

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
71355000-1 Usługi pomiarowe
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa ulicy Szynowej w Bieruniu
ADRES INWESTYCJI : 495c_16 / Cz.instalacyjna, Kanalizacja deszczowa
INWESTOR : Burmistrz Miasta Bieruń
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : INSTALACYJNA- kanalizacja deszczowa

DATA OPRACOWANIA : grudzień 2021

Poziom cen : III kw.2021 Sekoc. + c. rynk

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Rozbudowa ulicy Szynowej w Bieruniu - KANALIZACJA DESZCZOWA					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I KOSZTY OGÓLNE			
1.1	45000000-7	Spełnienie Wymagań Ogólnych Kontraktu			
1		• Nadzory branżowe	ryczałt		
d.1.1	kalk. własna	1	ryczałt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	45100000-8	Prace geodezyjne zw. z robotami wodociagowymi			
2	KNR 2-01	• Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa strumieni i rzek o szerokości dna do 7 m; Analogia, pomiary robocze posadowienia rur w wykopach otwartych	km		
d.1.2	0120-01 analogia	0.125	km	0.125	
				RAZEM	0.125
3		• Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza sieci kanalizacyjnej	kpl.		
d.1.2	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	45111000-8	KANALIZACYJNE ROBOTY ZIEMNE			
2.1		Wykopy			
4	KNR 2-01	• Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transportem urobku na odleg.do 0.5 km	m ³		
d.2.1	0208-04	{Kanał fi 200}poz.17*1.0 * (1.85+0.20){śr.H + rob. ręczne dno}		436.650	
		{Kanał fi 250}poz.18*1.1 * (2.10+0.2)		632.500	
		{kd fi 315} (poz.19+0{trójn.}*0.3+poz.20*0.3) *1.2 * (1.85 +0.20) {śr.H + rob. ręczne dno}		45.018	
		{Kd fi 400} 0*1.50 * (2.20 - 0.35)		0.000	
		{Kd fi 500} 0*1.60 * ((2.7+3.0)/2+0.20)		0.000	
		{Kd fi 600} 0*1.80 * (2.40 - 0.35)		0.000	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
	WykopKd	<Poszerzenia wykopów pod studnie:>		1114.168	
		{studnie fi 1200} [{H}(poz.21*3.0+poz.22*0.5) * {Poszerz:}(2*0.75)*{długość poszerzenia Lpo}{1.200+2*0.75}]		89.100	
		{studnie fi 1500} [{H}(0*3.0+0*0.5) * {Poszerz:}(2*0.75)*{długość poszerzenia Lpo}{1.500+2*0.75}]		0.000	
		{studnie fi 1800} [{H}(0*3.0+0*0.5) * {Poszerz:}(2*0.75)*{długość poszerzenia Lpo}{1.800+2*0.75}]		0.000	
		{studzienki fi 500} [poz.23*({Poszerz}{Hgor}2.0* (2*0.25) * {długość poszerzenia Lpo}{0.5+0.6+0.6})+{Hdol}1.0* 1.5^2)]		63.200	
		Rem do ww.: H studzienki = 2,75m, H Wykopu 3,0m -> Hgor=2m, Hdol= 1,0m		=====	
	SzerStud	B (obliczenia pomocnicze)		152.300	
		(poz.A{#pWykopKd} + poz.B{#pSzerStud}) *98% {wykopy wykon. mechanicznie} *1.02	m ³	1265.961	
				RAZEM	1265.961
5	KNR-W 2-01	• Wyrównanie rowów i kanałów po koparkach z (wydobyciem urobku łopatą) - grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm - kat. IV	m ³		
d.2.1	0415-03	(poz.4A + poz.4B) * 2% {wykopy wykon. Ręcznie} *1.02	m ³	25.836	
				RAZEM	25.836
6	KNR-W 2-01	• Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²		
d.2.1	0314-02	(poz.17+poz.19+(0{trójn.}+poz.20)*0.3) * 4.0 *2 *33% +(0.16)	m ²	610.792	
				RAZEM	610.792
7		• Pompowanie wody z wykopu	m-g		
d.2.1	kalk. własna	10	m-g	10.000	
				RAZEM	10.000
8	KNR-W 2-18	• Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.2.1	0903-01	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNR-W 2-18	• Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.2.1	0903-06	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.2	45231300-8	Podsypa Obsypka i zasypka kanałów			
10	KNR 2-18	• Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 20 cm - podłoża pod studniami:	m ²		
d.2.2	0504-04	{studnie fi 1200}{H}(poz.21)*{Pow.: z poszerzeniami}(2.7^2)	m ²	80.190	
		{studnie fi 1500}{H}(0)*3^2	m ²	0.000	
		{studzienki fi 500}{H}(poz.23)*1.5^2	m ²	36.000	
				RAZEM	116.190
11	KNR 2-18	• Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
d.2.2	0501-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	ObjPods	{Kanał fi 200}poz.17*1.0 * (0.20){Hpods} {Kanał fi 250}poz.18*1.1 * (0.20){Hpods} {kd fi 315} (poz.19+0{trójn.}*0.3+poz.20*0.3) *1.2 * (0.20){Hpods} {Kd fi 400} 0*1.50 * (0.20){Hpods} {Kd fi 500} 0*1.60 * (0.25){Hpods} {Kd fi 600} 0*1.80 * (0.30){Hpods} A (obliczenia pomocnicze) ===== poz.A{#pObjPods}/0.2 {przejście z m3 na m2}	m ²	42.600 55.000 4.392 0.000 0.000 0.000 ===== 101.992 509.960	
				RAZEM	509.960
12 d.2.2	KNR 2-28 0501-09	• Obsypka rurociągu -materiałem sybkim- dowiezionym. bryła zasypu kanałów {Kanał fi 200}poz.17*1.0 * (0.20+0.20){Hobs+Hzasyp} {Kanał fi 250}poz.18*1.1 * (0.25+0.20){Hobs+Hzasyp} {kd fi 315} (poz.19+0{trójn.}*0.3+poz.20*0.3) *1.2 * (0.32 + 0.30){Hobs+Hzasyp} {Kd fi 400} 0*1.50 * (0.45+0.30){Hobs+Hzasyp} {Kd fi 500} 0*1.60 * (0.55+0.30){Hobs+Hzasyp} {Kd fi 600} 0*1.80 * (0.65+0.30){Hobs+Hzasyp} Bryła zasypki studni {Hobs+Hzasyp} {studnie fi 1200} [{H}(poz.21*{Hobs+Hzas}0.65) * {Poszerz:}(2*0.75)*{długość poszerzenia Lpo}(1.200+2*0.75)] {studnie fi 1500} [{H}(0 * 0.85) * {Poszerz:}(2*0.75)*{długość poszerzenia Lpo}(1.500+2*0.75)] {studnie fi 1800} [{H}(0*1.60) * {Poszerz:}(2*0.75)*{długość poszerzenia Lpo}(1.800+2*0.75)] {studzienki fi 500} [poz.23*({Poszerz}{Hzgor}0.5* (2*0.25) * {długość poszerzenia Lpo}(0.5+0.6+0.6)+{Hzdol}1.0* 1.5^2)] A (obliczenia pomocnicze) ===== 294.323 Objętość kanałów {kanały PVC-U} (poz.17*0.11^2 + poz.18*0.14^2 + [poz.19+0{trójn.}*0.3+poz.20*0.3] *0.17^2) *3.14159 {Kanały PP} 0 {kanały betonowe}0 B (obliczenia pomocnicze) ===== 25.152 0.000 0.000 ===== 25.152 2.000 ===== 2.000 Studnie - kominy do wysokości zasypek: wg zasady: Ilość studni fi... *{Hzasyp} {studnie, do wysokości zasypek:} [{fi1200} poz.21 * {Hobs+Hzas} 0.65) * 0.57^2]*3.14159 {studnie, do wysokości zasypek:} [({fi1800} 0* (0.85))*0.82^2] *3.14159 {studzienki, do wysokości zasypek:} ((poz.23*1.50)*0.30^2)*3.14159 D (obliczenia pomocnicze) ===== 14.084 Studnie - kominy powyżej zasypek: wg zasady: Ilość studni fi... *{HsrednieStudni - Hobs-Hzasyp} {studnie - kominy powyżej zasypek:} [{fi1200} poz.21* (poz.C{#pHsrStud} - 0.65)]*0.57^2]*3.14159 {studnie - kominy powyżej zasypek:} [({fi1800} 0* (3.50-0.85))*0.82^2] * 3.14159 {studzienki - kominy powyżej zasypek:} [(poz.23*(2.75-1.50))*0.30^2]*3.14159 E (obliczenia pomocnicze) ===== 20.812 poz.A{#pObjZasBrutto} -poz.B{#pObjKan}- poz.D{#pObjKominStud_1}	m ³	85.200 123.750 13.615 0.000 0.000 0.000 28.958 0.000 0.000 42.800 ===== 294.323 25.152 0.000 0.000 ===== 25.152 2.000 ===== 2.000 7.298 0.000 6.786 ===== 14.084 15.157 0.000 5.655 ===== 20.812 255.087	
				RAZEM	255.087
2.3		Zasypanie wykopów z zag. i odwóz nadmiarów gruntu			
13 d.2.3	KNR-W 2-01 0222-01	• Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III (poz.4+poz.5) -0.0 - {podsypki} (poz.10+poz.11)*0.2 - {obsypki+zасыpki} poz.12A - {Kominy studni ponad zasypki} poz.12E	m ³ m ³ m ³ m ³	1291.797 -125.230 -294.323 -20.812	
				RAZEM	851.432
14 d.2.3	KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-05	. . . Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.13	m ³	851.432	
				RAZEM	851.432
15 d.2.3	KNR-W 2-01 0232-02	. • Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowładkowymi na odległość do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III {podsypki} (poz.10+poz.11)*0.2 {obsypki} poz.12 {kanały} (poz.17*0.11^2*3.14 +poz.18*0.135^2*3.14 +[poz.19+0{trójn.}*0.3+poz.20*0.3]*0.17^2*3.14) {studnie} ((poz.21*3+0*0.5)*0.57^2+(0*3+0*0.5)*0.82^2+(0*3+0*0.5)*1.07^2)*3.14159 {studzienki} ((poz.23*3)*0.30^2)*3.14159 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	125.230 255.087 24.060 33.683 13.572 =====	
		poz.A*1.25 + 0.022	m ³	451.632 564.562	
				RAZEM	564.562
16 d.2.3	kalk. własna	. • Dalszy odwóz nadmiarów gruntu z wykopów na składowisko odpadów drogowych lub składowisko Wykonawcy wraz z kosztem ich utylizacji, odległość transportu określa Wykonawca poz.15	m ³ m ³	 564.562	
				RAZEM	564.562
3	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
3.1		KANAŁY			
17 d.3.1	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	. • Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 145+68	m m	 213.000	
				RAZEM	213.000
18 d.3.1	KNR-W 2-18 0408-04 z.sz.3.4. 9908	. • Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione 250	m m	 250.000	
				RAZEM	250.000
19 d.3.1	KNR-W 2-18 0408-05 z.sz.3.4. 9908	. • Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
3.2		KSZTAŁTKI Kanalizacyjne			
20 d.3.2	KNR-W 2-18 0422-05	. • Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm 1 {Mufy dwukielichowe}	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.3		STUDNIE			
21 d.3.3	KNR-W 2-18 0513-03 + kalk. własna	. • Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 11	stud. stud.	 11.000	
				RAZEM	11.000
22 d.3.3	KNR-W 2-18 0513-04	. • Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. poz.21*-2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -22.000	
				RAZEM	-22.000
3.4		WPUSTY			
23 d.3.4	KNR-W 2-18 0524-02 + kalk. własna	. • Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu - Uwaga, studzienka o wysokości 2,75m 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
24 d.3.4	kalk. własna	. • Wiercenie otworów w studzienkach oraz montaż przejść szczelnych dla podłączenia kanałów średnicy fi=200mm. poz.23*2	szt szt	 32.000	
				RAZEM	32.000
3.5		PRACE TOWARZYSZĄCE			
25 d.3.5	KNR 2-18 0804-02	. • Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm poz.17	m m	 213.000	
				RAZEM	213.000
26 d.3.5	KNR 2-18 0804-04	. • Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm poz.18+poz.19	m m	 268.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	268.000