
PRZEDMIAR ROBÓT - BRANŻA INST. SANITARNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej
45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I BUDOWA DROGI GMINNEJ ULICY TYNIECKIEJ W KRAKOWIE NA ODCINKU OD UL. TYNIECKIEJ DO GRANICY DZIAŁEK NR 8/10, 8/3 OBR. 3 PODGÓRZE

KRAKÓW, J.EWID.: 126104_9 PODGÓRZE,
OBR. 0001, DZ. NR 109, 119/3, 119/4, 119/5, 119/6

ADRES INWESTYCJI : OBR. 0003 DZ. NR 1/4, 1/9, 1/10, 3/6, 3/8, 3/12, 3/13, 3/14, 4, 8/10, 8/20, 8/21, 9/9, 9/26, 9/28, 9/30, 9/32, 9/34, 13/2, 14/2, 40/1, 40/2, 41/1, 318/5, 318/6, 351/1, 352/1, 352/2
OBR. 0074, DZ. NR 61, 122/2

INWESTOR : GMINA MIEJSKA KRAKÓW - ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA
ADRES INWESTORA : UL. CENTRALNA 53, 31-586 KRAKÓW

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Frosztęga (BRANŻA INST. SANITARNE)
DATA OPRACOWANIA : 02.10.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.10.2023

Data zatwierdzenia

ZESTAWIENIE DZIAŁÓW

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Branża instalacje sanitarne	1	98
1.1	Kanalizacja deszczowa	1	59
1.1.1	Roboty ziemne	1	5
1.1.2	Rurociąg i studzienki	6	20
1.1.3	Przebudowa przepustu	21	59
1.1.3.1	Roboty rozbiórkowe	21	27
1.1.3.2	Roboty ziemne	28	30
1.1.3.3	Konstrukcja przepustu	31	37
1.1.3.4	Nawierzchnia po przebudowie przepustu	38	55
1.1.3.5	Prace pozostałe	56	59
1.2	Gazociąg	60	75
1.2.1	Roboty ziemne	60	64
1.2.2	Przebudowa sieci gazowej	65	75
1.3	Sieć wodociągowa	76	98
1.3.1	Roboty ziemne	76	80
1.3.2	Rurociągi i uzbrojenie - sieć wodociągowa	81	98

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		227.55-173.55	m	54.00	
				RAZEM	54.00
9 d.1.1.2	KNNR 4 1312-02 (2)	Kanały z rur Fi'300`mm, ŻELBET (kl.B), z rozwieżieniem rur na skraj wykopu	m		
		109.5-61.5	m	48.00	
				RAZEM	48.00
10 d.1.1.2	KNR-W 2- 18 0513- 03	Studnie rewizyjne z kręgow betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m z kinetą prefabrykowaną	stud.		
		14.00	stud.	14.00	
				RAZEM	14.00
11 d.1.1.2	KNR 2-18 0625-01	Studzienki ściekowe wpustowe z gotowych elementów betonowe Dn 500 z osadnikiem 80cm. Część denna monolityczna, część kominowa z kręgow żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, oraz wpust deszczowy z kratką żeliwną klasy D400.	szt.		
		19	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
12 d.1.1.2	KNR 5-18 1712-05 analogia	Przebiecia przez ściany betonowe grubości 10 cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
13 d.1.1.2	KNR-W 2- 18 0527- 05 analogia	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany do 10 cm - wpięcie rurociągu kd200 do istniejącej studni	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14 d.1.1.2	KNNR 4 1415-05 analogia	Osadnik poziomy o średnicy wewnętrznej DN1200mm. Objętość czynna Vcz = 1000 dm3	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
15 d.1.1.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wylotu kanału prefabrykowanego z klapą zwrotną	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
16 d.1.1.2	KNNR 4 1411-03 analogia	Obsypka z materiałów sypkich - piasek	m ³		
		poz.6*(0.9*0.22-PoleKołaD(0.22))	m ³	11.89	
		poz.7*(1.2*(0.5+2*0.075)-PoleKołaD(0.5+2*0.075))	m ³	105.40	
		poz.8*(1.2*(0.4+2*0.075)-PoleKołaD(0.4+2*0.075))	m ³	22.82	
		poz.9*(0.9*(0.3+2*0.075)-PoleKołaD(0.3+2*0.075))	m ³	11.81	
		A (suma częściowa)		-----	
	podsyпка górna + obsypka (boki)		m ³	151.92	
		poz.6*0.9*0.3	m ³	20.06	
		poz.7*1.2*0.3	m ³	84.64	
		poz.8*1.2*0.3	m ³	19.44	
		poz.9*0.9*0.3	m ³	12.96	
		B (suma częściowa)		-----	
	zasyпка 30cm po- nad wierzch rury		m ³	137.10	
				RAZEM	289.02
17 d.1.1.2	KNR 2-01 0320- 0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II Od poziomu obsypki do spodu podbudowy - grunt niewyasadzinowy, wraz z dostawą materiału	m ³		
		poz.6*(0.9*0.22)		14.71	
		poz.7*(1.2*(0.5+2*0.075))		183.38	
		poz.8*(1.2*(0.4+2*0.075))		35.64	
		poz.9*(0.9*(0.3+2*0.075))		19.44	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				253.17	
		-poz.17A	m ³	-253.17	
		-poz.4	m ³	-114.25	
		-poz.16B	m ³	-137.10	
		-poz.11*PoleKołaD(0.5+2*0.08)*2.5	m ³	-16.24	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.2 <obj. odniesienia wykopów>	m ³	1 049.31	
				RAZEM	528.55
18	KNR 2-01 d.1.1.2 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi	m ³		
		poz.17	m ³	528.55	
				RAZEM	528.55
19	KNNR-W d.1.1.2 10 2111-03	Umacnianie skarp wykopów i nasypów płytami ażurowymi o pow. do 1,0 m ² - przy wylocie kd <i>plyty betonowe ażurowe 40x60x10cm</i> 8.8 (8.2+8.8)*1.12	m ² m ² m ²	 8.80 19.04	
				RAZEM	27.84
20	KNKRB 1 d.1.1.2 0413-05 analogia	Darniowanie skarp pasami darniny o szer.40 cm z humusem	m ²		
		21.51	m ²	21.51	
				RAZEM	21.51
1.1.3		Przebudowa przepustu			
1.1.3.1		Roboty rozbiórkowe			
21	KNR 2-31 d.1.1.3. 0803-03 1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
		42.78	m ²	42.78	
				RAZEM	42.78
22	KNR 2-31 d.1.1.3. 0803-04 1	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1'cm Krotność = 9 42.78	m ²		
			m ²	42.78	
				RAZEM	42.78
23	KNR 2-31 d.1.1.3. 0816-03 1 analogia	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 80 cm	m		
		17	m	17.00	
				RAZEM	17.00
24	KNR 2-31 d.1.1.3. 0816-04 1 analogia	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe	m ³		
		17*0.6*0.3 6.2*0.3*2 4*0.3*2	m ³ m ³ m ³	3.06 3.72 2.40	
				RAZEM	9.18
25	KNR 4-04 d.1.1.3. 1103-02 1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowładowniczych, przy obsłudze 4 samochodów na zmianę 5.13 poz.23*PoleKołaD(1) poz.24*1.5	m ³		
			m ³ m ³ m ³	5.13 13.35 13.77	
				RAZEM	32.25
26	KNR 4-04 d.1.1.3. 1103-04 1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowładowniczym na odległość 1 km	m ³		
		poz.25	m ³	32.25	
				RAZEM	32.25
27	KNR 4-04 d.1.1.3. 1103-05 1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1'km ponad 1'km transportu wraz z kosztem utylizacji Krotność = 9 poz.25	m ³		
			m ³	32.25	
				RAZEM	32.25
1.1.3.2		Roboty ziemne			
28	KNNR 3 d.1.1.3. 0102-02 2	Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione głębokości do 3.0'm z zasypaniem i odeskowaniem wykopu, grunt suchy kategorii III - (80% mechanicznie, 20% ręcznie) 156.30	m ³		
			m ³	156.30	
				RAZEM	156.30
29	KNR 2-01 d.1.1.3. 0205-04 2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowniczymi do 1'km, koparka 0,25'm ³ , grunt kategorii III	m ³		
		37.31	m ³	37.31	
				RAZEM	37.31
30	KNR 2-01 d.1.1.3. 0214-04 2	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0, 5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowładowniczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5't - wraz z kosztem składowania Krotność = 19 37.31	m ³		
			m ³	37.31	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	37.31
1.1.3.3		Konstrukcja przepustu			
31	KNR 2-02 d.1.1.3. 1101-01 3 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady - grunt stabilizowany cementem R=5MPa, mieszanka z dowozu 16.97*1.25	m ³ m ³	 21.21	 21.21
				RAZEM	21.21
32	KNR-W 2- d.1.1.3. 02 0207- 3 02	Ściany żelbetowe, proste, wysokość do 4'm x8'cm, beton podawany pompą <i>Beton hydrotechniczny C25/30 (B-30)</i> 20.04	m ² m ²	 20.04	 20.04
				RAZEM	20.04
33	KNR-W 2- d.1.1.3. 02 0207- 3 07	Ściany żelbetowe, dodatek za każdy 1'cm różnicy grubości, beton podawany pompą do 35cm <i>Beton hydrotechniczny C25/30 (B-30)</i> Krotność = 27 20.04	m ² m ²	 20.04	 20.04
				RAZEM	20.04
34	KNR 2-31 d.1.1.3. 0114-01 3	P.a. warstwa gruntu stabilizowana cementem, grubość warstwy po zagęszczeniu 20'cm 33.94	m ² m ²	 33.94	 33.94
				RAZEM	33.94
35	KNR 2-31 d.1.1.3. 0114-02 3	P.a. warstwa gruntu stabilizowana cementem, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości do 68cm Krotność = 48 33.94	m ² m ²	 33.94	 33.94
				RAZEM	33.94
36	KNNR 4 d.1.1.3. 1311-05 3	Kanały z rur żelbetowych łączonych na styk z opaską żelbetową, Fi 1000' mm, bez możliwości rozwieżenia rur na skraj wykopu 16.97	m m	 16.97	 16.97
				RAZEM	16.97
37	KNR 2-02 d.1.1.3. 0290-02 3	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane 0.84	t t	 0.84	 0.84
				RAZEM	0.84
1.1.3.4		Nawierzchnia po przebudowie przepustu			
38	KNR 2-31 d.1.1.3. 0101-01 4	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20'cm 42.78	m ² m ²	 42.78	 42.78
				RAZEM	42.78
39	KNR 2-31 d.1.1.3. 0101-02 4	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5'cm głębokości (założono wymianę gruntu do śr. głębokości 85cm) Krotność = 13 42.78	m ² m ²	 42.78	 42.78
				RAZEM	42.78
40	KNR 2-01 d.1.1.3. 0212-07 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km - wywóz materiału z korytowania 0.85*42.78	m ³ m ³	 36.36	 36.36
				RAZEM	36.36
41	KNR 2-01 d.1.1.3. 0214-04 4	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0, 5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, p.a. wywóz materiału z korytowania Krotność = 9 0.85*42.78	m ³ m ³	 36.36	 36.36
				RAZEM	36.36
42	KNR 2-31 d.1.1.3. 0103-04 4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV 42.78	m ² m ²	 42.78	 42.78
				RAZEM	42.78
43	KNR 2-31 d.1.1.3. 0111-01 4	Warstwa ulepszanego podłoża gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem, grubość podbudowy po zagęszczeniu 12'cm 42.78	m ² m ²	 42.78	 42.78
				RAZEM	42.78
44	KNR 2-31 d.1.1.3. 0111-02 4	Warstwa ulepszanego podłoża gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem, dodatek za każdy następny 1'cm grubości podbudowy do 24cm Krotność = 12 42.78	m ² m ²	 42.78	 42.78

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	42.78
45 d.1.1.3. 4	KNR 2-31 0115-01	Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzino- wego o CBR >25%, grubość warstwy po zagęszczeniu 15`cm 42.78	m ² m ²	 42.78	
				RAZEM	42.78
46 d.1.1.3. 4	KNR 2-31 0115-02	Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzino- wego o CBR >25%, dodatek za każdy dalszy 1`cm do 22cm Krotność = 7 42.78	m ² m ²	 42.78	
				RAZEM	42.78
47 d.1.1.3. 4	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C50/30 stabilizowanej me- chanicznie, 0/31,5mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 8`cm 42.78	m ² m ²	 42.78	
				RAZEM	42.78
48 d.1.1.3. 4	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C50/30 stabilizowanej me- chanicznie, 0/31,5mm, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości Krotność = 14 42.78	m ² m ²	 42.78	
				RAZEM	42.78
49 d.1.1.3. 4	KNR 9-11 0101-02	P.a. ułożenie siatki o włóknach szklano – węglowych przeznaczony do ruchu kategorii KR2 50.05	m ² m ²	 50.05	
				RAZEM	50.05
50 d.1.1.3. 4	KNR 2-31 1004-07 analogia	Wiązanie międzywarstwowe emulsja asf. 0,5-0,7 kg/m2 53.78	m ² m ²	 53.78	
				RAZEM	53.78
51 d.1.1.3. 4	KNR 2-31 0311-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa asfaltowa wiązą- ca AC16W, grubości 4`cm <i>Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw wiążących AC 16W</i> 53.78	m ² m ²	 53.78	
				RAZEM	53.78
52 d.1.1.3. 4	KNR 2-31 0311-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa asfaltowa wiązą- ca AC16W, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy <i>Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw wiążących AC 16W</i> Krotność = 4 53.78	m ² m ²	 53.78	
				RAZEM	53.78
53 d.1.1.3. 4	KNR 2-31 1004-07 analogia	Wiązanie międzywarstwowe emulsja asf. 0,1-0,3 kg/m2 53.78	m ² m ²	 53.78	
				RAZEM	53.78
54 d.1.1.3. 4	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa asfaltowa ści- ralna AC11S, grubości 3`cm <i>Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych AC 11S</i> 53.78	m ² m ²	 53.78	
				RAZEM	53.78
55 d.1.1.3. 4	KNR 2-31 0311-06	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa asfaltowa ści- ralna AC11S, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy <i>Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych AC 11S</i> 53.78	m ² m ²	 53.78	
				RAZEM	53.78
1.1.3.5		Prace pozostałe			
56 d.1.1.3. 5	KNR 2-31 0704-03 analogia	Montaż bariery U-11a (KOLOR SZARY) wys.:1100 (od terenu, całk. 1500), dług.: 2000, - Średnica rur pochwyty i słupków fi 60,3 mm - Poprzeczka zamykająca wypełnienie z rury fi 48,3 - Szczelinki z rury fi 20 mm ocynkowane ogniwo, wraz z zabetonowaniem w podłożu, lub montażem w ścianie oporowej 12	m m	 12.00	
				RAZEM	12.00
57 d.1.1.3. 5	KNR 2-31 0105-05	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3`cm 19.80	m ² m ²	 19.80	
				RAZEM	19.80
58 d.1.1.3. 5	KNR 2-31 0105-06	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy następny 1`cm grubości warstwy Krotność = 7 19.80	m ² m ²	 19.80	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	19.80
59	KNNR-W d.1.1.3. 10 2111- 5 03	Umacnianie skarp wykopów i nasypów płytami ażurowymi o pow. do 1,0 m2 <i>płyty ażurowe typu krata 100x60x10cm</i>	m ²		
		30.86	m ²	30.86	
				RAZEM	30.86
1.2		Gazociąg			
1.2.1		Roboty ziemne			
60	KNNR 1 d.1.2.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0.01	km		
			km	0.01	
				RAZEM	0.01
61	KNNR 3 d.1.2.1 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione głębokości do 3.0 m z zasypaniem i odeskowaniem wykopu, grunt suchy kategorii III - (80% mechanicznie, 20% ręcznie) wraz z odwodnieniem 8.08	m ³		
			m ³	8.08	
				RAZEM	8.08
62	KNNR 4 d.1.2.1 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 1.26	m ³		
			m ³	1.26	
				RAZEM	1.26
63	KNR 2-01 d.1.2.1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 3.26	m ³		
			m ³	3.26	
				RAZEM	3.26
64	KNR 2-01 d.1.2.1 0214-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0, 5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 18 3.26	m ³		
			m ³	3.26	
				RAZEM	3.26
1.2.2		Przebudowa sieci gazowej			
65	KNR 4-04 d.1.2.2 0701-07	Demontaż przewodów gazowych dn 40 PE 10.5	m		
			m	10.50	
				RAZEM	10.50
66	KNR 4-04 d.1.2.2 1103-01	Wywiezienie materiałów z rozbiórki z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, załadowanie koparko-ładowarką samochodów samowładowczych 0.2*(10.5)	m ³		
			m ³	2.10	
				RAZEM	2.10
67	KNNR 5 d.1.2.2 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie wykopu Krotność = 2 10.5	m		
			m	10.50	
				RAZEM	10.50
68	KNR-W 2- d.1.2.2 19 0303- 04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych <i>mufa</i> 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
69	KNR-W 2- d.1.2.2 19 0301- 04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr. nominalnej 40 mm z rur w zwójach 10.5	m		
			m	10.50	
				RAZEM	10.50
70	KNR-W 2- d.1.2.2 19 0119- 01	Rury osłonowe PE <i>rury PE100 RC SDR17 90x5.2</i> <i>płozy gazociągów</i> 7	m		
			m	7.00	
				RAZEM	7.00
71	KNR-W 2- d.1.2.2 19 0122- 01 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych <i>manszeta typu N</i> 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
72	KNR 2-19 d.1.2.2 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego koloru żółtego poz.69	m		
			m	10.50	
				RAZEM	10.50
73	KNR-W 2- d.1.2.2 19 0211- 01	Próba szczelności gazociągów o śr. nominalnej 65 mm na ciśnienie do 0.6 MPa poz.69	m		
			m	10.50	
				RAZEM	10.50

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	KNR 2-28 d.1.2.2 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.4*0.3*(poz.69)	m ³ m ³	1.26	
				RAZEM	1.26
75	KNR 2-01 d.1.2.2 0320- 0201	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV 0.8*1.2*(poz.69)-0.3*0.4*poz.67-poz.74	m ³ m ³	7.56	
				RAZEM	7.56
1.3		Sieć wodociągowa			
1.3.1		Roboty ziemne			
76	KNNR 1 d.1.3.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym poz.81*0.001	km km	0.19	
				RAZEM	0.19
77	KNNR 3 d.1.3.1 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione głębokości do 3.0 m z zasypaniem i odeskowaniem wykopu, grunt suchy kategorii III - (80% mechanicznie, 20% ręcznie) wraz z odwodnieniem poz.81*1.75*1	m ³ m ³	337.75	
				RAZEM	337.75
78	KNNR 4 d.1.3.1 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm poz.81*0.6*0.15	m ³ m ³	17.37	
				RAZEM	17.37
79	KNR 2-01 d.1.3.1 0206-02	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III poz.98 poz.78	m ³ m ³ m ³	46.45 17.37	
				RAZEM	63.82
80	KNR 2-01 d.1.3.1 0214-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0, 5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 18 poz.79	m ³ m ³	63.82	
				RAZEM	63.82
1.3.2		Rurociągi i uzbrojenie - sieć wodociągowa			
81	KNNR 4 d.1.3.2 1009-04 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura PE100RC SDR 11, o110x10mm 178 15	m m m	178.00 15.00	
				RAZEM	193.00
82	KNZ-15 d.1.3.2 33-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z twardej pianki poliuretanowej w osłonie z folii PVC dla rurociągów o śr. 110 mm 3.5	m m	3.50	
				RAZEM	3.50
83	KNR 2-16 d.1.3.2 0604-02 analogia	Płaszczki ochronne z blachy nierdzewnej na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm poz.82	m m	3.50	
				RAZEM	3.50
84	KNNR 4 d.1.3.2 1011-04 (1)	Łuk segmentowy PE100RC SDR 11 14	złącze złącze	14.00	
				RAZEM	14.00
85	KNNR 4 d.1.3.2 1015-03	Sieci wodociągowe - kształtki - łącznik do rur PE/PCW o110mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
86	KNNR 4 d.1.3.2 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
87	KNNR 4 d.1.3.2 1702-02	P.a. zestaw do przepięcia przyłącza: opaska do nawiercania, zasuwa do przyłączy domowych, obudowa, skrzynka 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
88	KNNR 4 d.1.3.2 1114-04	Montaż trójnika kołnierzewego trójnik kołnierzowy T100/80mm 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
89	KNNR 4 d.1.3.2 1114-04	Montaż trójnika kołnierzewego trójnik kołnierzowy T100/100mm 1	kpl. kpl.	1.00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.00
90	KNNR 4 d.1.3.2 1112-02 (2)	Zasuwa kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach Fi'100' mm	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
91	KNNR 4 d.1.3.2 1012-02 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi'110' mm, PE	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
92	KNNR 4 d.1.3.2 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, transport japonkami: ławy, bloki oporowe	m ³		
		0.07	m ³	0.07	
				RAZEM	0.07
93	KNR 2-02 d.1.3.2 0607-01 analogia	Ułożenie przekładki z folii na blokach oporowych	m ²		
		1.17	m ²	1.17	
				RAZEM	1.17
94	KNR 2-19 d.1.3.2 0219-01	P.a. Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą z wkładką stalową z napisem "UWAGA WODOCIĄG", o szerokości 200mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		
		88.00	m	88.00	
				RAZEM	88.00
95	KNNR 4 d.1.3.2 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych Dn'90-110' mm	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
96	KNNR 4 d.1.3.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
		1	odc.200 m	1.00	
				RAZEM	1.00
97	KNNR 4 d.1.3.2 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej Krotność = 2 (181+31)/200	odc.200 m		
			odc.200 m	1.06	
				RAZEM	1.06
98	KNNR 4 d.1.3.2 1411-03 analogia	Obsypka z materiałów sypkich - piasek	m ³		
		poz.81*0.6*0.3	m ³	34.74	
		poz.81*(0.6*0.12-PoleKołaD(0.12))	m ³	11.71	
				RAZEM	46.45