznym obcinaniem krawędzi Warstwa asfaltu gr. 6cm - 60m2	9,00	t
2.3.4	Analiza własna	Badanie zagęszczenia gruntu płytą dynamiczną	2,00	miejsce

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
3	Element	Wodociąg dz94x90x8,2mm PE - Grodziec (286mb)		
3.1		Roboty ziemne - CPV 45100000-8		
3.1.1	KNNR 0001 0209-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m ³ , w gruncie kategorii III z odłożenie wierzchniej warstwy humusu na bok 188mb x 0,8m x 1,5m x 85% = 226m ³ x 85% = 192m ³	192,00	m ³
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 wydobyciem urobku w gruntach suchych kategorii III, IV 226m ³ x 15% = 34m ³	34,00	m ³
3.1.3	KNNR 0001 0313-0400	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal.(wypraskami) wraz z rozbiórką ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 3,0 m w gruntach suchych kat. III, IV 188mb x 1,2m x 2 = 451m ²	451,00	m ²
3.1.4	KNR 0401 0107-0800	Ułożenie i rozbiórka pomostu drewnianego nad wykopem dla ruchu pieszego	6,00	m ²
3.1.5	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 z zagęszczeniem warstwami 192m ³ - 18m ³ = 174m ³	174,00	m ³
3.1.6	KNNR 0001 0317-0100	Zasypywanie wykopów ze skarpami w gruntach kategorii I, III, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem	34,00	m ³
3.1.7	KNNR 0001 0205-0100	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi, poj. łyżki 0,15m ³ , w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowylad. do 5t, na 1km, grunt I, III - odwóz nadmiaru ziemi	18,00	m ³
3.1.8	KNNR 0001 0501-0100	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 188mb x 3m = 564m ²	564,00	m ²
3.1.9	KNNR 0001 0610-0100	Drenaż rurowy korytkowy z sączków ceramicznych o średnicy 50-100 mm, z obsypką w wykopie nawodnionym - utworzenie istniejącego drenażu	6,00	m
3.1.10	Kalkulacja własna	Pompowanie wody z wykopów	6,00	m-g
3.1.11	Analiza własna	Wytyczenie i pomiar powykonawczy geodezyjny wersja papierowa i elektroniczna	0,29	km
3.2		Roboty montażowe - CPV 45230000-8		
3.2.1	Analiza własna	Przewiert sterowany w odcinkach rurą opancerzoną dwuwarstwową PE dz94x90x8,2mm ze stalową taśmą lokalizacyjną	98,00	m
3.2.2	KNNR 0004 1009-0300	Rurociągi z rur polietylenowych opancerzonych dwuwarstwowymi PE o średnicy zewnętrznej 94x90x8,2mm ze stalową taśmą lokalizacyjną	188,00	m
3.2.3	KNNR 0004 1010-0300	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 95mm metodą zgrzewania czolowego.	48,00	złącze
3.2.4	KNNR 0004 1112-0100	Zasuwy kołnierzowe z obudową, montowane na rurociągach z PE o średnicy 80 mm - t.4000 z obudową teleskopową t.9500	3,00	kpl
3.2.5	KNNR 0004 1012-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, segmentowych o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych - Tuleja PE dz94/80mm z kołnierzem	6,00	szt.
3.2.6	KNNR 0004 1012-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, segmentowych o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych - Trójnik PE dz94/80mm z kołnierzem	7,00	szt.
3.2.7	KNNR 0004 1119-0300	Hydranty pożarowe, nadziemne o średnicy 80mm z zasuwami dn80mm t.4000 i wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną średnią	4,00	kpl
3.2.8	KNNR 0004 1012-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, segmentowych o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych - Trójnik PE dz94/63mm	2,00	szt.
3.2.9	KNNR 0004 1113-0100	Zasuwy dz50mm t.2630 z obudową teleskopową typ 9601, montowane na rurociągach PE.	2,00	kpl
3.2.10	KNNR 0004 1702-0200	Nasady rurowe opaski montowane na rurociągach PE o średnicy 90mm - Opaski dz90/50mm t.5270	3,00	szt.
3.2.11	KNNR 0004 1113-0100	Zasuwy dz40mm t.2681 z obudową teleskopową typ 9601, montowane na rurociągach PE.	3,00	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
3.2.12	0218 0903-0100	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	4,00	kpl
3.2.13	KNNR 0004 1408-0100	Układanie ręczne mieszanki betonowej w ławach fundamentowych, blokach oporowych - transport mieszanki betonowej japonkami	0,50	m3
3.2.14	KNNR 0004 1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PCW o średnicy do 110 mm	1,40	próba
3.2.15	KNNR 0004 1612-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	286,00	m
3.2.16	KNNR 0004 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	286,00	m
3.2.17	KNR 0219 0134-0100	Oznakowanie zasuw i hydrantów wodociągowych na ogrodzeniu	11,00	kpl
3.3		Roboty drogowe, odtworzenie nawierzchni - CPV 45233000-9		
3.3.1	KNNR 0006 0113-0100	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	120,00	m2
3.3.2	KNNR 0006 0113-0500	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - utwardzenie nawierzchni drogi	120,00	m2
3.3.3	KNNR 0006 0808-0300	Rozebranie ogrodzeń z siatki, na linkach	10,00	m
3.3.4	KNNR 0002 1603-0200	Ogrodzenie z siatki o wysokości do 1,50 m na słupkach stalowych obsadzonych w cokole, rozstaw słupków 2,4 m - siatka 80% z demontażu	10,00	m
3.3.5	KNNR 0002 1601-0200	Cokoły betonowe o wymiarach 0,20x0,30 m z fundamentami o wymiarach 0,20x0,80 - DEMONTAŻ cokołu betonowego. Zaliczyć tylko 20% R	10,00	m
3.3.6	KNNR 0002 1601-0200	Cokoły betonowe o wymiarach 0,20x0,30 m z fundamentami o wymiarach 0,20x0,80	10,00	m
3.3.7	KNNR 0002 1601-0400	Cokoły betonowe - dodatek lub potrącenia za każde 10 cm różnicy wysokości cokołu lub fundamentu	-40,00	m
3.3.8	Analiza własna	Badanie zagęszczenia gruntu płytą dynamiczną	1,00	miejsce

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
4	Element	Wodociąg dz79x75x6,8mm PE - Grodziec (312mb)		
4.1		Roboty ziemne - CPV 45100000-8		
4.1.1	KNNR 0001 0209-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorzymi o pojemności łyżki 0,15 m ³ , w gruncie kategorii III z odłożeniem wierzchniej warstwy humusu na bok 312mb x 0,8m x 1,5m x 90% = 374m ³ x 90% = 337m ³	337,00	m ³
4.1.2	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 374m ³ x 10% = 37m ³	37,00	m ³
4.1.3	KNNR 0001 0313-0400	Azurowe umocnienie palami szalunkowymi stal.(wypraskami) wraz z rozbiórką ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 3,0 m w gruntach suchych kat. III, IV 312mb x 1,2m x 2 = 749m ²	749,00	m ²
4.1.4	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 z zagęszczeniem warstwami 337m ³ - 17m ³ = 320m ³	320,00	m ³
4.1.5	KNNR 0001 0317-0100	Zasypywanie wykopów ze skarpami w gruntach kategorii I, III, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem	37,00	m ³
4.1.6	KNNR 0001 0205-0100	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorzymi, poj. łyżki 0,15m ³ , w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowład. do 5t, na 1km, grunt I, III - odwóz nadmiaru ziemi	17,00	m ³
4.1.7	KNNR 0001 0501-0100	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 312m x 3m = 936m ²	936,00	m ²
4.1.8	Kalkulacja własna	Pompowanie wody z wykopów	4,00	m-g
4.1.9	Analiza własna	Wytyczenie i pomiar powykonawczy geodezyjny wersja papierowa i elektroniczna	0,31	km
4.2		Roboty montażowe - CPV 45230000-8		
4.2.1	KNNR 0004 1009-0200	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) dz79,4x75x6,8mm ze stalową taśmą lokalizacyjną	312,00	m
4.2.2	KNNR 0004 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych - Trójnik segmentowy PE 146/75 z tuleją i kołnierzem stalowym dn65mm.	2,00	szt.
4.2.3	KNNR 0004 1113-0100	Zasowy dn65mm t.4000 z obudową teleskopową typ 9500, montowane na rurociągach PE.	2,00	kpl
4.2.4	KNNR 0004 1012-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewno-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) tuleja kołnierzowa o średnicy zewnętrznej 75 mm.	4,00	szt.
4.2.5	KNNR 0004 1113-0100	Zasowy dz40mm t.2630 z obudową teleskopową typ 9601, montowane na rurociągach PE.	5,00	kpl
4.2.6	0218 0903-0100	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	2,00	kpl
4.2.7	KNNR 0004 1408-0100	Układanie ręczne mieszanki betonowej w ławach fundamentowych, blokach oporowych - transport mieszanki betonowej japonkami	0,50	m ³
4.2.8	KNNR 0004 1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE, PCW o średnicy do 110 mm	1,50	próba
4.2.9	KNNR 0219 0134-0100	Oznakowanie zasuw wodociagowych na ogrodzeniu	8,00	kpl
4.3		Roboty drogowe, odtworzenie nawierzchni - CPV 45233000-9		
4.3.1	KNNR 0006 0113-0100	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	110,00	m ²
4.3.2	KNNR 0006 0113-0500	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - utwardzenie nawierzchni drogi	110,00	m ²
4.3.3	KNNR 0006 1108-0200	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych asfaltowych, mieszankami mineralno asfaltowymi, standard II, z mechanicznym obcinaniem krawędzi Warstwa asfaltu gr. 6cm - 10m ²	1,50	t

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
5	Element	Wodociąg dz63x5,8mm PE - Grodziec (192mb)		
5.1		Roboty ziemne - CPV 45100000-8		
5.1.1	KNNR 0001 0209-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m ³ , w gruncie kategorii III z odłożeniem wierzchniej warstwy humusu na bok $159\text{mb} \times 0,8\text{m} \times 1,5\text{m} \times 85\% + 23\text{m} \times 1,2\text{m} \times 2,5\text{m} \times 70\% = 191\text{m}^3 \times 85\% + 69\text{m}^3 \times 70\% = 210\text{m}^3$	210,00	m3
5.1.2	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 $191\text{m}^3 \times 15\% + 69\text{m}^3 \times 30\% = 50\text{m}^3$	50,00	m3
5.1.3	KNNR 0001 0313-0400	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal.(wypraskami) wraz z rozbiórką ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 3,0 m w gruntach suchych kat. III, IV $159\text{mb} \times 1,2\text{m} \times 2 = 382\text{m}^2$	382,00	m2
5.1.4	KNNR 0001 0211-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami zgarniakovymi, o pojemności łyżki 0,25 m ³ , w gruncie kategorii III, IV - zasypywanie mechaniczne wykopów z zagęszczeniem warstwami $210\text{m}^3 - 38\text{m}^3 = 172\text{m}^3$	172,00	m3
5.1.5	KNNR 0001 0317-0100	Zasypywanie wykopów ze skarpami w gruntach kategorii I, III, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem	50,00	m3
5.1.6	KNNR 0001 0205-0100	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi, poj. łyżki 0,15m ³ , w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowład. do 5t, na 1km, grunt I, III - odwóz nadmiaru ziemi	38,00	m3
5.1.7	KNNR 0001 0501-0100	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III $182\text{mb} \times 3\text{m} = 546\text{m}^2$	546,00	m2
5.1.8	Kalkulacja własna	Pompowanie wody z wykopów	8,00	m-g
5.1.9	Analiza własna	Wytyczenie i pomiar powykonawczy geodezyjny wesrja papierowa i elektroniczna	0,19	km
5.2		Roboty montażowe - CPV 45230000-8		
5.2.1	KNNR 0004 1411-0100	Podłoża pod kanały i obiekty - podłoże z materiałów sypkich- piasku o grubości 10 cm. $182\text{mb} \times 0,6\text{m} \times 0,10\text{m} = 11\text{m}^3$	11,00	m3
5.2.2	Analiza własna	Przewiert sterowany rurą PE80 dz110x6,6mm pod ul. Górecką	10,00	m
5.2.3	KNNR 0004 1005-0200	Rurociągi stalowe o średnicy zewnętrznej i grubości ścianek 114/4,0 mm złączach spawanych - rura ochronna przy skrzyżowaniu z gazociągami wysokopiętnymi	18,00	m
5.2.4	KNNR 0004 1209-0100	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych rurociągów przewodowych dz63x5,8mm PE	18,00	m
5.2.5	KNNR 0004 1009-0100	Rurociągi monolityczne opancerzone PE100 o średnicy zewnętrznej 63x5,8 mm	164,00	m
5.2.6	KNNR 0004 1702-0300	Nasady rurowe (opaski) montowane na rurociągach PE o średnicy 140mm - Opaski dz140/50mm t.5270	1,00	szt.
5.2.7	KNNR 0004 1702-0200	Nasady rurowe (opaski) montowane na rurociągach PE o średnicy 90mm - Opaski dn90/50mm t.5270	2,00	szt.
5.2.8	KNNR 0004 1113-0100	Zasuwy dn40mm t.2681 z obudową teleskopową typ 9601, montowane na rurociągach PE.	3,00	kpl
5.2.9	KNNR 0004 1113-0100	Zasuwy dz40mm t.2630 z obudową teleskopową typ 9601, montowane na rurociągach PE.	5,00	kpl
5.2.10	KNNR 0004 1411-0400	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podłoże z materiałów sypkich o grubości 25 cm - obsypka piaszkowa rur PE 63mm $182\text{mb} \times 0,6\text{m} \times 0,25\text{m} = 27\text{m}^3$	27,00	m3
5.2.11	0218 0903-0100	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	9,00	kpl
5.2.12	KNNR 0004 1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE, PCW o średnicy do 110 mm	1,00	próba

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
5.2.13	KNR 0219 0102-0100	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z paskiem metalowym	182,00	m
5.2.14	KNR 0219 0134-0100	Oznakowanie zasuw wodociągowych na ogrodzeniu	3,00	kpl
5.3		Roboty drogowe,odtworzenie nawierzchni - CPV 45233000-9		
5.3.1	KNNR 0006 0113-0100	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	40,00	m2
5.3.2	KNNR 0006 0113-0500	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - utwardzenie nawierzchni drogi	40,00	m2

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
6	Element	Przyłącza do budynków mieszkalnych dz40x3,7mm PE - 26 szt. i dz75x6,8mm - 1kpl. w Grodzie (511m + 72m)		
6.1		Roboty ziemne - CPV 45100000-8		
6.1.1	KNNR 0001 0209-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m ³ , w gruncie kategorii III z odłożenie wierzchniej warstwy humusu na bok 583mb x 0,8m x 1,5m x 80% = 700m ³ x 80% = 560m ³	560,00	m ³
6.1.2	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 700m ³ x 20% = 140m ³	140,00	m ³
6.1.3	KNNR 0001 0313-0400	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal.(wypraskami) wraz z rozbiórką ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 3,0 m w gruntach suchych kat. III, IV 583mb x 1,2m x 2 = 1399m ²	1 399,00	m ²
6.1.4	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 z zagęszczeniem warstwami 560m ³ - 128m ³ = 432m ³	432,00	m ³
6.1.5	KNNR 0001 0317-0100	Zasypywanie wykopów ze skarpami w gruntach kategorii I, III, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem	140,00	m ³
6.1.6	KNNR 0001 0501-0100	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 583mb x 3m = 1749m ²	1 749,00	m ²
6.1.7	Kalkulacja własna	Pompowanie wody z wykopów	12,00	m-g
6.1.8	Analiza własna	Wytyczenie i pomiar powykonawczy geodezyjny wersja papierowa i elektroniczna	0,58	km
6.2		Roboty montażowe - CPV 45230000-8		
6.2.1	KNNR 0004 1009-0200	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) dz79,4x75x6,8mm ze stalową taśmą lokalizacyjną	72,00	m
6.2.2	KNNR 0004 1009-0100	Rurociągi monolityczne opancerzone PE100 o średnicy zewnętrznej 40x3,7 mm 511mb + 18bud. x2m = 547mb	547,00	m
6.2.3	KNNR 0004 1411-0400	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podłoże z materiałów sypkich o grubości 25 cm - podsypka i obsypka piaskowa rur PE 40mm 511mb x 0,25m = 128m ³	128,00	m ³
6.2.4	KNR 0219 0217-0500	Przejście wodoc.przez przeszk. bud. przejść.przez ściane z bet. żwir. o grub. do 50 cm dla przyłącza wodoc. o średn. nom.do 50 mm w tulei z rury stal.o sredn.65 mm.	18,00	przejście
6.2.5	KNR 0219 0217-0700	Przejście gazoc.przez przeszk. bud. przejść.przez ściane z bet. żwir. o grub. do 50 cm dla przyłącza gazow.o średn. nom.do 80 mm w tulei z rury stal.o średn.125 mm	1,00	przejście
6.2.6	KNNR 0004 0140-0100	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15 mm na konsoli	26,00	szt.
6.2.7	KNNR 0004 0123-0100	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach z polietylenu, o średnicy nominalnej 32 mm - kształtki PE dz40mm,zawór kulowy dn32mm i zawór zwrotny dn25mm, zawór antyskażeniowy dn25mm	26,00	kpl
6.2.8	KNNR 0004 0140-0300	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25 mm	1,00	kpl
6.2.9	KNNR 0004 0123-0300	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach z PE, o średnicy nominalnej 50 mm - zawór kulowy odcinający dn40mm, zawór zwrotny dn40mm oraz zawór antyskażeniowy dn 40mm	1,00	kpl
6.2.10	0218 0903-0100	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	12,00	kpl
6.2.11	KNNR 0004 1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE, PCW o średnicy do 110 mm	3,00	próba
6.2.12	KNR 0219 0102-0100	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z paskiem metalowym	511,00	m

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
6.3		Roboty drogowe,odtworzenie nawierzchni - CPV 45233000-9		
6.3.1	KNNR 0006 0113-0100	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	340,00	m2
6.3.2	KNNR 0006 0113-0500	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - utwardzenie nawierzchni drogi	340,00	m2
6.3.3	KNNR 0006 0805-0800	Rozebranie chodników z kostki betonowej na podsypce cementowo piaskowej	120,00	m2
6.3.4	KNNR 0006 0502-0300	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm,szarej,układane na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane piaskiem - 90% kostki z odzysku	120,00	m2
6.3.5	KNNR 0006 0808-0300	Rozebranie ogrodzeń z siatki,na linkach	50,00	m
6.3.6	KNNR 0002 1603-0200	Ogrodzenie z siatki o wysokości do 1,50 m na słupkach stalowych obsadzonych w cokole, rozstaw słupków 2,4 m - siatka 80% z demontażu	50,00	m
6.3.7	KNNR 0002 1601-0200	Cokoły betonowe o wymiarach 0,20x0,30 m z fundamentami o wymiarach 0,20x0,80 - DEMONTAŻ cokołu betonowego. Zaliczyć tylko 20% R	50,00	m
6.3.8	KNNR 0002 1601-0200	Cokoły betonowe o wymiarach 0,20x0,30 m z fundamentami o wymiarach 0,20x0,80	50,00	m
6.3.9	KNNR 0002 1601-0400	Cokoły betonowe - dodatek lub potrącenia za każde 10 cm różnicy wysokości cokołu lub fundamentu	-350,00	m
6.4		Studzienki wodomierzowe na przyłączach do budynków - Grodziec Roboty ziemne - CPV 45100000-8 Roboty montażowe - CPV 45230000-8		
6.4.1	KNNR 0001 0209-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kategorii III z odłożenie wierzchniej warstwy humusu na bok $9\text{kpl.} \times 1\text{m} \times 1\text{m} \times 1,8\text{m} \times 90\% = 9 \times 1,8\text{m}^3 \times 90\% = 14,6\text{m}^3$	14,60	m3
6.4.2	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 $9\text{kpl.} \times 1,8\text{m}^3 \times 10\% = 1,6\text{m}^3$	1,60	m3
6.4.3	KNNR 0001 0205-0100	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi,poj.łyżki 0,15m3,w ziemi zmagazynowanej w hałdach,transport samochodami samowyląd.do 5t,na 1km,grunt I, III - odwóz nadmiaru ziemi	4,60	m3
6.4.4	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 z zagęszczeniem warstwami	10,00	m3
6.4.5	KNNR 0001 0317-0100	Zasypywanie wykopów ze skarpami w gruntach kategorii I, III,z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem	1,60	m3
6.4.6	KNNR 0004 1411-0400	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podłoże z materiałów sypkich o grubości 25 cm - podsypka i obsypka piaskowa rur PE $9\text{kpl.} \times 0,25\text{m}^3 = 2,2\text{m}^3$	2,20	m3
6.4.7	KNNR 0011 0406-0500	Montaż studzienek wodomierzowych o średnicy 600 mm z gotowych elementów z tworzyw sztucznych z dnem zamkniętym, głębokość 1,6 m, właz dn600mm	9,00	szt.