

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: „Rozbudowa ulicy Dybowskiego i budowa ul. Łozińskiego w Krakowie”, w ramach zadania pn. „Rozbudowa ulic Łozińskiego i Dybowskiego wraz z wykonaniem kanalizacji opadowej i osadnikiem”

Adres obiektu budowlanego: Województwo małopolskie, powiat krakowski  
Gmina Kraków, miasto Kraków

Nazwa i adres zamawiającego: PREZYDENT MIASTA KRAKOWA  
w imieniu którego działa  
ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA  
ul. Centralna 53, 31-586 Kraków

Data opracowania przedmiaru robót: 2024-07-10

Nazwa obiektu lub robót: Budowa i przebudowa kanalizacji deszczowej

Nazwa jednostki opracowującej: Mkan Projekt Małgorzata Kustosz

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
	Kosztorys	„Rozbudowa ulicy Dybowskiego i budowa ul. Łozińskiego w Krakowie”, w ramach zadania pn. „Rozbudowa ulic Łozińskiego i Dybowskiego wraz z wykonaniem kanalizacji opadowej i osadnikiem”		
1	Grupa	01.00.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1	Element	01.01.01. ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH		
1.1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
	Obliczenie:			
		(405,30+114,70+119,20+106,50+24,30+320,90+630,80+45,30+172,90)/1000	1,94	
		RAZEM:	1,94 km	1,94
2	Grupa	02.00.00. ROBOTY ZIEMNE		
2.1	Element	02.01.01. WYKONANIE WYKOPÓW W GRUNTACH NIESKALISTYCH		
2.1.1	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
	Obliczenie:			
		405,3*1*1,8	729,54	
		114,7*1,1*2,8	353,28	
		119,2*1,2*3	429,12	
		106,5*1,3*3,3	456,89	
		24,3*1,4*2,8	95,26	
		230,9*1,6*3,1	1 145,26	
		630,8*2,2*4,9	6 800,02	
		45,3*2,8*5	634,20	
		172,9*4,6*4	3 181,36	
		RAZEM:	13 824,93 m3	13 824,93
2.1.2	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie umocnienia wykopów o głębokości do 5,0m - Umocnienie szalunkiem typu box		
	Obliczenie:			
		1239,9*5*2	12 399,00	
		RAZEM:	12 399,00 m2	12 399,00
2.1.3	Kalkulacja indywidualna	Umocnienie wykopów grodzicami stalowymi GU16-400 o długości 12,0m		
	Obliczenie:			
		700*12*2	16 800,00	
		RAZEM:	16 800,00 m2	16 800,00
2.1.4	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25-cm, kategoria gruntu III-IV		
	Obliczenie:			
		(13824,93-705,27-3646,96)*0,3	2 841,81	
		RAZEM:	2 841,81 m3	2 841,81
2.1.5	KNNR 1/214/1 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu I-II - Analogia: Zasypywanie wykopów gruntami kat. I-II do rzędnej terenu istniejącego wraz z zagęszczeniem - wymiana gruntu		
	Obliczenie:			
		(13824,93-705,27-3646,96)*0,7	6 630,89	
		RAZEM:	6 630,89 m3	6 630,89
2.1.6	KNNR 1/207/2 (1)	Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t - odwóz nadmiaru gruntu		
	Obliczenie:			
		13824,93-2841,81	10 983,12	
		RAZEM:	10 983,12 m3	10 983,12
2.1.7	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t, krotność 9		
	Obliczenie:			
		13824,93-2841,81	10 983,12	
		RAZEM:	10 983,12 m3	10 983,12
2.1.8	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie wykopów na długości 730,0m (rzeczywisty czas pompowania zgodnie z dziennikiem pompowań)	kpl.	1,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
2.2	Element	D-03.01.03b. Oczyszczenie rowów z namułu		
2.2.1	KNNR 6/1302/1	Oczyszczanie rowów i przepustów z namułu, rowy, z wyprofilowaniem dna i skarp, grubość namułu 10 cm - Analogia: Konserwacja - bieżące utrzymanie istniejącego potoku	m	50,00
3	Grupa	D-04.00.00. PODBUDOWY - ODTWORZENIE NAWIERZCHNI		
3.1	Element	D-04.01.01. Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża		
3.1.1	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechaniczne, grunt kategorii I-IV - Analogia: Wyrównanie dna koryta mechanicznie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża	m2	1 520,00
3.2	Element	D-04.03.01. Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych		
3.2.1	KNR 231/1004/4	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia nieulepszona - Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych bitumicznych	m2	1 520,00
3.2.2	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem - Analogia: Skropienie warstw konstrukcyjnych bitumicznych	m2	1 520,00
3.3	Element	D-04.04.02. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie		
3.3.1	KNR 231/114/3	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - Analogia: Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5mm grub. 10 cm.	m2	1 520,00
3.3.2	KNR 231/114/4	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości, dodatek 2cm	m2	1 520,00
4	Grupa	D-05.00.00. NAWIERZCHNIE - ODTWORZENIE NAWIERZCHNI		
4.1	Element	D-05.03.05/02. Warstwa wiążąca i wyrównawcza z betonu asfaltowego		
4.1.1	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4 cm - Warstwa wiążąca/wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W 50/70, gr. 4-8cm	m2	1 520,00
4.1.2	KNR 231/310/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy, dodatek 1cm	m2	1 520,00
4.2	Element	D.05.03.05/03. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego		
4.2.1	KNR 231/310/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3 cm - Analogia: Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70, gr. 5cm	m2	1 520,00
4.2.2	KNR 231/310/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy, dodatek 2cm	m2	1 520,00
5	Grupa	U.33.00.00. Przebudowa i budowa kanalizacji deszczowej		
5.1	Element	U.33.01.02 BUDOWA I PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
5.1.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15-cm - Analogia: Podsypka grub. 20 cm		
Obliczenie:				
		405,3*1*0,2	81,06	
		114,7*1,1*0,2	25,23	
		119,2*1,2*0,2	28,61	
		106,5*1,3*0,2	27,69	
		24,3*1,4*0,2	6,80	
		230,9*1,6*0,2	73,89	
		630,8*2,2*0,2	277,55	
		45,3*2,8*0,2	25,37	
		172,9*4,6*0,2	159,07	
		RAZEM:	705,27	m3 705,27
5.1.2	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25 cm - Analogia: Obsypka do 30cm ponad wierzch rurociągu		
Obliczenie:				
		405,3*(1,0*0,5-0,1^2*3,14)	189,92	
		114,7*(1,1*0,6-0,15^2*3,14)	67,60	
		119,2*(1,2*0,7-0,2^2*3,14)	85,16	
		106,5*(1,3*0,8-0,25^2*3,14)	89,86	
		24,3*(1,4*0,9-0,3^2*3,14)	23,75	
		230,9*(1,6*1,1-0,4^2*3,14)	290,38	
		630,8*(2,2*1,5-0,6^2*3,14)	1 368,58	
		45,3*(2,8*1,9-0,8^2*3,14)	149,96	
		172,*(4,6*2,9-1,3^2*3,14)	1 381,74	
		RAZEM:	3 646,95	m3 3 646,95
5.1.3	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25-cm - Analogia: Podbudowa pod studnie z kruszywa 8/16mm gr. 30 cm		
Obliczenie:				
		12*2,5*2,5*0,3	22,50	
		36*2*2*0,3	43,20	
		RAZEM:	65,70	m3 65,70
5.1.4	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm - Analogia: Podbudowa pod wpusty z kruszywa 8/16mm gr. 10 cm		
Obliczenie:				
		61*1*1*0,1	6,10	
		RAZEM:	6,10	m3 6,10

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
5.1.5	KNNR 4/1410/2	Podłoża betonowe, grubość 10 cm - Analogia: Podbudowa pod wpusty z betonu C12/15 gr. 10 cm		
	Obliczenie:			
		61*1*1*0,1	6,10	
		RAZEM:	6,10	m3 6,10
5.1.6	KNNR 4/1410/2	Podłoża betonowe, grubość 10 cm - Analogia: Podbudowa pod studnie z betonu C12/15 gr 10 cm		
	Obliczenie:			
		12*2,5*2,5*0,1	7,50	
		36*2*2*0,1	14,40	
		RAZEM:	21,90	m3 21,90
5.1.7	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm - Analogia: Kruszywo 0/63 mm - materac pdo kanały		
	Obliczenie:			
		631*2*0,35+45,5*2,6*0,35+173*4,6*0,35	761,64	
		RAZEM:	761,64	m3 761,64
5.1.8	KNR 911/101/1 (1)	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami - Analogia: Geowłóknina separacyjna 400g/m2		
	Obliczenie:			
		328*(1,6+0,4+0,4+1,6)	1 312,00	
		RAZEM:	1 312,00	m2 1 312,00
5.1.9	KNR 218/609/1	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki oporowe - Analogia: Obetonowanie studni systemowych z PEHD bet. C10/12		
	Obliczenie:			
		(1,4*1,1+0,6*0,6*3,14*0,7)*25	58,28	
		RAZEM:	58,28	m3 58,28
5.1.10	KNR 218/609/1	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki oporowe - Analogia: Obetonowanie przepadu betonem C35/40		
	Obliczenie:			
		0,75*8	6,00	
		RAZEM:	6,00	m3 6,00
5.1.11	KNRW 218/422/3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm - Trójnik PP DN200	szt	8,00
5.1.12	KNRW 218/422/3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm - Kolano 90 st PP DN200	szt	8,00
5.1.13	KNRW 218/422/3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm - Prostka PP DN200 dł 1,0m	szt	3,00
5.1.14	KNNR 11/502/2 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 200 mm - Analogia: Rurociągi kanalizacyjne z polipropylenu PP SN8 lite, trójwarstwowe, o średnicy DN 200 mm	m	405,30
5.1.15	KNNR 11/502/4 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-300-mm - Analogia: Rura z PP do kanalizacji zewnętrznej SN 8 fi 300mm	m	114,70
5.1.16	KNNR 4/1325/3	Kanały z rur polietylenowych Dn 400 mm - Analogia: Rurociągi kanalizacyjne z PEHD SN8 , o średnicy DN 400 mm	m	119,20
5.1.17	KNNR 4/1325/4	Kanały z rur polietylenowych Dn-500-mm - Analogia: Rurociągi kanalizacyjne z PEHD SN8 , o średnicy DN 500 mm	m	106,50
5.1.18	KNNR 4/1325/5	Kanały z rur polietylenowych Dn-600-mm - Analogia: Rurociągi kanalizacyjne z PEHD SN8 , o średnicy DN 600 mm	m	24,30
5.1.19	KNNR 4/1325/7	Kanały z rur polietylenowych Dn-800-mm - Analogia: Rurociągi kanalizacyjne z PEHD SN8 , o średnicy DN 800 mm	m	320,90
5.1.20	KNNR 4/1325/8	Kanały z rur polietylenowych Dn-1000-mm - Analogia: Rurociągi kanalizacyjne z PEHD SN10 , o średnicy DN 1200 mm	m	630,80
5.1.21	KNNR 4/1325/8	Kanały z rur polietylenowych Dn-1000-mm - Analogia: Rurociągi kanalizacyjne z PEHD SN10 , o średnicy DN 1600 mm	m	45,30
5.1.22	KNNR 4/1325/8	Kanały z rur polietylenowych Dn-1000-mm - Analogia: Rurociągi kanalizacyjne z PEHD SN10 , o średnicy DN 2600 mm	m	172,90
5.1.23	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m - Analogia: Studnie rewizyjne systemowe z PEHD o średnicy fi 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 5m wraz z włazem żeliwnym fi 600 D400	szt	25,00
5.1.24	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m - Studnia rewizyjna typowa z kręgów betonowych o średnicy fi 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 4,0m wraz z włazem żeliwnym fi 600 D400	szt	4,00
5.1.25	KNNR 4/1413/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, głębokość 3 m - Analogia: Studnie rewizyjne typowe z kręgów betonowych o średnicy fi 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 4m wraz z włazem żeliwnym fi 600 D400	szt	12,00
5.1.26	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem bez syfonu z wpustem ulicznym - Analogia: Wpust deszczowy uliczny wodościekowy o średnicy di 500 mm z kręgów betonowych z osadnikiem głębokości 0,8 m wraz z wpustem żeliwnym D400	szt	61,00
5.1.27	KNR 201/621/6 (2)	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku, z kręgów betonowych, kategoria gruntu IV, Fi-1600 mm - Analogia: Osadnik zawiesz mineralnych z PEHD o pojemności czynnej 18000 l	szt	1,00
5.1.28	Kalkulacja indywidualna	Systemowa studzienka odwodnienia liniowego szer. 200 mm z osadnikiem	szt	31,00
5.1.29	Kalkulacja indywidualna	Studzienka odwodnienia liniowego szer. 400 mm	szt	2,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
5.1.30	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie liniowe szer. 200 mm z rusztem żeliwnym szczelinowym w klasie D400	m	135,50
5.1.31	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie liniowe szer. 400 mm z rusztem żeliwnym szczelinowym w klasie D400	m	12,50
5.1.32	KNRW 218/422/3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm - Analogia: Siodło DN1200/200	szt	14,00
5.1.33	KNRW 218/422/3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm - Analogia: Siodło DN800/200	szt	7,00
5.1.34	KNRW 218/422/3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm - Analogia: Siodło DN500/200	szt	4,00
5.1.35	KNRW 218/422/3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm - Analogia: Siodło DN400/200	szt	4,00
5.1.36	KNRW 218/422/7	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 500 mm - Analogia: Redukcja DN500/200	szt	2,00
5.1.37	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wylotu W1 o średnicy DN600 prefabrykowanego wg KPED 02.16	kpl	1,00
5.1.38	KNRW 218/422/8	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 630 mm - Analogia: Kłapa zwrotna PE DN600	szt	1,00
5.1.39	KNKRB 1/421/4	Umocnienie skarp i dna rowów płytami chodnikowymi oraz brukiem na podsypce płyty betonowe chodnikowe o wym. 50x50x7 cm na podsypce cementowo - piask. - Analogia: Umocnienie wylotu płytami ażurowymi	m2	140,00
5.1.40	KNKRB 1/421/4	Umocnienie skarp i dna rowów płytami chodnikowymi oraz brukiem na podsypce płyty betonowe chodnikowe o wym. 50x50x7 cm na podsypce cementowo - piask. - Analogia: Podsypka piaskowo-cementowa gr 10 cm	m2	140,00
5.1.41	Kalkulacja indywidualna	Regulator odpływu o wydajności 632 l/s	kpl	1,00
5.1.42	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm	m	405,30
5.1.43	KNR 218/804/4 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 300 mm	m	114,70
5.1.44	KNR 218/804/5 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 400 mm	m	119,20
5.1.45	KNR 218/804/6 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 500 mm	m	106,50
5.1.46	KNR 218/804/7 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 600 mm	m	24,30
5.1.47	KNR 218/804/8 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 800 mm	m	320,90
5.1.48	KNR 218/804/10 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 1200 mm	m	630,80
5.1.49	KNR 218/804/12 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 1600 mm	m	45,30
5.1.50	KNR 218/804/15 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 2200 mm - Analogia: Próba szczelności kanałów rurowych Dn 2600 mm	m	172,90
5.1.51	Kalkulacja indywidualna	Nadzór właściciela sieci, przyjęto 10 wizyt na budowie Właściciela sieci		
	Obliczenie:			
		1	1,00	
		RAZEM:	1,00	kpl 1,00