

Przedmiar robót

Obiekt	Projekt przyłącza wodociągowego dla projektowanego źródła wodnego na dz. nr 224 obr. 42 Krowodrza w Krakowie
Kod CPV	45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45233140-2 Roboty drogowe
Budowa	Dz. nr 224 obręb Krowodrza 0042 jedn. ewid. 126102_9 Kraków-Krowodrza
Inwestor	Gmina Miejska Kraków - Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie ul. Reymonta 20 30-059 Kraków

Sporządził Jacek Grzywna

Kraków 11.08.2023r.

Projekt przyłącza wodociągowego dla projektowanego źródła wodnego na dz. nr 224 obr. 42 Krowodrza w Krakowie

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski na wykonanie poidelek na terenie Parku Białoprądnickiego w Krakowie.

Zakres robót budowlanych dla całości zadania:

- budowy nowego odcinka instalacji wodociągowej na odcinku W1-W6 w tym wykopowo 93,33m
- zabudowa źródła ulicznego w wersji "Retro" -zabytkowej- stylizowanej w ilości 1 szt.
- zagospodarowanie terenu wokół źródła ulicznego - 1 kpl.

Charakterystyka obiektu dla całości zadania:

- rura PE fi40x3,7mm PE TS SDR 11 PN16 o długości wynoszącej ok. 93,33 m metodą wykopu otwartego
- zasuwa DN 32 - 1 szt.
- źródła uliczne - 1 kpl.

Projekt przyłącza wodociągowego dla projektowanego źródła wodnego na dz. nr 224 obr. 42 Krowodrza w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA ODC. W1-W6		
		1.1 Roboty przygotowawcze		
1	KNNR 1 0111/01	Analogia. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym		
		93,33/1000	km	0,093
		razem	km	0,093
		1.2 Roboty ziemne		
2	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,40m ³ - mechanicznie 90%, pełne umocnienie ścian wykopów (58,49*0,8*1,6)*0,9+(34,84*0,8*1,7)*0,9+(17,8*0,26)*0,9 Odpływ zużytej wody 2*0,9+(2,5*0,8*1,1)*0,9 SW+SR 17*0,9	m ³ m ³ m ³	114,190 3,780 15,300
		razem	m ³	133,270
3	KNR-W 2-01 0310/02.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości 1,5m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - ręcznie 10%, pełne umocnienie ścian wykopów (58,49*0,8*1,6)*0,1+(34,84*0,8*1,7)*0,1+(17,8*0,26)*0,1 Odpływ zużytej wody 2*0,1+(2,5*0,8*1,1)*0,1 SW+SR 17*0,1	m ³ m ³ m ³	12,688 0,420 1,700
		razem	m ³	14,808
		1.3 Roboty montażowe		
4	KNR-W 2-18 0511/01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm (93,33-3,2)*0,8*0,1	m ³	7,210
		razem	m ³	7,210
5	KNR-W 2-18 0511/03	Analogia. Podłoża pod komorę wodomierzową SW i studnię SR z materiałów sypkich o grubości 20cm Sw+SR 2,1*1,5*0,2+((3,14*1,9*1,9)/4)*0,2	m ³	1,197
		razem	m ³	1,197
6	KNR-W 2-19 0306/04.1	Analogia. Rury ochronne (osłonowe) z rur stalowych o średnicy nominalnej 80mm	m	1,00
7	KNR-W 2-18 0109/01	Analogia. Montaż rurociągów z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 40x3,7mm PE TS 100 SDR11 PN16 93,33	m m	93,330 93,330
		razem	m	93,330
8	KNNR 11 0306/03.2	Analogia. Nawiertki na istniejących rurociągach żeliwnych o średnicy zewnętrznej fi315/40mm z zasuwą do przyłączy przydomowych	kpl	1,00
9	KNR-W 2-18 0111/01	Analogia. Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40mm - przejścia PE/stal GZ fi40x1 1/2"	złącze	3,00
10	KNR-W 2-18 0111/01	Analogia. Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40mm studnia SR 1	złącze złącze	1,00 1,00
		razem	złącze	1,00
11	KNNR 4 1430/01	Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m ³ - bloki oporowe pod zasuwę oraz rzępie w SR zasuwy 1*0,018 rzępie 0,85	m ³ m ³ m ³	0,018 0,850 0,868
		razem	m ³	0,868
12	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż komory wodomierzowej prefabrykowanej o wym. wew. 1,4 x 0,8x 1,85 m wyposażonej we właz fi600mm kl. D400, stopnie żłazowe, przejścia szczelne (2 szt.)	kpl	1,000
13	KNR-W 2-15 0140/01.1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 15mm z łącznikiem redukcyjnym z konsolą wodomierzową - dostawa wodomierza w zakresie Wodociągów Miasta Krakowa	kpl	1,00
14	KNR-W 2-15 0122/01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15mm w rurociągach stalowych	kpl	1,00
15	KNR-W 2-15 0134/06	Zawory antyskażeniowe typ EA o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,00
16	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m z włazem żeliwnym kl. D400 H=3,31m 1	studnię studnię	1,000 1,000
		razem	studnię	1,000

Projekt przyłącza wodociągowego dla projektowanego źródła wodnego na dz. nr 224 obr. 42 Krowodrza w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
17	KNR-W 2-18 0513/04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości	0,5m	1,000
18	KNR-W 2-15 0132/03.7	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25mm studnia SR 1	szt	1,00
		razem	szt	1,00
19	KNR-W 2-15 0132/03.3	Analogia. Elektrozwór ze sterowaniem automatycznym i spustem o średnicy nominalnej 25mm, przejście na szybkozłączkę	szt	1,00
20	Kalkulacja indywidualna	Dostawa pompy zatapialnej przenośnej wraz z osprzętem do wyciągania i wężem ogrodowym o dł. 50m	kpl	1,00
21	Kalkulacja indywidualna	Dostawa zapasowych wylewek do zamontowanego poidelka	kpl	3,00
22	KNR-W 2-18 0408/01	Analogia. Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 50mm łączone na wcisk	m	1,000
23	KNR-W 2-18 0408/02	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk 3*1+0,5*1	m	3,500
		razem	m	3,500
24	KNR-W 2-18 0421/01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 110mm łączone na wcisk - redukcja fi110/50mm	szt	1,000
25	KNR-W 2-18 0421/02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk - redukcja fi160/110mm	szt	2,000
26	KNR-W 2-18 0421/02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk - kolano fi160x90st.	szt	2,000
27	KNR 2-28 0703/01	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach w otulinie z geowłókniny o średnicy nominalnej 50mm 1*4	m	4,000
		razem	m	4,000
28	KNR 9-11 0101/02.2	Analogia. Ułożenie geowłókniny separacyjnej	m2	5,000
29	KNR 2-01 0610/07	Analogia. Obsypka filtracyjna dla drenażu z gotowego kruszywa, ze żwiru	m3	1,000
30	KNR-W 2-18 0521/04	Analogia. Dostawa i montaż płyty żelbetowej fundamentowej o wym. 90x60x15cm z betonu min. C35/45 do źródeł z misą do pojenia zwierząt, posiadająca otwór fi100mm do przeprowadzenia mediów z możliwością ułożenia nawierzchni do korpusu źródła	kpl	1,000
31	KNR-W 2-18 0219/05	Dostawa i montaż stacji wody pitnej z misą boczną dla niepełnosprawnych, poidelkiem dla zwierząt wraz z osprzętem i podłączeniem dopływu i odpływu wody zgodnie z projektem. Źródło wody pitnej w formie odlewu z aluminium, utrzymany w stylu retro, misy ze stali nierdzewnej, powierzchnia wykończona czarnym lakierem proszkowym wg wyboru Zamawiającego. Wylewki poidelka mosiężne chromowane. Poidelko wyposażone w higieniczny system opłukiwania źródeł HFS. Wymiar poidelka wys.x szer.: 1016mm x 657mm, wymiar poidelka dla zwierząt: średnica 330mm, wys. 229mm.	kpl	1,000
32	KNR 4 0132/01.3	Zawory wodne przelotowe proste o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - zasilanie	szt	1,000
33	KNR 4 0132/05.3	Zawory wodne przelotowe proste o średnicy nominalnej 40mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - odpływ	szt	1,00
34	KNR-W 2-18 0511/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 25cm. Analogia. Obsypka rur o grubości 30 cm	m3	24,400
35	KNR-W 2-18 0511/04	Analogia. Ocieplenie rury kanalizacyjnej keramzytem o grubości 30cm	m3	0,500
36	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie trasy przewodów taśmą z tworzywa sztucznego - ułożenie 30cm powyżej miejsca ułożenia rur R=0,955 90,43	m	90,430
		razem	m	90,430

Projekt przyłącza wodociągowego dla projektowanego źródła wodnego na dz. nr 224 obr. 42 Krowodrza w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
37	KNR 2-28 0315/02	Analogia. Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym		
		Z 1	kpl	1,000
		razem	kpl	1,000
38	KNR-W 2-18 0708/01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)		
			odcinek	1,000
39	KNR-W 2-18 0707/01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)		
			odcinek	1,000
40	KNR-W 2-18 0704/01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110mm (1 próba - 200m)		
			próba	1,000
41	Kalkulacja indywidualna	Badanie wody z uzyskaniem pozytywnego protokołu z wynikami		
			kpl.	1,000
		1.4 Roboty odtworzeniowe		
		1.4.1 Roboty ziemne		
42	KNR-W 2-01 0222/01.1	Zasypanie wykopów spycharkami gasienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 148,078-7,21-1,197-24,40-1-0,5-0,11 chodnik -13,84*0,18		
			m3	113,66
			m3	-2,49
		razem	m3	111,17
43	KNR-W 2-01 0228/02	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi nasypów z gruntu spoistego kategorii III-IV		
			m3	111,170
44	KNR 4-01 0108/02	Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km, grunt kategorii III 148,078-111,17		
			m3	36,908
		razem	m3	36,908
45	KNR 4-01 0108/10	Wywiezienie ziemi sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - na każdy następny 1km ponad 1km. Krotność=9		
			m3	36,908
46	Kalkulacja indywidualna	Opłata za wywóz ziemi i gruzu na składowisko odpadów 36,908*1,6		
			Mg	59,053
		razem	Mg	59,053
		1.4.2 Konstrukcja nawierzchni dla istniejącego chodnika		
47	KNNR 6 0103/01	Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni chodnika w gruncie kategorii II-IV (3,3+11,5+2,5)*0,8		
			m2	13,840
		razem	m2	13,840
48	KNNR 6 0202/01	Nawierzchnie żwirowe dolna warstwa jezdni, ręczne rozścielenie kruszywa, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm		
			m2	13,84
49	KNNR 6 0202/03	Nawierzchnie żwirowe górna warstwa jezdni, ręczne rozścielenie kruszywa, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm		
			m2	13,84
		1.4.3 Konstrukcja nawierzchni dla chodnika przy źródłach wodnych		
50	KNR 2-31 0402/03	Analogia. Ława betonowa zwykła pod "obrzeża" z kostki betonowej 0,036*13,1		
			m3	0,472
		razem	m3	0,472
51	KNR 2-31 0501/06	Analogia. Obrzeże z kostki bazaltowej o wymiarach 8x8cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową dwa rzędy 1,17*2		
			m2	2,34
		razem	m2	2,34
52	KNNR 6 0204/02	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna, grubość warstwy po uwalowaniu 15cm		
			m2	14,000
53	KNNR 6 0204/04	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna, grubość warstwy po uwalowaniu 7cm. Krotność = 0,72		
			m2	14,00
54	KNR 2-31 0501/07	Analogia. Nawierzchnia z kostki bazaltowej 8x8cm nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin drobnym żwirkiem		
			m2	14,00
		1.5 Prace wykończeniowe		

Projekt przyłącza wodociągowego dla projektowanego źródła wodnego na dz. nr 224 obr. 42 Krowodrza w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
55	Kalkulacja indywidualna	Zamontowanie wygradzenia wokół poidelka na wysokości 35cm, słupki retro 4 szt., długość L=1,6m, kolor zgodny z kolorem poidelka.	kpl	1,000
56	KNR-W 4-01 0101/09	Plantowanie (niwelacja) terenu ze ścięciem wypukłości do 10cm w gruncie kategorii III (93,33-3,2)*0,8	m2	72,104
		razem	m2	72,104
57	KNR 2-01 0510/03	Analogia. Rekultywacja terenu po zakończonych pracach ziemnych z obsianiem trawą	m2	72,104
		1.6 Dokumentacja powykonawcza		
58	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza dla instalacji wodociągowej oraz dokumentacja odbiorowa	kpl	1,000