

Przedmiar robót

Park im. Poległych Bohaterów przy ul. Dubiela

Obiekt lub rodzaj robót **Fontanna i komora techniczna, Przyłącze wod-kan**

Lokalizacja: **ul. Dubiela w Zabrzu**

Nazwa i kod CPV: **45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych**

Inwestor: **MIASTO ZABRZE ul. Powstańców Śląskich 5-7, 41-800 Zabrze**

Data opracowania:
2017-09-12

Kosztorys opracowany przez:
dr inż Andrzej MOKROSZ

.....

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
KNKRB4	Instalacje sanitarne (tom I - tablice 101-407). Sieci zewnętrzne - przyłącza (tom II - tablice 2101-2402)
KNNR1	Roboty ziemne (Załącznik nr 1. MRRIb 26.09.2000)
KNNR4	Instalacje sanitarne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIb 26.09.2000)
KNNR5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIb 26.09.2000)
KNP5	Roboty montażowe instalacji sanitarnych
KNR201	Budowle i roboty ziemne (MGPIB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)
KNR202	Konstrukcje budowlane
KNR203	Konstrukcje budowlane chłodni kominowych i wentylatorowych
KNR218	Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne
KNR222	Konstrukcje budowlane w zakresie budownictwa rolniczego
KNR226	Kosztorysowe normy nakładów rzeczowych dla robót specjalistycznych budowy metra
ZKNR C 2	Roboty budowlane wykonywane w technologiach i materiałach marek: Ceresit, Thomasit, Pattex, Metylan Henkel Polska, Wydanie I, październik 2008

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 4512710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych Park im. Poległych Bohaterów przy ul. Dubiela		
1	Rozdział	Rozdział 3 PROJEKT MAŁEJ ARCHITEKTURY		
1.1	Element	FONTANNA + KOMORA TECHNICZNA		
1	KNR 201/215/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Fontanna	(3.1416*12.25*12.25)*0.9	424.292715	
	Komora technologiczna	5.4*4.4*2.60+3.1416*1.1*1.1*1.7	68.238271	
		RAZEM:	492.530986	m3
				492.531
2	KNR 201/320/2 (2)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5 m	m3	18
3	KNR 201/505/1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III	m ²	18
4	KNR 202/1101/7 (4)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Fontanna	(3.1416*12.25*12.25)*0.1	47.143635	
	Komora technologiczna	4.6*3.6*0.15	2.484000	
		RAZEM:	49.627635	m3
				49.628
5	KNR 202/1101/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Fontanna	(3.1416*12.25*12.25)*0.1	47.143635	
	Komora technologiczna	4.6*3.6*0.1	1.656000	
		RAZEM:	48.799635	m3
				48.800
6	KNR 202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Fontanna	(3.1416*12.25*12.25)*0.2	94.287270	
	Komora technologiczna	4.4*3.4*0.2-3.1416*1.1*1.1*0.2	2.231733	
		RAZEM:	96.519003	m3
				96.519

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	KNR 202/207/5 (2)	Ściany żelbetowe, grubość 12 cm łukowe o wysokości do 6 m, beton podawany pompą FONNTANNY		
		Wyliczenie ilości robót:		
		fontanna (2*3.1416*12.1)*0.48		36.492826
		RAZEM:		36.492826
			m2	36.493
8	KNR 202/207/7 (2)	Ściany żelbetowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości, beton podawany pompą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		fontanna (2*3.1416*12.1)*0.48		36.492826
		RAZEM:		36.492826
			m2	36.493
9	KNR 202/207/4 (2)	Ściany żelbetowe, grubość 12 cm proste o wysokości do 8 m, beton podawany pompą KOMORY		
		Wyliczenie ilości robót:		
		komora (4.2+3.2)*2*2.0		29.600000
		RAZEM:		29.600000
			m2	29.600
10	KNR 202/207/7 (2)	Ściany żelbetowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości, beton podawany pompą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4.2+3.2)*2*2.0		29.600000
		RAZEM:		29.600000
			m2	29.600
11	KNR 202/216/2 (2)	Płyty żelbetowe, stropowe płaskie, grubość 15 cm, beton podawany pompą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4.4*3.4-3.1416*0.4*0.4*2		13.954688
		RAZEM:		13.954688
			m2	13.955
12	KNR 202/203/1 (2)	Progi fundamentowe betonowe, objętość do 0.5 m3, beton podawany pompą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.8*0.28*0.16*5		0.179200
		RAZEM:		0.179200
			m3	0.179
13	KNR 202/290/1 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 8-14 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		FI 6 0.0033		0.003300
		FI 10 0.086		0.086000
		FI 12 1.4048		1.404800
		RAZEM:		1.494100
			t	1.494
14	KNR 4/1423/3	Kominy wążowe z kręgów betonowych, Fi 1200 mm	m	1.75
15	KNR 222/310/3	Elementy żelbetowe zbiorników cylindrycznych, płyty górne o średnicy 120 cm	element	1
16	KNR 4/1423/4	Kominy wążowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i wążem (kpl), Fi 600 mm	szt	1
17	KNR 4/1423/4	Kominy wążowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i wążem (kpl), komin Fi 800 mm	szt	2
18	KNR 202/603/9	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 1 warstwa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4.4+3.4)*2*2.35		36.660000
		RAZEM:		36.660000
			m2	36.660
19	KNR 202/603/10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, dodatek za każdą następną warstwę	m2	36.66
20	KNR 202/602/9	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 1 warstwa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4.4*3.4		14.960000
		RAZEM:		14.960000
			m2	14.960

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
21	KNR202/602/10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, dodatek za każdą następną warstwę	m2	14.9
22	KNR203/209/2	Osadzenie części stalowych w betonie o masie do-1'kg; RURY	szt	15
23	ZKNR C 2/703/5	Wywiercenie otworu w betonie, głębokości 100 mm, średnicy do 160 mm	szt	13

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Rozdział 4 PRZYŁĄCZE WOD-KAN		
2.1	Element	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE		
24	KNNR 1/212/2 (1)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m ³ , głębokość do 3 m, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		73*1.8*0.5	65.700000	
		RAZEM:	65.700000	m3
				65.700
25	KNNR 218/109/1	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania, Fi 63 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15.75+12.15+27.11+12.29+5.15	72.450000	
		RAZEM:	72.450000	m
				72.45
26	KNNR 4/1010/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 63 mm	złącze	7
27	KNNR 4/1112/1 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierkowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 50 mm	kpl	1
28	KNKRB 4/106/5 (1)	wodomierze wodomierze skrzydełkowe średn. nominaln. 15-25 mm	szt	1
29	KNP 5/723/4	Zawory przelotowe łączone na gwint, zawór Fi 25 mm	szt	2
30	KNP 5/723/4	Zawory przelotowe łączone na gwint, zawór Fi 25 mm	szt	1
31	KNP 5/723/4	Zawory antyskażeniowy BA 2760 , zawór Fi 25 mm	szt	1
32	KNNR 4/1419/1	Komory murowane z cegły, studnia murowana przy grubości ścian 1-cegły WODOMIERZOWA	m3	1.5
33	KNNR 226/305/2	Przejścia szczelne przez konstrukcje , grubość do 30 cm, przepust PD Fi 50-100	kpl	1
34	KNNR 5/705/2	Ułożenie rur osłonowych stalowych do Fi 100 mm	m	6
35	KNNR 218/802/1 (1)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 100 mm, rury azbestowo-cementowe (odcinek 200 m)	próba	1
36	KNNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		73*0.4	29.200000	
		RAZEM:	29.200000	m2
				29.20
37	KNNR 218/501/4	Obsypka z materiałów sypkich, grubości 30 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		73*0.4	29.200000	
		RAZEM:	29.200000	m2
				29.20
38	KNNR 1/318/2	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria grunt III-IV	m3	45.00
2.2	Element	KANALIZACJA DESZCZOWA		
39	KNNR 1/212/2 (1)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m ³ , głębokość do 3 m, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		170*1.2*0.5	102.000000	
		RAZEM:	102.000000	m3
				102.000
40	KNNR 218/109/1	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania, Fi 63 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2.23+124.89+15.71+19.49+3.71	166.030000	
		RAZEM:	166.030000	m
				166.03
41	KNNR 4/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach,, na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1.75+2.24	3.990000	
		RAZEM:	3.990000	m
				3.99
42	KNNR 4/1010/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 63 mm	złącze	6
43	KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe , kineta TERGA 600 ROZPREŻNA	szt	1
44	KNKRB 4/2202/3	Właz żeliwny Fi 600 mm	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
45	KNNR4/1419/1	Komory murowane z cegły, studnia murowana przy grubości ścian 1-cegły WODOMIERZOWA	m3	1.5
46	KNR226/305/2	Przejścia szczelne przez konstrukcje , grubość do 30`cm, przepust PD Fi`50-100	kpl	1
47	KNNR5/705/2	Ułożenie rur osłonowych stalowych do Fi`100`mm	m	2
48	KNR218/802/1 (1)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn`100`mm, rury azbestowo-cementowe (odcinek 200`m)	próba	1
49	KNR218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		170*0.4	68.000000	
		RAZEM:	68.000000	
			m2	68.00
50	KNR218/501/4	Obsypka z materiałów sypkich, grubości 30`cm	m2	68.00
51	KNNR1/318/2	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5`m, kategoria grunt III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		102-68*0.5	68.000000	
		RAZEM:	68.000000	
			m3	68.00

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	173.6766
2.	Cieśle grupa II	r-g	329.37692
3.	Dekarze grupa II	r-g	4.85686
4.	Izolarze grupa II	r-g	1.38
5.	Malarze grupa II	r-g	0.24
6.	Monter grupa II	r-g	15.06
7.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	86.8289
8.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	5.82
9.	Monter konstrukcji żelbetowych grupa II	r-g	0.1146
10.	Monter konstrukcji żelbetowych grupa III	r-g	0.1146
11.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	1.18898
12.	Robotnicy	r-g	219.39778
13.	Robotnicy grupa I	r-g	624.46568
14.	Spawacze grupa II	r-g	1.98
15.	Spawacze grupa IV	r-g	1.17465
16.	Zbrojarze grupa II	r-g	53.36568
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			1 519.0413

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0.16
2.	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III	m3	0.298
3.	Beton zwykły C20/25 (B-25)	m3	118.37848
4.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	51.254
5.	Cegła kanalizacyjna ceramiczna	szt	1 308
6.	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.III	m3	2.74222
7.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m3	0.46519
8.	Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 1,0-1,8mm	kg	32.20715
9.	Elektrody do spaw.-ER fi 4 mm, dł. 450 mm	100 szt	0.2
10.	Elementy prefabrykowane	szt	1
11.	Emalia ftalowa modyfikow.og.stos.-czerwona	dm3	0.1
12.	Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew.czarn	dm3	0.1
13.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	86.93578
14.	Kineta studzienki z PE	szt	1
15.	Kit asfaltowo-kauczukowy "Laterbit Bp"	kg	4
16.	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	62
17.	Kołnierze dociskowe "X-W" Fi'63 mm	szt	2.3848
18.	Korek żel. do rur kan.fi 100mm	szt	0.4
19.	Kotwy	szt	105.3
20.	Krawężniki iglaste kl.III	m3	0.492
21.	Krąg żelb. z dnem o wys.500mm fi 1200mm	szt	3.5
22.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi'50 mm	kg	26.248
23.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	1.7955
24.	Łączniki z żel. ciąg. ocynk. fi 100mm	szt	4.12
25.	Nasuwka żel.cisn. U fi 100mm	szt	2
26.	Obudowa do zasuw typ 9002,fi 80/100/125mm	szt	1
27.	Piasek uziar.0-4mm	m3	107.93304
28.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m3	0.2
29.	Pręty okr.gład.do zbr.bet. fi 8-14mm	kg	1 502.964
30.	Przepust rur.żelbet.drog.kl.obc.A fi 100cm	szt	2
31.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	54.528
32.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	43.869
33.	Rura karbowana, z tworzywa	M	1.05
34.	Rura osłonowa z polipropyl. fi 100x3,2mm	m	8.32
35.	Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11,woda,fi63/5,8mm	m	250.404
36.	Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm	m	3.7107
37.	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 15mm	m	0.42
38.	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 50mm	m	3

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
39.	Rura teleskopowa z tworzywa sztucznego na trzony studienne	szt	1
40.	Rura wywiewna dachowa (wywiewka) fi 160mm	szt	15
41.	Skrzyn. ulicz. typ 9501, żel. szare, zasuw	szt	1
42.	Stopień włazowy żeliwny ALFA do studzienek	szt	9.975
43.	Sznur konopny - smołowany	kg	11
44.	Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	15.40184
45.	Taśma z folii polietyl. do znak. wykopów	m	102.06
46.	Tlen sprężony techniczny	m3	0.46
47.	Tuleja kołnierзова PE100 SDR11 fi 63mm	szt	2.62328
48.	Uszczelka gumowa do poł. kołn. fi 40-50mm	szt	2
49.	Uszczelka gumowa do poł. kołn. fi 65-80mm	szt	4
50.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 63 mm	kg	0.26233
51.	Uszczelki	szt	2
52.	Właz kanał. żel. fi 600mm, H150, kl. B125	szt	1
53.	Właz kanał. żel. fi 600mm, H45, kl. B125	szt	2
54.	Właz kanał. żel. fi 800mm, kl. A15	szt	2
55.	Woda z rurociągów	m3	12
56.	Zaprawa cementowa M-4	m3	0.012
57.	Zaprawa cementowa M-7	m3	0.81
58.	Zasuwa typ E, kołnierзова Fi 50 mm	szt	1
59.	Zawór antyskaż./izolator BA2760 fi 25mm	szt	1
60.	Zawór kul. stalowy kołn. 1,6 MPa fi 50mm	szt	0.4
61.	Zawór kulowy PP fi 25mm	szt	2
62.	Zawór przelot. żel. z kurkiem spust. fi 25mm	szt	1
63.	Zawór zap. z nas. kołz. żel. 1,6 MPa fi 15mm	szt	2
64.	Zawór zwr. grzyb. z/spr. koł. 1,6 MPa fi 50mm	szt	0.4
65.	Złącza typu "Gibault" żeliwne z pierścieniami, uszczelką, śrubami i nakrętkami 100 mm	kpl	0.4
66.	Zwęzka 425/315	szt	1

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Koparko-ładowacz samobieżny 0,5-0,6	m-g	54.55819
2.	Pompa do bet. na sam. rur. 20m(1)	m-g	7.6667
3.	Samochód dostaw. do 0.9t (1)	m-g	4.94198
4.	Samochód samowład. 5-10t (1)	m-g	3.7
5.	Samochód skrzyn. 5-10t (1)	m-g	14.4399
6.	Spawarka elektr. wirująca 300A	m-g	4.485
7.	Wiertnice diament. fi do 300mm	m-g	11.18
8.	Wyciąg wolnostoj. elektr. 0,5t	m-g	15.75599
9.	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	6.24
10.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	9.404
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			132.37176