

Przedmiar robót

Budowa: **Kompleksowy remont urządzeń infrastruktury cmentarnej na Cmentarzu Centralnym**
Nazwa obiektu lub robót: **Sieć wodociągowa i odwodnienie punktów czerpalnych - ETAP X**
Lokalizacja: **Gliwice ul.Kozielska 120**
Nazwy i kody CPV: **45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu**
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
Zamawiający: **Miejski Zarząd Usług Komunalnych - Gliwice ul.Strzelców Bytomskich 25c**
Jednostka opracowująca: **Usługi Architektoniczno-Budowlane - VENIT Ewa Przybył - Gliwice ul.Lompy 1/5**

Uwaga!

Przedmiar robót rozpatrywać należy z projektem wykonawczym, który zawiera uwagi i zalecenia mające wpływ na końcowy koszt wykonania wodociągów i sieci kanalizacyjnej. Wszystkie elementy składowe tj. opis techniczny, cz. rysunkowa oraz przedmiar robót stanowi komplet dokumentacji technicznej. Przy sporządzaniu oferty przetargowej oraz realizacji przedmiotu zamówienia wszystkie wymienione elementy dokumentacji technicznej należy rozpatrywać łącznie.

W przypadku nie wystąpienia danej pozycji w jakiegokolwiek części składowej dokumentacji technicznej, np. przedmiarze robót, które znajdują się w pozostałych częściach, fakt ten nie zwalnia wykonawcy od realizacji całości zamówienia będącej elementem w cenie ofertowej.

Wykonawca przed złożeniem oferty winien dokonać wizji lokalnej.

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1		Sieć wodociągowa			
1.1	KNR 401/10 7/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego 2,5*1,2*2 = 6,000000 Ogółem: 6,000	m2	6,000	
1.2	KNR 201/12 0/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (185+60,0+130,0)/1000 = 0,375000 Ogółem: 0,375	km	0,375	
1.3	KNR 201/31 7/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - wykopy kontrolne 2,0*0,6*1,5*6 = 10,800000 Ogółem: 10,800	m3	10,800	
1.4	KNR 201/32 0/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3	10,8	
1.5	KNR 201/21 7/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III (185,0+60,0+130,0)*0,8*1,0*0,7 = 210,000000 Ogółem: 210,000	m3	210,000	
1.6	KNR 201/31 7/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 375,0*0,8*1,0*0,3 = 90,000000 Ogółem: 90,000	m3	90,000	
1.7	KNRW 218/1 09/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm	m	185	
1.8	KNRW 218/1 09/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm	m	60	
1.9	KNRW 218/1 09/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 40 mm	m	130	
1.10	KNRW 218/1 12/1 (5)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 90 mm, PE	szt	2	
1.11	KNRW 218/1 12/1 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 63 mm, PE	szt	2	
1.12	KNRW 218/1 12/1 (6)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi 90 mm, PE-HD - trójnik 90/63	szt	1	
1.13	KNRW 218/1 12/1 (6)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi 90 mm, PE-HD - trójnik 90/40	szt	3	
1.14	KNRW 218/1 12/1 (6)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi 90 mm, PE-HD - zaślepka	szt	1	
1.15	KNRW 218/1 10/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm, z agregatem	złącze	26	
1.16	KNRW 218/1 10/1 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 63 mm, z agregatem	złącze	2	
1.17	KNRW 218/1 11/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 63/40 mm - redukcja	złącze	1	
1.18	KNRW 218/1 11/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 63/40 mm - trójnik	złącze	1	
1.19	KNRW 219/3 03/4 (1)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 40 mm - redukcja 40/25 mm	złącze	4	
1.20	KNRW 219/3 03/2 (1)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 25 mm - przejście PE/stal 25/20 mm	złącze	4	
1.21	KNRW 219/3 03/4 (5)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 40 mm - zaślepka	złącze	1	
1.22	KNRW 218/2 12/2 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 80 mm	kpl	1	
1.23	KNRW 218/2 12/1 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 50 mm	kpl	1	
1.24	KNRW 215/1 16/1 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm	szt	4	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.25	KNRW 215/1 35/2	Zawór czerpakny Dn`20`mm - kulowy	szt	4	
1.26	KNRW 218/7 04/1 KNRW 218/7 91/2 (2)	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`90-110`mm	próba	1	
1.27	KNRW 218/7 07/1 KNRW 218/7 92/2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 150`mm	szt	1	
1.28	KNRW 218/7 08/1 KNRW 218/7 92/2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 150`mm	szt	1	
1.29	KNRW 218/5 11/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25`cm - obsypka rur piaskiem $(185,0*0,8*0,39)-(0,045*0,045*3,14*185,0) = 56,543678$ $(60,0*0,8*0,63)-(0,0315*0,0315*3,14*60,0) = 30,053060$ $(130,0*0,8*0,43)-(0,02*0,02*3,14*130,0) = 44,556720$ Ogółem: 131,153	m3	131,153	
1.30	KNRW 219/1 02/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi $185+60+130 = 375,000000$ Ogółem: 375,000	m	375,000	
1.31	KNR 201/23 0/1 (1)	Zasypywanie wykopów $210,0-131,153 = 78,847000$ Ogółem: 78,847	m3	78,847	
1.32	KNR 201/23 6/2	Zagęszczanie zasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m3	78,874	
1.33	KNR 201/32 0/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5`m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3	90	
1.34	KNR 201/21 2/1 (1) KNR 201/21 4/4 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 10`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15`m3, grunt kategorii I-III wraz zn kosztem składowania ziemi na wysypisku	m3	131,153	
2		Kanalizacja deszczowa			
2.1	KNR 201/21 7/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15`m3, grunt kategorii III $2,4*2,4*1,2*5*0,7 = 24,192000$ $170,0*0,9*1,2*0,7 = 128,520000$ $2,5*2,5*1,2*4 = 30,000000$ Ogółem: 182,712	m3	182,712	
2.2	KNR 201/31 7/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0`m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m $170,0*0,9*1,2*0,3 = 55,080000$ Ogółem: 55,080	m3	55,080	
2.3	KNR 201/32 6/2	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórką, umocnienie balami drewnianymi, głębokość wykopu do 3.0`m, kategoria gruntu III-IV $(2,4+2,4)*2*1,4*5 = 67,200000$ Ogółem: 67,200	m2	67,200	
2.4	KNR 201/32 2/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0`m, kategoria gruntu III-IV $170,0*1,4*2 = 476,000000$ Ogółem: 476,000	m2	476,000	
2.5	KNRW 218/5 11/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15`cm $170,0*0,9*0,15 = 22,950000$ Ogółem: 22,950	m3	22,950	
2.6	KNRW 218/4 08/1	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`110`mm	m	170	
2.7	KNR 228/40 9/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000`mm	szt	5	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
2.8	KNR 908/30 6/4	Wykonanie komór startowych i odbiorczych dla przewiertów sterowanych	komora	4	
2.9	Kalkulacja własna	Przewiert sterowany rurą PE 100 SDR 11 RC 200*18,2 mm	m	151	
2.10	KNRW 218/1 10/9 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 200 mm, z agregatem	złącze	13	
2.11	KNR 218/80 4/1 (2)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 110 mm	m	170	
2.12	KNR 218/80 4/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm	m	151	
2.13	KNRW 218/5 10/2	Podłoża betonowe, grubość 10 cm - pod punkt czepalny $1,2*3,14*0,25*0,15*4 = 0,565200$ Ogółem: 0,565	m3	0,565	
2.14	KNRW 218/5 23/3	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi 1200 mm $1,1*4 = 4,400000$ Ogółem: 4,400	m	4,400	
2.15	KNRW 218/5 23/6	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem (kpl), komin Fi 1200 mm	szt	4	
2.16	KNR 202/110 1/7 (3)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, wypełnienie studni żwirkiem $0,6*0,6*3,14*1,0*4 = 4,521600$ Ogółem: 4,522	m3	4,522	
2.17	KNR 728/20 4/11	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych, przewód Fi do 300 mm, grubość ścian do 15 cm	otwór	4	
2.18	KNRW 218/4 08/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm - podłączenie punktu czepnego ze studnią $2,0*4 = 8,000000$ Ogółem: 8,000	m	8,000	
2.19	KNRW 218/4 22/3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm - kolana	szt	4	
2.20	KNR 218/91 3/3	Wpust deszczowy uliczny kołnierzykowy koszem	szt	4	
2.21	KNRW 218/5 11/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka rur piaskiem $(170,0*0,9*0,41)-(0,055*0,055*3,14*170) = 61,115255$ Ogółem: 61,115	m3	61,115	
2.22	KNR 201/23 0/1 (1)	Zasypywanie wykopów $182,712 = 182,712000$ $-0,5*0,5*3,14*1,4*9 = -9,891000$ $-61,115 = -61,115000$ Ogółem: 111,706	m3	111,706	
2.23	KNR 201/23 6/2	Zagęszczanie zasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m3	111,706	
2.24	KNR 201/32 0/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m $55,08-22,95 = 32,130000$ Ogółem: 32,130	m3	32,130	
2.25	KNR 201/21 2/1 (1) KNR 201/21 4/4 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 10 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-III wraz z kosztem składowania ziemi na wysypisku $9,89+61,115+22,95 = 93,955000$ Ogółem: 93,955	m3	93,955	