

KOSZTORYS I PRZEDMIAR
ROBÓT SIECI SANITARNE

PRZEDMIAR ROBÓT

Branża kosztorysu: Sanitarna

Inwestycja: Przebudowa drogi powiatowej nr 4730W w Żyrardowie w ciągu ulic:
Skrowaczewskiego, Kpt. Pałaca, Jodłowskiego, Mireckiego ZADANIE C
Przebudowa kanalizacji deszczowej

Adres: Kod

CPV 1: 45111200-0

Nazwa wg Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45232130-

CPV 1: Kod 2

CPV 2: Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej

Nazwa wg Powiat Żyrardowski ul. Limanowskiego 45 96-300 Żyrardów

CPV 2:

Inwestor:

Adres: techn. Krzysztof Gtair upr. nr 1047/Gd/83

Wykonawca: grudzień 2010 r

Adres:

Sporządził:

Sprawdził:

Data

opracowania

Lp	Opis	Razem [zł]
1	2	3
1	Roboty ziemne	
2	Roboty demontażowe (demontaż kanału deszczowego ze studniami rewizyjnymi i wpustami ulicznymi)	
3	Roboty montażowe	
	RAZEM	

Lp.	Kod	O pis	Jm.	Ilość robót	Cena jedn. roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1		Roboty ziemne W kosztorysie nie uwzględniono wyceny odwodnienia wykopów. Powyższe roboty należy rozliczyć kosztorysem powykonawczym po każdorazowym ustaleniu z Inspektorem Nadzoru sposobu oraz zakresu odwodnienia				
1.1	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,7		
1.2	KNR 2-25 0417-0100+ KNR 2-25 0417-0200	Zabezpieczenia wykopów w czasie realizacji robót	m	1 560,0		
1.3	KNR 2-01 0706-0100	Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem. Długość jednostronnego podkopu do 3 m. Grunt kategorii III. Wykonanie przekopów próbnych w celu ustalenia rzeczywistej głębokości istniejącego uzbrojenia sieci wodociągowej	m3	65,0		
1.4	KNNR 1 0210-0300	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV	m3	2 200,2		
1.5	KNNR 1 0307-0400	Wykopy liniowe szerokości 0,8 - 2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV	m3	459,3		
1.6	KNNR 1 0308-0400	Wykopy liniowe szerokości ponad 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV	m3	90,7		
1.7	KNNR 1 0313-0100	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer. do 1m, głęb. do 3,0m. Grunt kat. I-IV	m2	2 591,7		
1.8	KNNR 1 0313-0500	Umocnienie pełne ścian wykopów z rozbiórką palami szalunkowymi stal. w gruntach suchych. Dodatek za każdy rozpoczęty 1 m szer. wykopu o głęb. 3 m. Grunt kat.I-IV	m2	2 127,8		
1.9	KNNR 1 0315-0400	Umocnienie ścian wykopów palami szalun. stal. pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrzn. w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką. Głęb. umocnienia do 3m	m2	953,2		
1.10	KNR - W2-18 0511-0400	Podsypka i obsypka piaskowa rurociągów	m3	624,5		
1.11	KNNR 1 0214-0500	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijkami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat. III-IV	m3	1 466,8		
1.12	KNNR 1 0318-0300+ KNR 2-01 0236-0200	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii I-III. Z zagęszczeniem gruntu ubijkami mechanicznymi.	m3	293,4		
1.13	KNNR 1 0319-0400+ KNR 2-01 0236-0200	Zasypywanie wykopów szerokości ponad 2,5 - 4,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii III-IV. Z zagęszczeniem gruntu ubijkami mechanicznymi.	m3	73,3		
1.14	KNNR 1 0206-0200	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp. samochodami samowył. do 5t,do 1km.Grunt I- III Transport nadmiaru gruntu na odległość 10 km	m3	916,7		
1.15	KNNR 1 0208-0200	Nakłady uzup. do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej. Grunt I- IV Transport nadmiaru gruntu na odległość 1 0 km Krotność =9	m3	916,7		
1.16	Kalk. Ind.	Koszt utylizacji gruntu	m3	916,7		
2		Roboty demontażowe (demontaż kanału deszczowego ze studniami rewizyjnymi i wpustami ulicznymi)				
2.1	KNNR 1 0210-0300	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV	m3	740,0		

Lp.	Kod	Opis	Jm.	Ilość robót	Cena jedn. roboty [zł]	Wartość [zł]
	2	3	4	5	6	7
2.2	KNNR 1 0214-0500	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijkami warstwy luźnej grub. 25 cm. Grunt kat. III-IV	m3	786,5		
2.3	KNR 2-01 0236-0200	Z zagęszczeniem gruntu ubijkami mechanicznymi.	m3	786,5		
2.4	KNNR 1 0206-0200	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier.0,25m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp. samochodami samowył. do 5t,do 1km.Grunt I- III Transport brakującego gruntu do zasypki wykopów	m3	46,5		
2.5	KNR 4-05 0315-0400	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 400 mm	m	370,0		
2.6	KNR 4-05 0409-0300	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie	kpl.	12,0		
2.7	KNR 4-05 0411-0200	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem	kpl.	12,0		
2.8	KNR 4-01 0108-1100	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3	114,1		
2.9	KNR 4-01 0108-1200	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następną 1 km Krotność=9	m3	114,1		
2.10	Kalk. Ind.	Koszt utylizacji gruzu	t	112,1		
2.11	KNR 4-04 1107-0100	Transport złomu samochodem skrzyniowym do 5t z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym Transport włazów żeliwnych i wpustów ulicznych na miejsce wskazane przez Inwestora na odległość do 5 km.	t	3,4		
2.12	KNR 4-04 1107-0400	Transport złomu samochodem skrzyniowym do 5t - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1km Krotność=4	t	3,4		
3		Roboty montażowe				
3.1	KNR - W2-18 0408-0800	Kanały z rur dwuściennych PP SN8 o średnicy zewnętrznej 800 mm łączonych na wcisk	m	256,5		
3.2	KNR - W2-18 0408-0800	Kanały z rur dwuściennych PP SN8 o średnicy zewnętrznej 600 mm łączonych na wcisk	m	103,4		
3.3	KNR - W2-18 0408-0600	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC SN 8 o średnicy zewnętrznej 400 mm łączonych na wcisk	m	121,0		
3.4	KNR - W2-18 0408-0300	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC SN 8 o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk	m	167,1		
3.5	KNR - W2-18 0422-0800	Trójnik 90° PP / kielich PVC o średnicy 800/200 mm	szt.	2,0		
3.6	KNR - W2-18 0527-0120	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi o średn. 200 mm	szt.	69,0		
3.7	KNR-W 2-18 0527-0500	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi o średn. 400 mm	szt.	8,0		
3.8	KNR-W 2-18 0527-0700	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi o średn. 600 mm	szt.	10,0		
3.9	KNR - W2-18 0527-0800	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi o średn. 800 mm	szt.	24,0		
3.10	KNR - W2-18 0513-0300	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym	szt.	3,0		
3.11	KNR - W2-18 0513-0400	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm. Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	- 6,0		
3.12	KNR - W2-18 0513-0500	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1400 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym	szt.	6,0		
3.13	KNR - W2-18 0513-0600	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1400 mm. Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	- 6,0		
3.14	KNR - W2-18 0513-0500	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1600 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym	szt.	12,0		

Lp.	Kod	O pis	Jm.	Ilość robót	Cena jedn. roboty [zł]	Wartość [zł]
	2	3	4	5	6	7
3.15	KNR - W2-18 0513-0600	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1600 mm. Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	- 12,0		
3.16	KNR - W2-18 0524-0200	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z o sadnikiem	szt.	33,0		
3.17	KNR 2-18 0804-0200	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm.	m	192,7		
3.18	KNR 2-18 0804-0500	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 400 mm.	m	125,9		
3.19	KNR 2-18 0804-0700	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 600 mm.	m	110,5		
3.20	KNR 2-18 0804-0800	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 800 mm.	m	274,9		
3.21	KNR 2-31 1406-0400	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - zasuw i hydrantów wodociagowych	szt.	32,0		
3.22	KNR 2-31 1406-0200	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - kratek ściekowych ulicznych	szt.	4,0		
3.23	KNR 2-31 1406-0300	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - włączów kanałowych	szt.	12,0		
3.24	KNR 2-31 1406-0300	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - włączów kanałowych (z wymianą włączów kanalizacji sanitarnej)	szt.	19,0		
3.25	KNR 4-05 0210-0100	Wymiana hydrantu nadziemnego na podziemny Dn 80	kpl.	4,0		
3.26	KNR - W2-19 0119-0200	Rury ochronne stalowe dwudzielne na istniejącym wodociagu Kolizje przebudowywanej drogi z istniejącym wodociagiem	m	123,0		
3.27	KNR - W2-18 0212-0202	Zasuwy kołnierzone z obudową i skrzynką uliczną (zasuwy odcinające po obu stronach ulicy). Kolizje przebudowywanej drogi z istniejącym wodociagiem	kpl.	28,0		
3.28	KNR-W 2-19 0218-0100	Zabezpieczenie kabli w ziemi rurami osłonowymi typu AROT	szt.	13,0		

Lp.	Kod	O pis	Jm.	Ilość robót
1	2	3	4	5
1		Roboty ziemne W kosztorysie nie uwzględniono wyceny odwodnienia wykopów. Powyższe roboty należy rozliczyć kosztorysem powykonawczym po każdorazowym ustaleniu z Inspektorem Nadzoru sposobu oraz zakresu odwodnienia		
1.1	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,7
1.2	KNR 2-25 0417-0100+ KNR 2-25 0417-0200	Zabezpieczenia wykopów w czasie realizacji robót	m	1 560,0
1.3	KNR 2-01 0706-0100	Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem. Długość jednostronnego podkopu do 3 m. Grunt kategorii III. Wykonanie przekopów próbnych w celu ustalenia rzeczywistej głębokości istniejącego uzbrojenia sieci wodociągowej	m3	65,0
1.4	KNNR 1 0210-0300	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV	m3	2 200,2
1.5	KNNR 1 0307-0400	Wykopy liniowe szerokości 0,8 - 2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV	m3	459,3
1.6	KNNR 1 0308-0400	Wykopy liniowe szerokości ponad 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV	m3	90,7
1.7	KNNR 1 0313-0100	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer. do 1m, głęb. do 3,0m. Grunt kat. I-IV	m2	2 591,7
1.8	KNNR 1 0313-0500	Umocnienie pełne ścian wykopów z rozbiórką palami szalunkowymi stal. w gruntach suchych. Dodatek za każdy rozpoczęty 1 m szer. wykopu o głęb. 3 m. Grunt kat.I-IV	m2	2 127,8
1.9	KNNR 1 0315-0400	Umocnienie ścian wykopów palami szalun. stal. pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrzn. w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką. Głęb. umocnienia do 3m	m2	953,2
1.10	KNR - W2-18 0511-0400	Podsypka i obsypka piaskowa rurociągów	m3	624,5
1.11	KNNR 1 0214-0500	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijkami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat. III-IV	m3	1 466,8
1.12	KNNR 1 0318-0300+ KNR 2-01 0236-0200	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii I-III. Z zagęszczeniem gruntu ubijkami mechanicznymi.	m3	293,4
1.13	KNNR 1 0319-0400+ KNR 2-01 0236-0200	Zasypywanie wykopów szerokości ponad 2,5 - 4,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii III-IV. Z zagęszczeniem gruntu ubijkami mechanicznymi.	m3	73,3
1.14	KNNR 1 0206-0200	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebier.0,25m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp. samochodami samowył. do 5t,do 1km.Grunt I- III Transport nadmiaru gruntu na odległość 10 km	m3	916,7
1.15	KNNR 1 0208-0200	Nakłady uzup. do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej. Grunt I- IV Transport nadmiaru gruntu na odległość 1 0 km Krotność =9	m3	916,7
1.16	Kalk. Ind.	Koszt utylizacji gruntu	m3	916,7
2		Roboty demontażowe (demontaż kanału deszczowego ze studniami rewizyjnymi i wpustami ulicznymi)		
2.1	KNNR 1 0210-0300	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV	m3	740,0

Lp.	Kod	Opis	Jm.	Ilość robót
1	2	3	4	5
2.2	KNNR 1 0214-0500	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijkami warstwy luźnej grub. 25 cm. Grunt kat. III-IV	m3	786,5
2.3	KNR 2-01 0236-0200	Z zagęszczeniem gruntu ubijkami mechanicznymi.	m3	786,5
2.4	KNNR 1 0206-0200	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier.0,25m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp. samochodami samowył. do 5t,do 1km.Grunt I- III Transport brakującego gruntu do zasypki wykopów	m3	46,5
2.5	KNR 4-05 0315-0400	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 400 mm	m	370,0
2.6	KNR 4-05 0409-0300	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie	kpl.	12,0
2.7	KNR 4-05 0411-0200	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem	kpl.	12,0
2.8	KNR 4-01 0108-1100	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3	114,1
2.9	KNR 4-01 0108-1200	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność=9	m3	114,1
2.10	Kalk. Ind.	Koszt utylizacji gruzu	t	112,1
2.11	KNR 4-04 1107-0100	Transport złomu samochodem skrzyniowym do 5t z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym Transport włazów żeliwnych i wpustów ulicznych na miejsce wskazane przez Inwestora na odległość do 5 km.	t	3,4
2.12	KNR 4-04 1107-0400	Transport złomu samochodem skrzyniowym do 5t - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1km Krotność=4	t	3,4
3		Roboty montażowe		
3.1	KNR -W2-18 0408-0800	Kanały z rur dwuściennych PP SN8 o średnicy zewnętrznej 800 mm łączonych na wcisk	m	256,5
3.2	KNR - W2-18 0408-0800	Kanały z rur dwuściennych PP SN8 o średnicy zewnętrznej 600 mm łączonych na wcisk	m	103,4
3.3	KNR - W2-18 0408-0600	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC SN 8 o średnicy zewnętrznej 400 mm łączonych na wcisk	m	121,0
3.4	KNR - W2-18 0408-0300	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC SN 8 o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk	m	167,1
3.5	KNR - W2-18 0422-0800	Trójnik 90° PP / kielich PVC o średnicy 800/200 mm	szt.	2,0
3.6	KNR - W2-18 0527-0120	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi o średn. 200 mm	szt.	69,0
3.7	KNR-W 2-18 0527-0500	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi o średn. 400 mm	szt.	8,0
3.8	KNR-W 2-18 0527-0700	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi o średn. 600 mm	szt.	10,0
3.9	KNR - W2-18 0527-0800	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi o średn. 800 mm	szt.	24,0
3.10	KNR - W2-18 0513-0300	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym	szt.	3,0
3.11	KNR - W2-18 0513-0400	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm. Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	- 6,0
3.12	KNR - W2-18 0513-0500	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1400 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym	szt.	6,0
3.13	KNR - W2-18 0513-0600	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1400 mm. Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	- 6,0
3.14	KNR - W2-18 0513-0500	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1600 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym	szt.	12,0

Lp.	Kod	O pis	Jm.	Ilość robót
1	2	3	4	5
3.15	KNR - W2-18 0513-0600	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1600 mm. Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	- 12,0
3.16	KNR - W2-18 0524-0200	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z o sadnikiem	szt.	33,0
3.17	KNR 2-18 0804- 0200	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm.	m	192,7
3.18	KNR 2-18 0804- 0500	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 400 mm.	m	125,9
3.19	KNR 2-18 0804- 0700	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 600 mm.	m	110,5
3.20	KNR 2-18 0804- 0800	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 800 mm.	m	274,9
3.21	KNR 2-31 1406- 0400	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - zasuw i hydrantów wodociągowych	szt.	32,0
3.22	KNR 2-31 1406- 0200	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - kratek ściekowych ulicznych	szt.	4,0
3.23	KNR 2-31 1406- 0300	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - włączów kanałowych	szt.	12,0
3.24	KNR 2-31 1406- 0300	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - włączów kanałowych (z wymianą włączów kanalizacji sanitarnej)	szt.	19,0
3.25	KNR 4-05 0210- 0100	Wymiana hydrantu nadziemnego na podziemny Dn 80	kpl.	4,0
3.26	KNR - W2-19 0119-0200	Rury ochronne stalowe dwudzielne na istniejącym wodociągu Kolizje przebudowywanej drogi z istniejącym wodociągiem	m	123,0
3.27	KNR - W2-18 0212-0202	Zasuw kołnierzone z obudową i skrzynką uliczną (zasuw odcinające po obu stronach ulicy). Kolizje przebudowywanej drogi z istniejącym wodociągiem	kpl.	28,0
3.28	KNR-W 2-19 0218-0100	Zabezpieczenie kabli w ziemi rurami osłonowymi typu AROT	szt.	13,0