

SPIS DOKUMENTACJI

1. Karta charakterystyki obiektu
2. Przedmiar robót
3. Przedmiar oferta
4. Spis działów

DANE OGÓLNE KOSZTORYSU

1. Charakterystyka robót.

Sieć kanalizacji sanitarnej rejon ulicy Zwierzynieckiej dz. nr 293, 294/5, 294/8, 294/15, 294/29, 294/30, 294/31, 294/32.

Projektowana jest sieć kanalizacji sanitarnej o długości: S1 – S5 – 166,60m oraz S6 - S14 – 382,80m. Łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej to 595,40m

Sieć kanalizacji deszczowej z rur PVC 200x5,9 mm „klasy S” SDR34.

Studnie z kręgów betonowych Fi1000 [mm], o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych ($n_w < 4\%$) i mrozoodpornych (F-50).

Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę $h \geq 1,00$ Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić krońce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC).

Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczelek elastomerowych.

Stopnie złazowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych $\Phi 30$ mm zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. Studnie przykryć włazem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym. Teren wokół włazów posadowionych w terenie zielonym umocnić poprzez obłożenie kostką brukową w promieniu 1,00 [m] od włazu, a teren wokół włazów usytuowanych w jezdni umocnić płytą żelbetową.

Kody CPV

Grupa 45100000 – 8 Przygotowanie terenu pod budowę

Klasa 45110000 -1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne

Kategoria 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

Grupa 45200000 – 9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Klasa 45230000 - 8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównanie terenu

Kategoria 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w rejonie ulicy Zwierzynieckiej w Bninie, gm. Kórnik.					
1		Roboty ziemne budowa kanału S1 - S5 - KOD CPV 45111200-0			
1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.167	km	0.167	
				RAZEM	0.167
1.2	KNR 2-01 0312-10	Przekopy próbne, kategoria gruntu III - analogia.	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
1.3	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m z odwodnieniem	m3		
		46,4x0,9x2,1+48,80x0,9x2,6+48,30x0,9x2,85+23,10x0,9x3,0= 388.15m3			
		Dla robót ziemnych ręcznych przyjęto do 10% objętości 30 m3			
		388,15m3 - 30m3			
		358.15	m3	358.15	
				RAZEM	358.15
1.4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3		
		358.15	m3	358.15	
				RAZEM	358.15
1.5	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) z umocnieniem i odwodnieniem	m3		
		30	m3	30.00	
				RAZEM	30.00
1.6	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3		
		30	m3	30.00	
				RAZEM	30.00
1.7	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m z odwodnieniem - studnie	m3		
		57.60	m3	57.60	
				RAZEM	57.60
1.8	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3		
		57.60	m3	57.60	
				RAZEM	57.60
1.9	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki do 30 cm ponad kanał	m3		
		74,97m3 -5,23 obj. kanału			
		69.74	m3	69.740	
				RAZEM	69.740
1.10	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		69.74	m3	69.74	
				RAZEM	69.74
1.11	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 1,00	m3		
		69.74	m3	69.740	
				RAZEM	69.740
1.12	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania zasypki od 30 cm ponad kanał do poziomu terenu	m3		
		388.15-(22.49+74.97)	m3	290.690	
				RAZEM	290.690
1.13	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		290.69	m3	290.69	
				RAZEM	290.69
1.14	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 1,00	m3		
		290.69	m3	290.690	
				RAZEM	290.690
1.15	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki studni	m3		
		57,60m3 -16,28 obj. studni			
		41.32	m3	41.320	
				RAZEM	41.320
1.16	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do	m3		

	0230-01	10 m w gruncie kat. I-III			
		41.32	m3	41.32	
				RAZEM	41.32
1.17	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości $I_s = 1,00$	m3		
		41.32	m3	41.320	
				RAZEM	41.320
2		Budowa kanalizacji S1 - S5 - KOD CPV 45232410-9			
2.1	KNR-W 2- 18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		166.6*0.9*0.15	m3	22.49	
				RAZEM	22.49
2.2	KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 x 5.9mm SN 8	m		
		166.60	m	166.60	
				RAZEM	166.60
2.3	KNR-W 2- 18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójniki 200/160	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
2.4	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni z piasku gr. 10 cm	m3		
		0.225*5	m3	1.125	
				RAZEM	1.125
2.5	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni Fi 1000 z żelbetowa z betonu C12/15 grubości 10 cm	m3		
		0.226*5	m3	1.130	
				RAZEM	1.130
2.6	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych ($n_w < 4\%$) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę $h = 1,00$ Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczelek elastomerowych. Stopnie złazowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod włazem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany. Teren wokół studni (włazu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć włazem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym. Studnia $h = 2.40$ m	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.7	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych ($n_w < 4\%$) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę $h = 1,00$ Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczelek elastomerowych. Stopnie złazowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod włazem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany. Teren wokół studni (włazu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć włazem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym. Studnia $h = 2.75$ m	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.8	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych ($n_w < 4\%$) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę $h = 1,00$ Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczelek elastomerowych. Stopnie złazowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod włazem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany. Teren wokół studni (włazu) umocnić za pomocą prefabrykowanych	szt		

		płyt betonowych. Studnie przykryć włazem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym.Studnia h= 2.90m			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.9	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych (nw < 4 %) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę h = 1,00 Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczelek elastomerowych. Stopnie zjazdowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod włazem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany.Teren wokół studni (włazu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć włazem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym.Studnia h= 3.10m	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.10	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych (nw < 4 %) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę h = 1,00 Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczelek elastomerowych. Stopnie zjazdowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod włazem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany.Teren wokół studni (włazu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć włazem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym.Studnia h= 3.15m	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.11	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		166.6	m	166.60	
				RAZEM	166.60
2.12	kalkulacja własna	Powykonawcza inspekcja telewizyjna kanału Fi 200	m		
		166.6	m	166.600	
				RAZEM	166.600
3		Roboty ziemne budowa kanału S6 - S14 - KOD CPV 45111200-0			
3.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.383	km	0.383	
				RAZEM	0.383
3.2	KNR 2-01 0312-10	Przekopy próbne, kategoria gruntu III - analogia.	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
3.3	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m z odwodnieniem	m3		
		57,2x0,9x2,1+48,9x0,9x2,8+47,8x0,9x2,85+91,8x0,9x2,7+137,1x0,9x2,6= 901,83m3			
		Dla robót ziemnych ręcznych przyjęto do 10% objętości 90 m3			
		901,83m3 - 90m3			
		811.83	m3	811.83	
				RAZEM	811.83
3.4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3		
		811.83	m3	811.83	
				RAZEM	811.83
3.5	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) z umocnieniem i odwodnieniem	m3		
		90	m3	90.00	
				RAZEM	90.00
3.6	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km	m3		

	0214-04	samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18			
		90	m3	90.00	
				RAZEM	90.00
3.7	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m z odwodnieniem - studnie	m3		
		88.20	m3	88.20	
				RAZEM	88.20
3.8	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3		
		88.20	m3	88.20	
				RAZEM	88.20
3.9	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki do 30 cm ponad kanał	m3		
		169,11m3 -11,80 obj. kanału			
		157.31	m3	157.310	
				RAZEM	157.310
3.10	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		157.31	m3	157.31	
				RAZEM	157.31
3.11	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 0,98	m3		
		157.31	m3	157.310	
				RAZEM	157.310
3.12	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania zasypki od 30 cm ponad kanał do poziomu terenu	m3		
		901.83-(50.73+169.11)	m3	681.990	
				RAZEM	681.990
3.13	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		681.99	m3	681.99	
				RAZEM	681.99
3.14	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 0,98	m3		
		681.99	m3	681.990	
				RAZEM	681.990
3.15	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki studni	m3		
		88,20m3 -24,93 obj. studni			
		63.27	m3	63.270	
				RAZEM	63.270
3.16	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		63.27	m3	63.27	
				RAZEM	63.27
3.17	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 0,98	m3		
		63.27	m3	63.270	
				RAZEM	63.270
4		Budowa kanalizacji S6 - S14 - KOD CPV 45232410-9			
4.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		375.80*0.9*0.15	m3	50.73	
				RAZEM	50.73
4.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 x 5.9mm SN 8	m		
		375.80	m	375.80	
				RAZEM	375.80
4.3	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójniki 200/160	szt		
		17	szt	17.00	
				RAZEM	17.00
4.4	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni z piasku gr. 10 cm	m3		
		0.225*8	m3	1.800	
				RAZEM	1.800
4.5	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni Fi 1000 z żelbetowa z betonu C12/15 grubości 10 cm	m3		
		0.226*8	m3	1.808	
				RAZEM	1.808
4.6	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych (nw < 4 %) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno	szt		

		być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę $h = 1,00$ Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczeltek elastomerowych. Stopnie zjazdowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod włazem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany. Teren wokół studni (włazu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć włazem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym. Studnia $h = 2.30$ m			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.7	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych ($n_w < 4\%$) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę $h = 1,00$ Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczeltek elastomerowych. Stopnie zjazdowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod włazem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany. Teren wokół studni (włazu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć włazem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym. Studnia $h = 2.65$ m	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.8	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych ($n_w < 4\%$) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę $h = 1,00$ Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczeltek elastomerowych. Stopnie zjazdowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod włazem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany. Teren wokół studni (włazu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć włazem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym. Studnia $h = 2.75$ m	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
4.9	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych ($n_w < 4\%$) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę $h = 1,00$ Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczeltek elastomerowych. Stopnie zjazdowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod włazem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany. Teren wokół studni (włazu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć włazem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym. Studnia $h = 2.80$ m	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.10	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych ($n_w < 4\%$) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę $h = 1,00$ Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczeltek elastomerowych. Stopnie zjazdowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych	szt		

		tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod włazem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany. Teren wokół studni (włazu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć włazem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym. Studnia h= 2.90m			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.11	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych (nw < 4 %) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę h = 1,00 Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczelek elastomerowych. Stopnie zjazdowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod włazem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany. Teren wokół studni (włazu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć włazem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym. Studnia h= 3.15m	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.12	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		375.8	m	375.80	
				RAZEM	375.80
4.13	kalkulacja własna	Powykonawcza inspekcja telewizyjna kanału Fi 200	m		
		375.80	m	375.800	
				RAZEM	375.800

PRZEDMIAR OFERTA

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w rejonie ulicy Zwierzynieckiej w Bninie, gm. Kórnik.						
1		Roboty ziemne budowa kanału S1 - S5 - KOD CPV 45111200-0				
1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.167		
1.2	KNR 2-01 0312-10	Przekopy próbne, kategoria gruntu III - analogia.	szt	4.000		
1.3	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m z odwodnieniem	m3	358.15		
1.4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3	358.15		
1.5	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.III) z umocnieniem i odwodnieniem	m3	30.00		
1.6	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3	30.00		
1.7	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m z odwodnieniem - studnie	m3	57.60		
1.8	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3	57.60		
1.9	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki do 30 cm ponad kanał	m3	69.740		
1.10	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	69.74		
1.11	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 1,00	m3	69.740		
1.12	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania zasypki od 30 cm ponad kanał do poziomu terenu	m3	290.690		
1.13	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	290.69		
1.14	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 1,00	m3	290.690		
1.15	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki studni	m3	41.320		
1.16	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	41.32		
1.17	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 1,00	m3	41.320		
2		Budowa kanalizacji S1 - S5 - KOD CPV 45232410-9				
2.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3	22.49		
2.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 x 5.9mm SN 8	m	166.60		
2.3	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójniki 200/160	szt	3.00		
2.4	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni z piasku gr. 10 cm	m3	1.125		
2.5	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni Fi 1000 z żelbetowa z betonu C12/15 grubości 10 cm	m3	1.130		
2.6	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych (nw < 4 %) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę h = 1,00 Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczelnień elastomerowych. Stopnie żłazowe wykonać z prętów stalowych	szt	1.000		

		ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod wjazem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany. Teren wokół studni (wjazdu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć wjazem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym. Studnia h= 2.40m				
2.7	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych (nw < 4 %) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę h = 1,00 Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczelek elastomerowych. Stopnie zjazdowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod wjazem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany. Teren wokół studni (wjazdu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć wjazem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym. Studnia h= 2.75m	szt	1.000		
2.8	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych (nw < 4 %) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę h = 1,00 Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczelek elastomerowych. Stopnie zjazdowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod wjazem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany. Teren wokół studni (wjazdu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć wjazem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym. Studnia h= 2.90m	szt	1.000		
2.9	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych (nw < 4 %) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę h = 1,00 Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczelek elastomerowych. Stopnie zjazdowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod wjazem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany. Teren wokół studni (wjazdu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć wjazem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym. Studnia h= 3.10m	szt	1.000		
2.10	KNNR 4 1413-01 -	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C	szt	1.000		

	analogia	35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych (nw < 4 %) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę h = 1,00 Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczelek elastomerowych. Stopnie złączowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod włazem, zamontować poręcz chwytaną, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany. Teren wokół studni (włazu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć włazem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym. Studnia h= 3.15m				
2.11	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m	166.60		
2.12	kalkulacja własna	Powykonawcza inspekcja telewizyjna kanału Fi 200	m	166.600		
3		Roboty ziemne budowa kanału S6 - S14 - KOD CPV 45111200-0				
3.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.383		
3.2	KNR 2-01 0312-10	Przekopy próbne, kategoria gruntu III - analogia.	szt	10.000		
3.3	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m z odwodnieniem	m3	811.83		
3.4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3	811.83		
3.5	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) z umocnieniem i odwodnieniem	m3	90.00		
3.6	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3	90.00		
3.7	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m z odwodnieniem - studnie	m3	88.20		
3.8	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3	88.20		
3.9	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki do 30 cm ponad kanał	m3	157.310		
3.10	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	157.31		
3.11	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 0,98	m3	157.310		
3.12	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania zasypki od 30 cm ponad kanał do poziomu terenu	m3	681.990		
3.13	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	681.99		
3.14	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 0,98	m3	681.990		
3.15	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki studni	m3	63.270		
3.16	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	63.27		
3.17	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 0,98	m3	63.270		
4		Budowa kanalizacji S6 - S14 - KOD CPV 45232410-9				
4.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3	50.73		
4.2	KNR-W	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200	m	375.80		

	2-18 0408-03	x 5.9mm SN 8				
4.3	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójniki 200/160	szt	17.00		
4.4	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni z piasku gr. 10 cm	m3	1.800		
4.5	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni Fi 1000 z żelbetowa z betonu C12/15 grubości 10 cm	m3	1.808		
4.6	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych (nw < 4 %) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę h = 1,00 Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczelek elastomerowych. Stopnie złazowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod wjazdem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany. Teren wokół studni (wjazdu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć wjazdem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym. Studnia h= 2.30m	szt	1.000		
4.7	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych (nw < 4 %) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę h = 1,00 Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczelek elastomerowych. Stopnie złazowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod wjazdem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany. Teren wokół studni (wjazdu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć wjazdem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym. Studnia h= 2.65m	szt	1.000		
4.8	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych (nw < 4 %) i mrozoodpornych (F-50). Dno studzienki powinno być elementem stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym dnie wyprofilować kinetę h = 1,00 Dn z betonu wodoszczelnego oraz osadzić króćce połączeniowe do połączenia z rurociągami PVC (tuleja PVC). Prefabrykowane elementy studzienki łączyć za pomocą szczelnych uszczelek elastomerowych. Stopnie złazowe wykonać z prętów stalowych ocynkowanych Fi 30 [mm] zabezpieczonych tworzywem, osadzonych w układzie drabinkowym. W zwężce studni, około 10 cm pod wjazdem, zamontować poręcz chwytą, wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7 cm od ściany. Teren wokół studni (wjazdu) umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych. Studnie przykryć wjazdem typu ciężkiego D400, o średnicy Fi 600 wentylowanym żeliwnym z wypełnieniem betonowym. Studnia h= 2.75m	szt	3.000		
4.9	KNNR 4 1413-01 - analogia	Studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych Fi 1000 [mm] o klasie wytrzymałości nie niższej niż C 35/45, wodoszczelnych (W10), mało nasiąkliwych	szt	1.000		

SPIS DZIAŁÓW

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w rejonie ulicy Zwierzynieckiej w Bninie, gm. Kórnik.			
1	Roboty ziemne budowa kanału S1 - S5 - KOD CPV 45111200-0	1.1	1.17
2	Budowa kanalizacji S1 - S5 - KOD CPV 45232410-9	2.1	2.12
3	Roboty ziemne budowa kanału S6 - S14 - KOD CPV 45111200-0	3.1	3.17
4	Budowa kanalizacji S6 - S14 - KOD CPV 45232410-9	4.1	4.13