

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej PE160/90[mm] wraz z odcinkami przyłączy wodociągowych do granic działek w rejonie ulic Mickiewicza i Kolejowa w miejscowości Łazy
ADRES INWESTYCJI : Łazy, ul. Kolejowa, Mickiewicza
INWESTOR : Promax Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Poczтовая 14, 42-450 Łazy
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grzegorz Kowalczuk (Sanitarna)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
kosztorys ofertowy					
1		Urządzenia bezpieczeństwa ruchu			
1.1	KNR 5-13 0101-03 analogia	Odtworzenie trasy li punktów wysokościowych oraz wznowienie i stabilizacja pasa drogowego	km		
		0.658	km	0.66	
				RAZEM	0.66
2		Roboty rozbiórkowe			
2.1	ST	Rozbiórka nawierzchni drogowej asfaltowej wraz z odwozem i utylizacją - w-wy bitumiczne - ok. 12 cm - podbudowa z kruszywa - ok. 25 cm	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2.1.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-12 cm	m		
		41	m	41.00	
				RAZEM	41.00
2.1.2	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 12 cm	m ²		
		21.6	m ²	21.60	
				RAZEM	21.60
2.1.3	KNR 2-31 0802-05 0802-06	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 25 cm	m ²		
		21.6	m ²	21.60	
				RAZEM	21.60
2.1.4	KNR 4-01 0108-18 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość 15 km	m ³		
		21.6*0.12+21.6*0.25 A (obliczenia pomocnicze)		7.99	
		7.99	m ³	7.99	
				RAZEM	7.99
2.1.5	wycena indywidualna	Koszty składowania gruzu (opłaty za wysypisko)	t		
		7.99*1.8 A (obliczenia pomocnicze)		14.38	
		14.38	t	14.38	
				RAZEM	14.38
2.2	ST	Rozbiórka drogi z kostki brukowej	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2.2.1	KNNR 6 0806-01 analogia	Rozebranie krawężników betonowych wraz z ławami - odzysk określa Oferent	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
2.2.2	KNR 2-31 0807-03 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużłowej 14x14 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. - odzysk określa Oferent.	m ²		
		9	m ²	9.00	
				RAZEM	9.00
2.2.3	KNR 2-31 0802-05 0802-06	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 35 cm	m ²		
		9	m ²	9.00	
				RAZEM	9.00
2.2.4	KNR 4-01 0108-18 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość 15 km	m ³		
		(9*0.1)+(9*0.35) A (obliczenia pomocnicze)		4.05	
		4.05	m ³	4.05	
				RAZEM	4.05
2.2.5	wycena indywidualna	Koszty składowania gruzu (opłaty za wysypisko)	t		
		4.05*1.8		7.29	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		7.29	t	7.29	
				7.29	
				RAZEM	7.29
2.3	ST	Rozbiórka drogi z trelinki	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2.3.1	KNNR 6 0805-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z trelinki gr. 15 cm o spoinach wypełnionych piaskiem	m ²		
		22	m ²	22.00	
				RAZEM	22.00
2.3.2	KNR 2-31 0802-05 0802-06	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 35 cm	m ²		
		22	m ²	22.00	
				RAZEM	22.00
2.3.3	KNR 4-01 0108-18 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość 15 km	m ³		
		(22*0.1)+(22*0.35)		9.90	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		9.90	m ³	9.90	
				9.90	
				RAZEM	9.90
2.3.4	wycena indywidualna	Koszty składowania gruzu (opłaty za wysypisko)	t		
		9.90*1.8		17.82	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		17.82	t	17.82	
				17.82	
				RAZEM	17.82
2.4	ST	Rozbiórka chodnika z płyt chodnikowych	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2.4.1	KNNR 6 0806-01 analogia	Rozebranie krawężników betonowych wraz z ławami - odzysk określa Oferent	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
2.4.2	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej - odzysk określa Oferent	m ²		
		21		21.00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		21	m ²	21.00	
				21.00	
				RAZEM	21.00
2.4.3	KNR 2-31 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		21	m ²	21.00	
				RAZEM	21.00
2.4.4	KNR 4-01 0108-18 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość 15 km	m ³		
		(21*0.1)+(9*0.15)		3.45	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		3.45	m ³	3.45	
				3.45	
				RAZEM	3.45
2.4.5	wycena indywidualna	Koszty składowania gruzu (opłaty za wysypisko)	t		
		3.45*1.8		6.21	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		6.21	t	6.21	
				6.21	
				RAZEM	6.21
2.5	ST	Rozbiórka chodnika z kostki brukowej	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2.5.1	KNNR 6 0806-01 analogia	Rozebranie krawężników betonowych wraz z ławami - odzysk określa Oferent	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
2.5.2	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		5	m ²	5.00	
				RAZEM	5.00
2.5.3	KNR 2-31 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		5	m ²	5.00	
				RAZEM	5.00
2.5.4	KNR 4-01 0108-18 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żuźłobetonowych na odległość 15 km	m ³		
		(5*0.1)+(5*0.15) A (obliczenia pomocnicze)		1.25	
				=====	
		1.25	m ³	1.25	
				1.25	
				RAZEM	1.25
2.5.5	wycena indywidualna	Koszty składowania gruzu (opłaty za wysypisko)	t		
		1.25*1.8 A (obliczenia pomocnicze)		2.25	
				=====	
		2.25	t	2.25	
				2.25	
				RAZEM	2.25
3		Roboty ziemne			
3.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - wykopy kontrolne	m ³		
		1.5*0.8*0.8*20 A (obliczenia pomocnicze)		19.20	
				=====	
		19.20	m ³	19.20	
				19.20	
				RAZEM	19.20
3.2	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykopy kontrolne	m ³		
		19.20	m ³	19.20	
				RAZEM	19.20
3.3	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m z ręcznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV	m ³		
		Długość wykopów [121] A (obliczenia pomocnicze)		121.00	
				=====	
		Wykop zieleniec (46*0.9*2.08)		86.11	
		Wykop chodnik płyty chodnikowe (21*1.0*1.86)		39.06	
		Wykop chodnik kostka brukowa (5*1.0*1.85)		9.25	
		Wykop droga trylinka (22*1.0*1.73)		38.06	
		Wykop droga kostka brukowa (9*1.0*1.63)		14.67	
		Wykop droga asfaltowa (18*1.2*1.71)		36.94	
		odwóz za rurę, podsypka, obsypka, zasyпка. -[(3.14*0.125*0.125*0.25*81)+(3.14*0.09*0.09*0.25*40)]+82.24+57.81+13.98]		-155.28	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
				68.81	
		piasek: podsypka, obsypka i zasyпка (18*0.66*1.2)+(57*0.66*1.0)+(46*0.66*1.0)		82.24	
		C (obliczenia pomocnicze)		=====	
				82.24	
		na odkład i zasyp, minus ziemia za humus 68.81		68.81	
		D (obliczenia pomocnicze)		=====	
				68.81	
		dotatkowy piasek pod drogę (22*1.0*1.2)+(9*1.0*0.97)+(18*1.2*1.05)		57.81	
		E (obliczenia pomocnicze)		=====	
				57.81	
		dotatkowy odwóz ziemi za nowe nawierzchnie)			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$(46*1*0.1)+(21*1.0*0.15)+(5*1.0*0.15)+(22*1.0*0.10)+(9*1.0*0.1)+(18*1.2*0.11)$ F (obliczenia pomocnicze)		13.98 =====	
		Przyjęto 20% ręcznie, 80% gr. kat. III,IV $(86.11+39.06+9.25+38.06+14.67+36.94)*20\%$ $(86.11+39.06+9.25+38.06+14.67+36.94)*80\%$ G (obliczenia pomocnicze)		44.82 179.27 =====	
		44.82	m ³	224.09 44.82	
				RAZEM	44.82
3.4	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV	m ³		
		179.27	m ³	179.27	
				RAZEM	179.27
3.5	KNR 2-01 0211-03 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi - odległość określa oferent	m ³		
		155.28	m ³	155.28	
				RAZEM	155.28
3.6	wycena indywidualna	Koszty składowania gruzu (opłaty za wysypisko)	t		
		155.28*1.8		279.50 =====	
		A (obliczenia pomocnicze)		279.50	
		279.50	t	279.50	
				RAZEM	279.50
3.7	analiza indywidualna	Szalowanie wykopu	m		
		121*1.8*2	m	435.60	
				RAZEM	435.60
3.8	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie wody z wykopu - włączenia/praca	godz.		
		5	godz.	5.00	
				RAZEM	5.00
3.9	KNNR 1 0603-02	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm - instalacja urządzeń	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.10	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		$(18*0.20*1.2)+(57*0.20*1.0)+(46*0.20*1.0)$ A (obliczenia pomocnicze)		24.92 =====	
		24.92	m ³	24.92	
				RAZEM	24.92
3.11	KNR 2-18 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypkam	m ³		
		$(18*0.16*1.2)+(57*0.16*1.0)+(46*0.16*1.0)$	m ³	19.94	
				RAZEM	19.94
3.12	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka właściwa	m ³		
		$(18*0.30*1.2)+(57*0.30*1.0)+(46*0.30*1.0)$	m ³	37.38	
				RAZEM	37.38
3.13	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - zasyp piaskiem	m ³		
		$(22*1.0*1.2)+(9*1.0*0.97)+(18*1.2*1.05)$	m ³	57.81	
				RAZEM	57.81
3.14	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m ³		
		$(22*1.0*1.2)+(9*1.0*0.97)+(18*1.2*1.05)$	m ³	57.81	
				RAZEM	57.81
3.15	KNR 2-01 0230-01 z.sz. 2.4.2. 9906	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Praca spycharkami w gruncie oblepiającym gąsienice - zasypka gruntem rodzimym.	m ³		
		68.81	m ³	68.81	
				RAZEM	68.81

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.16	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III 68.81	m ³ m ³	68.81	68.81
				RAZEM	68.81
4		wodociąg PE			
4.1		Roboty montażowe			
4.1.1	KNR-W 2-18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 29	m m	29.00	29.00
				RAZEM	29.00
4.1.2	KNR-W 2-19 0301-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 32 mm z rur w zwojach 34	m m	34.00	34.00
				RAZEM	34.00
4.1.3	KNR-W 2-19 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 63 mm z rur w zwojach 8	m m	8.00	8.00
				RAZEM	8.00
4.1.4	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 54	m m	54.00	54.00
				RAZEM	54.00
4.1.4'	ZN-97/TP S.A.-039 0101-03 analogia	Wykonanie przepustów dług.do 10 m pod drogami i torami prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur HDPE śr. 160 mm - kat.gr. III-IV Przedmiar dodatkowy - ilość przepustów 2 17	m przepust. m	17.00	2.00
				RAZEM	17.00
4.1.4"	ZN-97/TP S.A.-039 0101-03 analogia	Wykonanie przepustów dług.do 10 m pod drogami i torami prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur HDPE śr. 225 mm - kat.gr. III-IV Przedmiar dodatkowy - ilość przepustów 1 8	m przepust. m	8.00	1.00
				RAZEM	8.00
4.1.5	ZN-97/TP S.A.-039 0104-11 analogia	Wykonanie przepustów o dług.do 60 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczająco-wierconą sterowaną w gruncie kat.III - rury HDPE o śr. 160 mm 28	m m	28.00	28.00
				RAZEM	28.00
4.1.6	ZN-97/TP S.A.-039 0104-11 analogia	Wykonanie przepustów o dług.do 60 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczająco-wierconą sterowaną w gruncie kat.III - rury HDPE o śr. 160 mm 41	m m	41.00	41.00
				RAZEM	41.00
4.1.7	ZN-97/TP S.A.-039 0104-11 analogia	Wykonanie przepustów o dług.do 60 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczająco-wierconą sterowaną w gruncie kat.III - rury HDPE o śr. 160 mm 66	m m	66.00	66.00
				RAZEM	66.00
4.1.8	ZN-97/TP S.A.-039 0104-23 analogia	Wykonanie przepustów o dług.do 150 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczająco-wierconą sterowaną w gruncie kat.III - rury HDPE o śr. 160 mm 122	m m	122.00	122.00
				RAZEM	122.00
4.1.9	ZN-97/TP S.A.-039 0104-23 analogia	Wykonanie przepustów o dług.do 150 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczająco-wierconą sterowaną w gruncie kat.III - rury HDPE o śr. 160 mm 150	m m	150.00	150.00
				RAZEM	150.00
4.1.10	ZN-97/TP S.A.-039 0104-13 analogia	Wykonanie przepustów o dług.do 100 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczająco-wierconą sterowaną w gruncie kat.III - rury HDPE o śr. 90 mm 68	m m	68.00	68.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	68.00
4.1.11	ZN-97/TP S.A.-039 0104-13 analogia	Wykonanie przepustów o dług.do 100 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną w gruncie kat.III - rury HDPE o śr. 90 mm	m		
		58	m	58.00	
				RAZEM	58.00
4.2		Węzeł W-1			
4.2.1	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm: - Mufa elektrooporowa PE100/SDR11/PN16, DN90[mm].	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
4.2.2	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm: - Tuleja kołnierзова PE100/SDR11/PN16, 90/80[mm], SDR11 z kołnierzem stalowym DN80[mm], PN16	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
4.2.3	KNR-W 2-18 0213-02 analogia	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE: - Zasuwa kołnierзова DN80/PN16, mat./EN-GJS-400-15	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.2.4	KNR-W 2-18 0114-02 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовые o śr. 80 mm: - Trójnik kołnierзовy 80[mm], mat. GJS400-18.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.2.5	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовые o śr. 150 mm - wykopy umocnione: - Zwężka dwukołnierзова DN150/80 mat. GJS400-18,	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.2.6	KNR-W 2-18 0213-05	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.150 mm montowane na rurociągach PVC i PE Zasuwa klinowa kołnierзова, żeliwo sferoidalne, na ciśnienie 1,6 MPa, o średnicy 150 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.2.7	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm: - Tuleja kołnierзова PE100/SDR11/PN16, fi160/150[mm], SDR11 z kołnierzem stalowym DN150[mm], PN16	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.2.8	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm: - Kolano PE100, fi160[mm] / 90° , SDR11. Kolano 90 st. bosc PE100 fi 160mm	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
4.3		Węzeł DN160, H1 i H3			
4.3.1	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm: - Tuleja kołnierзова PE100/SDR11/PN16, fi160/150[mm], SDR11 z kołnierzem stalowym DN150[mm], PN16	złącz.		
		4	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
4.3.2	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовые o śr. 150 mm - wykopy umocnione: - Trójnik kołnierзовy red. 150/80[mm], mat. GJS400-18,	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
4.3.3	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
4.4		Węzeł W-2			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.4.1	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm: - Tuleja kołnierзова PE100/SDR11/PN16, fi160/150[mm], SDR11 z kołnierzem stalowym DN150[mm], PN16 2	złącz. złącz.	 2.00	 RAZEM 2.00
4.4.2	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione: - Trójnik kołnierzowy red. 150/80[mm], mat. GJS400-18, 1	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
4.4.3	KNR-W 2-18 0213-02 analogia	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE: - Zasuwa kołnierzowa DN80/PN16, mat./EN-GJS-400-15 1	kpl. kpl.	 1.00	 RAZEM 1.00
4.4.4	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm: - Tuleja kołnierzowa PE100/SDR11/PN16, 90/80[mm], SDR11 z kołnierzem stalowym DN80[mm], PN16 1	złącz. złącz.	 1.00	 RAZEM 1.00
4.5		Węzeł DN160, H4			
4.5.1	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm: - Tuleja kołnierzowa PE100/SDR11/PN16, fi160/150[mm], SDR11 z kołnierzem stalowym DN150[mm], PN16 2	złącz. złącz.	 2.00	 RAZEM 2.00
4.5.2	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione: - Trójnik kołnierzowy red. 150/80[mm], mat. GJS400-18, 1	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
4.5.3	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm: - Tuleja kołnierzowa PE100/SDR11/PN16, 90/80[mm], SDR11 z kołnierzem stalowym DN80[mm], PN16 2	złącz. złącz.	 2.00	 RAZEM 2.00
4.5.4	KNR-W 2-18 0213-02 analogia	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE: - Zasuwa kołnierzowa DN80/PN16, mat./EN-GJS-400-15 1	kpl. kpl.	 1.00	 RAZEM 1.00
4.5.5	KNR-W 2-18 0114-02 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm: - Łuk kołnierzowy 90°, DN 80, mat. GJS400-18, 1	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
4.5.6	KNR-W 2-18 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	 RAZEM 1.00
4.6		Węzeł DN160/63, z4 i z5			
4.6.1	KNR-W 2-18 0802-03 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm Opaska do nawiercania rur PE z gw wew Dn 160/50mm 2	szt. szt.	 2.00	 RAZEM 2.00
4.6.2	KNR-W 2-18 0212-02 analogia	Zasuwa domowa GZ/GW, DN50[mm] 2	kpl. kpl.	 2.00	 RAZEM 2.00
4.6.3	analiza indywidualna	Montaż kształtek/złączek: - Złączka zaciskowa do rur PEfi63[mm] z gwintem zewnętrznym, 2	złącz. złącz.	 2.00	 RAZEM 2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.6.4	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm: - Zasłepka elektrooporowa PE100/SDR11/PN16, DN63[mm]. 2	złącz. złącz.	 2.00	
				RAZEM	2.00
4.7		Węzeł DN90, H5			
4.7.1	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm: - Tuleja kołnierzowa PE100/SDR11/PN16, 90/80[mm], SDR11 z kołnierzem stalowym DN80[mm], PN16 1	złącz. złącz.	 1.00	
				RAZEM	1.00
4.7.2	KNR-W 2-18 0213-02 analogia	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE: - Zasuwa kołnierzowa DN80/PN16, mat./EN-GJS-400-15 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
4.7.3	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
4.8		Węzeł DN160/32, z6 do z11			
4.8.1	KNR-W 2-18 0802-03 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm Opaska do nawiercania rur PE z gw wew Dn 160/32mm 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
4.8.2	KNR-W 2-18 0212-02 analogia	Zasuwa domowa GZ/GW, DN32[mm] Zasuwa gwintowana, żeliwo sferoidalne, na ciśnienie 1,6 Mpa, o średnicy 32 mm 6	kpl. kpl.	 6.00	
				RAZEM	6.00
4.8.3	wycena indywidualna	Montaż złączek: - Złączka zaciskowa z gwintem wewnętrznym do rur PE, DN32[mm]. 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
4.8.4	KNR-W 2-18 0111-01/02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm - ekstrapolacja: - Zasłepka elektrooporowa PE100/SDR11/PN16, DN32[mm]. 6	złącz. złącz.	 6.00	
				RAZEM	6.00
4.9		Węzeł DN90/32, z12 do z14			
4.9.1	KNR-W 2-18 0802-01 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 80 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
4.9.2	KNR-W 2-18 0212-02 analogia	Zasuwa domowa GZ/GW, DN32[mm] Zasuwa gwintowana, żeliwo sferoidalne, na ciśnienie 1,6 Mpa, o średnicy 32 mm 3	kpl. kpl.	 3.00	
				RAZEM	3.00
4.9.3	wycena indywidualna	Montaż złączek: - Złączka zaciskowa z gwintem wewnętrznym do rur PE, DN32[mm]. 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
4.9.4	KNR-W 2-18 0111-01/02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm - ekstrapolacja: - Zasłepka elektrooporowa PE100/SDR11/PN16, DN32[mm]. 3	złącz. złącz.	 3.00	
				RAZEM	3.00
4.10		Węzeł DN160/90, z1 do z3			
4.10.1	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm: - Trójnik PEfi160/90, SDR11/PN16 3	złącz. złącz.	 3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.10.2	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm: - Tuleja kołnierзова PE100/SDR11/PN16, 90/80[mm], SDR11 z kołnierzem stalowym DN80[mm], PN16 6	złącz. złącz.	 6.00	
				RAZEM	6.00
4.10.3	KNR-W 2-18 0213-02 analogia	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE: - Zasuwa kołnierзова DN80/PN16, mat./EN-GJS-400-15 3	kpl. kpl.	 3.00	
				RAZEM	3.00
4.10.4	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm: - Zasłepka elektrooporowa PE100/SDR11/PN16, DN90[mm]. 3	złącz. złącz.	 3.00	
				RAZEM	3.00
4.11		Węzeł DN160, H2			
4.11.1	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm: - Tuleja kołnierзова PE100/SDR11/PN16, fi160/150[mm], SDR11 z kołnierzem stalowym DN150[mm], PN16 2	złącz. złącz.	 2.00	
				RAZEM	2.00
4.11.2	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione: - Trójnik kołnierzowy red. 150/80[mm], mat. GJS400-18, 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
4.11.3	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm: - Tuleja kołnierзова PE100/SDR11/PN16, 90/80[mm], SDR11 z kołnierzem stalowym DN80[mm], PN16 2	złącz. złącz.	 2.00	
				RAZEM	2.00
4.11.4	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm: - Kolano PE100, fi90[mm] / 45° , SDR11. Kolano 45 st. bosc PE100 fi 90mm 1	złącz. złącz.	 1.00	
				RAZEM	1.00
4.11.5	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
4.12		Załomy sieci wodociągowej			
4.12.1	KNR-W 2-18 0110-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 125 mm: - Kolano PE100, fi160[mm] / 90° , SDR11 - Kolano PE100, fi160[mm] / 45° , SDR11 - Łuk PE100, fi160[mm] / 30° , SDR11 - Łuk PE100, fi160[mm] / 22° , SDR11 - Kolano PE100, fi90[mm] / 90° , SDR11 - Kolano PE100, fi90[mm] / 60° , SDR11 26	złącz. złącz.	 26.00	
				RAZEM	26.00
4.13		Roboty towarzyszące.			
4.13.1	S 219 1400-11 analogia	Rury ochronne do kabli dwudzielna - ciąg gł. 78	m m	 78.00	
				RAZEM	78.00
4.13.2	KNNR 4 1606-02 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 4	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 4.00	
				RAZEM	4.00
4.13.3	KNR-W 2-18 9909c-03 analogia	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm -14	10m różn. 10m różn.	 -14.00	
				RAZEM	-14.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.13.4	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 658	m m	 658.00	 658.00
				RAZEM	658.00
4.13.5	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 658	m m	 658.00	 658.00
				RAZEM	658.00
4.13.6	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe z bet.B25, bloki podporowe pod armaturę. 0.27	m ³ m ³	 0.27	 0.27
				RAZEM	0.27
4.13.7	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe: - Bloki oporowe bet. B-15 na załomach sieci wodoc. i w węzłach rozgałęzieniowych 0,3m x 0,3m x 0,3m 0.11	m ³ m ³	 0.11	 0.11
				RAZEM	0.11
4.13.8	KNR-W 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
4.13.9	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi - taśmą z tworzywa sztucznego - linką stalową 1,5 [mm ²] 680	m m	 680.00	 680.00
				RAZEM	680.00
4.13.10	KNR 2-19 0134-01	Oznakowanie trasy wodociągu - tabliczki tabliczki do oznakowania zasuw tabliczki do oznakowania hydrantów 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
5		Roboty odtworzeniowe			
5.1	ST	Odtworzenie nawierzchni asfaltowej 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
5.1.1	KNR 2-31 0114-01 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm: - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 21.6	m ² m ²	 21.60	 21.60
				RAZEM	21.60
5.1.2	KNR 2-31 0114-02 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie Krotność = 10 21.6	m ² m ²	 21.60	 21.60
				RAZEM	21.60
5.1.3	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm: - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 21.6	m ² m ²	 21.60	 21.60
				RAZEM	21.60
5.1.4	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.: - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25. Krotność = 3 21.6	m ² m ²	 21.60	 21.60
				RAZEM	21.60
5.1.5	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm: - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 21.6	m ² m ²	 21.60	 21.60
				RAZEM	21.60
5.1.6	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2 21.6	m ² m ²	 21.60	 21.60
				RAZEM	21.60
5.1.7	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm: - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/16. 21.6	m ² m ²	 21.60	 21.60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	21.60
5.1.8	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu. Krotność = 2 21.6	m ² m ²	21.60	
				RAZEM	21.60
5.2	KNR 2-01 0510-01 0510-02	Humusowanie z obsianiem przy grub.warstwy humusu 10 cm 41.4	m ² m ²	41.40	
				RAZEM	41.40
5.3	ST	Odtworzenie drogi z kostki bet. 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
5.3.1	KNR 2-31 0114-01 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 9	m ² m ²	9.00	
				RAZEM	9.00
5.3.2	KNR 2-31 0114-04 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 10 9	m ² m ²	9.00	
				RAZEM	9.00
5.3.3	KNR 2-31 0114-03 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 9	m ² m ²	9.00	
				RAZEM	9.00
5.3.4	KNR 2-31 0114-04 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 7 9	m ² m ²	9.00	
				RAZEM	9.00
5.3.5	KNNR 6 0302-05 analogia	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej 9	m ² m ²	9.00	
				RAZEM	9.00
5.3.6	KNNR 6 0401-01 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce piaskowej 6	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
5.4	ST	Odtworzenie drogi z trylinki 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
5.4.1	KNR 2-31 0104-01 analogia	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm 22	m ² m ²	22.00	
				RAZEM	22.00
5.4.2	KNR 2-31 0114-01 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 22	m ² m ²	22.00	
				RAZEM	22.00
5.4.3	KNR 2-31 0114-04 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 22	m ² m ²	22.00	
				RAZEM	22.00
5.4.4	KNR 2-31 0114-03 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 22	m ² m ²	22.00	
				RAZEM	22.00
5.4.5	KNR 2-31 0114-04 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 22	m ² m ²	22.00	
				RAZEM	22.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.4.6	KNR 2-31 0309-02 z.o.2.13. 9902-01 analogia	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szesciokątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 26-75 pojazdów na godzinę	m ²		
		22	m ²	22.00	
				RAZEM	22.00
5.5	ST	Odtworzenie chodnika z płyt chodnikowych	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
5.5.1	KNR 2-31 0502-06	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		21	m ²	21.00	
				RAZEM	21.00
5.5.2	KNR 2-31 0114-05 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		21	m ²	21.00	
				RAZEM	21.00
5.5.3	KNR 2-31 0114-04 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5	m ²		
		21	m ²	21.00	
				RAZEM	21.00
5.5.4	KNR 2-31 0104-01 analogia	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm	m ²		
		21	m ²	21.00	
				RAZEM	21.00
5.5.5	KNNR 6 0401-01 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce piaskowej	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
5.6	ST	Odtworzenie chodnika z kostki brukowej	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
5.6.1	KNR 2-31 0511-01 z.o.2.13. 9902-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce piaskowej 26-75 pojazdów na godzinę	m ²		
		5	m ²	5.00	
				RAZEM	5.00
5.6.2	KNR 2-31 0114-05 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		5	m ²	5.00	
				RAZEM	5.00
5.6.3	KNR 2-31 0114-04 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5	m ²		
		5	m ²	5.00	
				RAZEM	5.00
5.6.4	KNR 2-31 0104-01 analogia	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm	m ²		
		5	m ²	5.00	
				RAZEM	5.00
5.6.5	KNNR 6 0401-01 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce piaskowej	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
6		Pozostałe			
6.1	kalk.Wykonawcy	Wystąpienie o nadzory techniczne do Właścicieli sieci podziemnych na czas trwania robót	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
6.2	kalk.Wykonawcy	Wykonanie dokumentacji powykonawczej sieci wodociągowej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Kod CPV 45000000 – 7 Roboty budowlane

Kod CPV 71355000-1, Usługi Pomiarowe

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

Kod CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.