



# URZĄD MIEJSKI W BIERUNIU

43-150 Bieruń, ul. Rynek 14 • tel. +48 32 324 24 12; fax +48 32 216 47 77

BURMISTRZ MIASTA BIERUNIA  
43-150 Bieruń ul. Rynek 14

Bieruń, dnia 4 lipca 2016 r.

ZP.271.26.7.1.2016

e-mail: [urzad@um.bierun.pl](mailto:urzad@um.bierun.pl)  
[www.bierun.pl](http://www.bierun.pl)

REGON: 27 62 58 285  
NIP: 646-10-15-103

## TELEFONY

Punkt Informacji  
i Obsługi Mieszkańców  
tel. +48 32 324 24 00

Sekretariat:  
tel. +48 32 324 24 12

Biuro Rady Miejskiej:  
tel. +48 32 324 24 19



M I A S T A  
P A R T N E R S K I E



Gundelfingen



Moravský Beroun



Ostrog



Meung sur Loire

## UCZESTNICY POSTĘPOWANIA

Dotyczy: przetargu nieograniczonego (sprawa ZP.271.26.2016) - „Budowa drogi oraz infrastruktury towarzyszącej niezbędnej do skomunikowania terenów inwestycyjnych Gminy Bieruń – etap I”.

Informuję, że:

- I. Do treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) wpłynęły zapytania. Treść zapytań oraz odpowiedzi Zamawiającego zawiera załącznik nr 1 .
- II. Nie przedłuża się terminu składania i otwarcia ofert.
- III. Przekazane w piśmie informacje należy uwzględnić przy sporządzeniu oferty.

BURMISTRZ MIASTA

KRYSTIAN GRZESICA

### Załącznik:

1. Pytania do treści SIWZ wraz z odpowiedziami Zamawiającego.

Pytania:

1. Proszę o wyjaśnienie w jaki sposób należy wyceniać zobmiarowane pozycje scalone w przedmiarze robót drogowych: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 16, 21, 30, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 42, 44, 60 lub o korektę przedmiaru.
2. Proszę o informację dotyczącą załączonego przedmiaru do robót sieci elektrycznej. W załączonym przedmiarze - budowa oświetlenia ulic i kanału technologicznego, gdzie jest widocznych 7 pozycji całkowicie różni się z zestawieniem materiałów z załączonego projektu budowlanego.
3. Prosimy o potwierdzenie, że rozwinięcia pozycji scalonych nie podlegają wycenie – wycenę pozycji przedmiarowych należy dokonać wyłącznie w pozycji głównej.

Odpowiedzi:

**Ad. 1 i Ad. 2**

W związku z nieścisłością dotyczącą pozycji scalonych, Zamawiający przekazuje w załączeniu zmieniony przedmiar branży drogowej.

**Ad. 3**

Kosztorys ofertowy należy sporządzić na podstawie zamieszczonego przedmiaru robót. Zgodnie z zapisem w § 15 pkt. 1 i 2 załącznika nr 6 do SIWZ wykonawca będzie rozliczany za ilości rzeczywiście wykonanych i odebranych robót.

Przedmiar robót branży elektrycznej dla etapu I obejmuje niezbędne roboty dotyczące wykonania kanału technologicznego i jest spójny z przywołanym zestawieniem materiałów w projekcie branży elektrycznej.

Ułożenie rury ochronnej typu QRK 75 wraz z pilotem dla przyszłego kabla oświetleniowego została ujęta w przedmiarze części drogowej. Z uwagi na etapowość robót kanał przeprowadzony zostanie aż do latarni nr 15 w km 0+410, stąd w części drogowej kosztorysu w poz. 26 ujęta została ilość 415 m, obejmująca wykonanie każdorazowo dodatkowych 2m rury osłonowej w rejonie każdej przyszłej latarni (tj. niezbędny zapas).



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa drogi oraz infrastruktury towarzyszącej niezbędnej do skomunikowania terenów inwestycyjnych Gminy Bieruń - CZ. DROGOWA , Odc. 0+000 do 0+390, (Et. 1)</b>						
<b>1 45100000-8 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>						
<b>1.1 45100000-8 Wyodrębnione elementy wymagań ogólnych</b>						
1	DM.00.00.00	kalk. własna	Koszty nadzorów branżowych i ew. uzgodnień z gestorami	ryczałt		
d.1.				ryczałt	1,000	
1			1		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2	DM.00.00.00	kalk. własna	Tymczasowa organizacja ruchu na czas robót, wraz z opracowaniem, zaopiniowaniem i zatwierdzeniem projektu organizacji ruchu. w tym m.in. M=: komplet znaków i tablic typowych, często powtarzalnych... komplet znaków specjalnie wykonanych dla danej TOR - grup ABCD,T	ryczałt		
d.1.				ryczałt	1,000	
1			1		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.2 71355000-1 Roboty pomiarowe</b>						
3	D.01.01.01	KNR-W 2-01 0113-03 + kalk. własna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
d.1.				km	0,400	
2			0,4		<b>RAZEM</b>	<b>0,400</b>
4	D.01.01.01	kalk. własna	Wykonanie pomiaru geodezyjnego powkonawczego Wykonanie dokumentacji powkonawczej	kpl.		
d.1.				kpl.	1,000	
2			1		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.3 45100000-8 Rozebranie elementów drogi</b>						
5	D.01.02.04	kalk.wł. (poz. scal.)	Cięcie nawierzchni bitumicznych na głębokość do 15cm, (średnia gł. 12cm)			
d.1.			poz.5.1			
3						
5.1	D.01.02.04	KNR-W 5-10 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie.	m		
d.1.				m	14,000	
3			2*7		<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
5.2	D.01.02.04	KNR-W 5-10 0323-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie - łącznie 15cm	m		
d.1.			Krotność = 10	m	14,000	
3			poz.5.1		<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
6	D.01.02.04	kalk.wł. (poz. scal.)	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości do 10mm z załadunkiem i odwozem na składowisko odpadów drogowych lub inne składowisko Wykonawcy, wraz z kosztami utylizacji, odległość transportu określa Wykonawca. poz.6.1 + "dodatkowe powierzchnie wyasfaltowane"0			
d.1.						
3						
6.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.				m <sup>2</sup>	10,000	
3			10		<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
6.2	D.01.02.04	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości, łącznie 12cm	m <sup>2</sup>		
d.1.				m <sup>2</sup>	10,000	
3			Krotność = 9 poz.6.1		<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
6.3	D.01.02.04	kalk. własna	Załadunek i odwóz nadmiarów gruzu z rozbiórek na składowisko miejskie lub własne - wraz z kosztami utylizacji materiałów.	m <sup>3</sup>		
d.1.			"asf."poz.6.1*(0,12)*1,25	m <sup>3</sup>	1,500	
3					<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
7	D.01.02.04	kalk.wł. (poz. scal.)	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego średnia grubość 20 cm wraz z załadunkiem i odwozem na składowisko odpadów drogowych lub inne składowisko Wykonawcy, wraz z kosztami utylizacji, odległość transportu określa Wykonawca. poz.7.1			
d.1.						
3						
7.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.						
3						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			5	m <sup>2</sup>	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
7.2 d.1. 3	D.01.02.04	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 poz.7.1	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
7.3 d.1. 3	D.01.02.04	kalk. własna	Załadunek i odwóz nadmiarów gruzu z rozbiórek na składowisko miejskie lub własne - wraz z kosztami utylizacji materiałów. ( "Podb.krusz."poz.7.1*0,30)*1,25	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	1,875	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,875</b>
8 d.1. 3	D.01.02.04	kalk.wł. (poz. scal.)	Rozebranie nawierzchni jezdni z kostki betonowej .. cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową , z załadunkiem i odwozem na składowisko odpadów drogowych lub inne składowisko Wykonawcy, wraz z kosztami utylizacji, odległość transportu określa Wykonawca. poz.8.1			
8.1 d.1. 3	D.01.02.04	KNR 2-31 0807-03 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej .. cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 5	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
8.2 d.1. 3	D.01.02.04	kalk. własna	Załadunek i odwóz nadmiarów gruzu z rozbiórek na składowisko odpadów drogowych lub inne składowisko Wykonawcy, wraz z kosztami utylizacji, odległość transportu określa Wykonawca. ( poz.8.1*(0,10+0,1))*1,5	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	1,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
9 d.1. 3	D.01.02.04	kalk.wł. (poz. scal.)	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 na ławie z betonu, wraz z załadunkiem i odwozem gruzu na składowisko odpadów drogowych lub inne składowisko Wykonawcy, wraz z kosztami utylizacji, odległość transportu określa Wykonawca. poz.9.1			
9.1 d.1. 3	D.01.02.04	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 5	m		
				m	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
9.2 d.1. 3	D.01.02.04	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu poz.9.1*0,095	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0,475	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,475</b>
9.3 d.1. 3	D.01.02.04	kalk. własna	Załadunek i odwóz nadmiarów gruzu z rozbiórek na składowisko odpadów drogowych lub inne składowisko Wykonawcy, wraz z kosztami utylizacji, odległość transportu określa Wykonawca. ("Kraw."poz.9.1*(0,2*0,3+0,075))*1,5	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	1,013	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,013</b>
10 d.1. 3	D.01.02.04	kalk.wł. (poz. scal.)	Rozebranie obrzeży betonowych na ławie z betonu, wraz z załadunkiem i odwozem gruzu na składowisko odpadów drogowych lub inne składowisko Wykonawcy, wraz z kosztami utylizacji, odległość transportu określa Wykonawca. poz.10.1			
10.1 d.1. 3	D.01.02.04	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej 5	m		
				m	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
10.2 d.1. 3	D.01.02.04	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki(obrzeża) z betonu poz.10.1*0,025	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0,125	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,125</b>
10.3 d.1. 3	D.01.02.04	kalk. własna	Załadunek i odwóz nadmiarów gruzu z rozbiórek na składowisko miejskie lub własne - wraz z kosztami utylizacji materiałów. ( "Obrz."poz.10.1*(0,08*0,3+0,025) )*1,5	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0,368	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,368</b>
<b>2</b>			<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>2.1 45111000-8 . Wykopy</b>						
11 d.2.1	D.01.02.02	KNR 2-01 0206-03	. . . . . ZDJĘCIE W-WY HUMUSU - Roboty ziemne wykonywane koparkami .. gr.kat.I-II z transp. po budowie urobku (po budowie) samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, 2160,50	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	2 160,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>2 160,500</b>
12 d.2.1	D.02.01.01	KNR 2-01 0206-05	. . . . . Wykopy DROGOWE - Roboty ziemne wykonywane koparkami .. w gr.kat.IV, z transportem po budowie urobku (po budowie) samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, 1680	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	1 680,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 680,000</b>
13 d.2.1	D.06.04.01.	KNR 2-01 0224-04	. . . . . PROFILOWANIE SKARP I DNA ROWU - Wykopy rowów i kanałów meliorcyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III 620*0,15 + 98*0,2	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	112,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>112,600</b>
14 d.2.1	D.02.01.01	kalk.wł. (poz. scal.)	. . . . . Dalszy odwóz (w tym ewentualny załadunek z przyzmy lub odkładu) nadmiarów gruntu i humusu z robót ziemnych, na składowisko miejskie lub własne Wykonawcy, wraz z kosztami utylizacji, odległość transportu określa Wykonawca. poz.14.1			
14.1 d.2.1	D.02.01.01	KNR 2-01 0214-03	. . . . . Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 18 (poz.12+poz.11-poz.60.1+poz.13)*1,20	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	4 413,120	
					<b>RAZEM</b>	<b>4 413,120</b>
14.2 d.2.1	D.02.01.01	kalk. własna	. . . . . Koszty utylizacji gruntu poz.14.1	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	4 413,120	
					<b>RAZEM</b>	<b>4 413,120</b>
<b>3 45223800-4 URZADZENIA OBCE</b>						
<b>3.1 45232000-2 Rury ochronne</b>						
15 d.3.1	D.01.03.05-ro	Kalk.Wł.Wykonawcy	. . . . . Zabudowa kanału rur z tworzyw sztucznych o średnicy fi 75mm - w wykopie dla zab. przewodów zab. przewodów oświetlenia ul.	m		
			415	m	415,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>415,000</b>
<b>3.2 45232450-1 Przepust fi600 w km 0+379,60 /wraz z robotami ziemnymi/</b>						
16 d.3.2	D.03.01.01	kalk.wł. (poz. scal.)	. . . . . Wykopy pod kanały rzeczne i mechaniczne dla posadow. przepustu poz.16.1+poz.16.2			
16.1 d.3.2	D.03.01.01	KNR-W 2-01 0212-07	. . . . . Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II "wykop koparką pod ławę" poz.19*(1,5*0,45)	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	10,969	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,969</b>
16.2 d.3.2	D.03.01.01	KNR-W 2-01 0310-0401	. . . . . Wykopy liniowe wyk.ręcznie o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. I-II; głębokość do 3.0 m "wykop ręczny przykanalik" poz.19* 1,5*0,15	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	3,656	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,656</b>
17 d.3.2	D.03.01.01	KNR 2-31 0605-01	. . . . . Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa 16*(1,4+0,85)/2*0,30	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	5,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,400</b>
18 d.3.2	D.03.01.01	KNNR N004 N004141102 0	. . . . . Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka i ob-sypka poz.19*(0,60+0,85)/2*0,15 + poz.19*3,14*0,38*0,15	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	4,676	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,676</b>
19 d.3.2	D.03.01.01	KNR 2-31 0605-08	. . . . . Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 60 cm 16,25	m		
				m	16,250	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,250</b>
20 d.3.2	D.03.01.01	KNR-W 2-01 0312-0103	. . . . . Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 2.6-4.5 m; kat. gr. I-II	m <sup>3</sup>		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			poz.19*(3,4+0,7)/2*0,55- poz.19*0,45^2*3,1415	m <sup>3</sup>	7,984	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,984</b>
21 d.3. 2	D.02.01.01	kalk.wł. (poz. scal.)	. . . . . Dalszy odwóz (w tym ewentualny załadunek z przyzmy lub odkładu nadmiarów gruntu i humusu z robót ziemnych, na składowisko miejskie lub własne Wykonawcy, wraz z kosztami utylizacji, odległość transportu określa Wykonawca. poz.21.1			
21.1 d.3. 2	D.02.01.01	KNR 2-01 0214-03	. . . . . Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 18 ((poz.16- poz.20))*1,20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7,969	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,969</b>
21.2 d.3. 2	D.02.01.01	kalk. własna	. . . . . Koszty utylizacji gruntu  poz.21.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7,969	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,969</b>
<b>3.3</b>		<b>45223800-4</b>	<b>Wykonanie ściany oporowej z bloczków</b>			
22 d.3. 3	D.10.09.01	KNR 2-02 0201-02 + kalk. własna	. . . . . Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,8 m - z zastosowaniem pompy do betonu (wraz z wykonaniem powłok izolacyjnych)  2"ściany" * 5*[0,8*0,3]	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,400</b>
23 d.3. 3	D.10.09.01	kalk. własna	. . . . . Drenaż w podstawie muru oporowego  2"ściany" * 5+18+5	m  m	  33,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
24 d.3. 3	D.10.09.01	kalk. własna	. . . . . Wiercenie otworów w studzienkach oraz montaż przejść szczelnych dla podłączenia kanałów średnicy fi=160mm.  2	szt  szt	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
25 d.3. 3	D.10.09.01	KNR-W 2-02 0107-05 z. sz. 5.3. 9902	. . . . . Ściany budynków..z..bloczków..gr..25 cm, ułożenie ściany w łuku, promień krzywizny ponad 3 m -- ANALOGIA: Wykonanie ściany oporowej w sytemie ViaBlock, lub w systemie równoważnym  2"ściany" * 5,0*2,35	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  23,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>23,500</b>
26 d.3. 3	D.10.09.01	kalk. własna	. . . . . Ułożenie kolejnych warstw geosiatek (sama robocizna, siatki ujęto w poz. jw.), + kotwy.  2"ściany"*5,0*6*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  120,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
27 d.3. 3	D.10.09.01	KNR-W 2-02 0108-01 + kalk. własna	. . . . . Ściany budynków..z bloczków.. elementy długości 49 cm - ANALOGIA: Ułożenie gzymsów, uwaga zmiana jednostki na [m]  2"ściany"* 5	m  m	  10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
28 d.3. 3	D.07.05.01	ZKNR C-2 0703-06	. . . . . Montaż kotew chemicznych w systemie Pattex lub równoważnym; wiercenie otworów o śr. 12 mm i gł. 100 mm w betonie, kotwy z prętów ze stali nierdzewnej do montażu poręczy 2"ściany"* 4*4	szt.  szt.	  32,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
29 d.3. 3	D.07.05.01	KNR 2-02 1207-01	. . . . . Balustrady U-11a z elem. stalowych przymocowane do gzymsów śrubami lub spawane, rozstaw słupków co 1,5m  2"ściany"*5	m  m	  10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>3.4</b>			<b>Umocnienie dna i skarp rowu w rej. Wlotu/wylotu przepustu</b>			
30 d.3. 4	D.06.01.01. AZ	kalk.wł. (poz. scal.)	. . . . . Wykonanie na podsypki cem.- piask. gr 10cm w rej. wlotu/wylotu przepustu  poz.30.1			
30.1 d.3. 4	D.06.01.01. AZ	KNR 2-31 0105-05 + kalk. własna	. . . . . Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu  poz.31	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  98,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>98,000</b>



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30.2 d.3. 4	D.06.01.01. AZ	KNR 2-31 0105-06 + kalk. własna	. . . . . Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu, łącznie 10 cm Krotność = 7 poz.30.1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  98,000	  98,000
					<b>RAZEM</b>	<b>98,000</b>
31 d.3. 4	D.06.01.01. AZ	KNR 2-11 0411-01 analogia	. . . . . Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata" mała o wym. 40x60x10 ułożone na skarpach, w tym Kotwy podtrzymujące płyty ażurowe - stalowe pręty fi 20mm, dł 80cm i wypełnienie otworów płyt żwirem 2-16 98	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  98,000	  98,000
					<b>RAZEM</b>	<b>98,000</b>
<b>4</b>	<b>45233120-6</b>	<b>KONSTRUKCJE I NAWIERZCHNIE</b>				
<b>4.1</b>	<b>45233120-6</b>	<b>. Konstrukcja nawierzchni - Pełna konstr. [Typ 1]</b>				
32 d.4. 1	D.04.01.02	KNR 2-31 0103-04	. . . . . Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.33	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3 372,400	  3 372,400
					<b>RAZEM</b>	<b>3 372,400</b>
33 d.4. 1	D.04.05.01	kalk.wł. (poz. scal.)	. . . . . Warstwa Ulepszonych podłoża z mieszanki stabilizowanej spoiwem hydraulicznym, klasa mieszanki kl. C0,4/0,5 -Rmmax 2,0MPa, gr. warstwy 25cm poz.33.1			
33.1 d.4. 1	D.04.05.01	KNR 2-31 0109-03 analogia	. . . . . Podbudowa z mieszanki związanej cementem, (analogia) - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm, klasa mieszanki C0,4/0,5 - Rmmax 2,0 MPa - Warstwa mrozoochronna, mieszana zamiejscowo poz.34	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3 372,400	  3 372,400
					<b>RAZEM</b>	<b>3 372,400</b>
33.2 d.4. 1	D.04.05.01	KNR 2-31 0109-04 analogia	. . . . . Podbudowa z mieszanki jw.- za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu, łącznie 25cm Krotność = 13 poz.33.1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3 372,400	  3 372,400
					<b>RAZEM</b>	<b>3 372,400</b>
34 d.4. 1	D.04.04.01	kalk.wł. (poz. scal.)	. . . . . Warstwa mrozoochronna, z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewydzinowego stabilizowana mechanicznie, CNR, CBR>=35%, wsp. filtracji k>=8m/24h, grubość 25 cm poz.34.1			
34.1 d.4. 1	D.04.04.01	KNR 2-31 0104-07 kalk. własna	. . . . . Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi z kruszywa 8/16mm - grubość warstwy po zag. 10 cm, kruszywo nie lasujące się, k>=16m/dobę poz.35	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3 372,400	  3 372,400
					<b>RAZEM</b>	<b>3 372,400</b>
34.2 d.4. 1	D.04.04.01	KNR 2-31 0104-08 kalk. własna	. . . . . Podbudowa jw. - za każdy dalszy 1cm, łączna grubość w warstwy po zag. 25cm Krotność = 15 poz.34.1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3 372,400	  3 372,400
					<b>RAZEM</b>	<b>3 372,400</b>
35 d.4. 1	D.04.04.04	kalk.wł. (poz. scal.)	. . . . . POBUDOWA POMOCNICZA Z KRUSZYWA 0/63mm, (dla KR3-6 wg WT-4 2010- Cnr, CBR=>60%), stabilizowana mechanicznie, warstwa o grubości po zagęszczeniu 17cm poz.35.1			
35.1 d.4. 1	D.04.04.04	KNR 2-31 0114-05	. . . . . Podbudowa z kruszywa 0/31wg WT-4 - warstwa zasadnicza dla KR1-2 o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.36.2+(2,05)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3 372,400	  3 372,400
					<b>RAZEM</b>	<b>3 372,400</b>
35.2 d.4. 1	D.04.04.04	KNR 2-31 0114-06	. . . . . Podbudowa z kruszywa jw. - za każdy dalszy 1 cm; łączna grubość po zagęszczeniu 17cm Krotność = 2 poz.35.1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3 372,400	  3 372,400
					<b>RAZEM</b>	<b>3 372,400</b>
36 d.4. 1	D.04.04.04	kalk.wł. (poz. scal.)	. . . . . POBUDOWA ZASADNICZA (dolna), Z KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/63mm, (dla KR3-7 wg WT-4 2010-C90/3, CBR => 80%), stabilizowana mechanicznie, warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.36.1			
36.1 d.4. 1	D.04.04.04	KNR 2-31 0114-05	POBUDOWA Z KRUSZYWA jak dla warstwy zasadniczej z kruszywa 0/63 jak dla KR3-6 wg WT-4 2010, stabilizowana mechanicznie, warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.38 (w tym wykonanie badań nośności i zagęszczenia podbudowy płytą VSS - 5 pkt.)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3 135,000	  3 135,000
					<b>RAZEM</b>	<b>3 135,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36.2 d.4. 1	D.04.04.04	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa jw.- za każdy dalszy 1 cm; Łączna grubość po zagęszczeniu 20cm Krotność = 5 poz.36.1+("krawężniki"poz.52+poz.53 +poz.56+0)*0,30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3 370,350	 3 370,350
					RAZEM	3 370,350
37 d.4. 1	D.04.03.01	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej, zużycie emulsji 0,8 kg/m <sup>2</sup> (lepiszcze pozostające 0,5-0,7kg/m <sup>2</sup> ) poz.38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3 135,000	 3 135,000
					RAZEM	3 135,000
38 d.4. 1	D.04.07.01	kalk.wł. (poz. scal.)	PODBUDOWA z mieszanek mineralno-bitumicznych AC22P - grubość po zagęszcz. 12 cm poz.38.1			
38.1 d.4. 1	D.04.07.01	KNR 2-31 0110-01	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej kłincowo-żwirowej o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm poz.40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3 135,000	 3 135,000
					RAZEM	3 135,000
38.2 d.4. 1	D.04.07.01	KNR 2-31 0110-02	Podbudowa jw. - za każdy dalszy 1 cm, łączna grubość warstwy po zagęszczeniu 12cm Krotność = 8 poz.38.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3 135,000	 3 135,000
					RAZEM	3 135,000
39 d.4. 1	D.04.03.01	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup> (lepiszcze pozostające 0,3-0,5kg/m <sup>2</sup> ) poz.40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3 135,000	 3 135,000
					RAZEM	3 135,000
40 d.4. 1	D.05.03.05. W	kalk.wł. (poz. scal.)	NAWIERZCHNIA z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16W - WARSTWA WIAŻĄCA asfaltowa - grubość po zagęszcz. 8 cm poz.40.1			
40.1 d.4. 1	D.05.03.05. W	KNR 2-31 0310-01	NAWIERZCHNIA z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16W - WARSTWA WIAŻĄCA asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm poz.42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3 135,000	 3 135,000
					RAZEM	3 135,000
40.2 d.4. 1	D.05.03.05. W	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek jw. - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. -razem 8cm Krotność = 4 poz.40.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3 135,000	 3 135,000
					RAZEM	3 135,000
41 d.4. 1	D.04.03.01	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji do 0,5 kg/m <sup>2</sup> (lepiszcze pozostające 0,1-0,3kg/m <sup>2</sup> ) poz.42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3 135,000	 3 135,000
					RAZEM	3 135,000
42 d.4. 1	D.05.03.05. 13	kalk.wł. (poz. scal.)	Nawierzchnia jezdni - Warstwa ścieralna z mieszanki SMA11, gr. po zagęszczeniu 4cm poz.42.1			
42.1 d.4. 1	D.05.03.05. 13	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna z mieszanki SMA11- grubość po zagęszcz. 3 cm, 3005+130 (w tym wykonanie badań kontrolnych mieszanek mineralno-asfaltowych oraz badań próbek wyciętych z nawierzchni - 3 otwory)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3 135,000	 3 135,000
					RAZEM	3 135,000
42.2 d.4. 1	D.05.03.05. 13	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanki jw. - każdy dalszy 1 cm, łączna grubość 4cm po zagęszcz. poz.42.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3 135,000	 3 135,000
					RAZEM	3 135,000
4.2		45233120-6	Konstrukcja nawierzchni chodników [typ 2]			
43 d.4. 2	D.04.01.02	KNR 2-31 0103-02	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV poz.45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 120,000	 1 120,000
					RAZEM	1 120,000
44 d.4. 2	D.04.04.01	kalk.wł. (poz. scal.)	Wzmocnienie podłoża rodzimego - pospółka 0/31,5, wsp. filtracji k>=8m/24h, grubość 25 cm poz.44.1			



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44.1 d.4. 2	D.04.04.01	KNR 2-31 0104-07 kalk. własna	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi z kruszywa 8/16mm - grubość warstwy po zag. 10 cm, kruszywo nie lasujące się, k>=16m/dobę poz.45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 120,000	 1 120,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1 120,000</b>
44.2 d.4. 2	D.04.04.01	KNR 2-31 0104-08 kalk. własna	Podbudowa jw. - za każdy dalszy 1cm, łączna grubość w warstwy po zag. 25cm Krotność = 15 poz.44.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 120,000	 1 120,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1 120,000</b>
45 d.4. 2	D.04.04.04	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5mm, (dla KR1-2 wg WT-4 2010 C50/30, CBR 60%), gr 15 cm poz.46+poz.47	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 120,000	 1 120,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1 120,000</b>
46 d.4. 2	D.05.03.23	KNR 2-31 0502-03 + kalk. własna	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5cm* na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową; *)Analogia - płytki 30x30x8cm z wypustkami BARWY ŻÓŁTEJ, płytki firmy "PROFILBETON" lub równoważne poz.56*0,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 17,100	 17,100
					<b>RAZEM</b>	<b>17,100</b>
47 d.4. 2	D.05.03.23	KNR 2-31 0511-03 + kalk. własna	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm, kostki prostokątne barwy żółtej, beżowa (1070+50)-poz.46	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 102,900	 1 102,900
					<b>RAZEM</b>	<b>1 102,900</b>
<b>4.3</b>	<b>45233120-6</b>	<b>. Konstrukcja opasek [typ 3]</b>				
48 d.4. 3	D.04.01.02	KNR 2-31 0103-02	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV poz.49	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 170,000	 170,000
					<b>RAZEM</b>	<b>170,000</b>
49 d.4. 3	D.04.04.04	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5mm, (dla KR1-2 wg WT-4 2010 C50/30, CBR 60%), gr 15 cm 0+poz.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 170,000	 170,000
					<b>RAZEM</b>	<b>170,000</b>
50 d.4. 3	D.05.03.23	KNR 2-31 0511-03 + kalk. własna	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm, kostki prostokątne barwy szarej fazowane 170	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 170,000	 170,000
					<b>RAZEM</b>	<b>170,000</b>
<b>5</b>	<b>45233120-6</b>	<b>ELEMENTY DROGOWE</b>				
<b>5.1</b>	<b>45233120-6</b>	<b>. Krawężnik betonowy wystający +12cm oraz kraw. ukośne</b>				
51 d.5. 1	D.08.01.01	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem pod krawężnik skrajny, (poz.52+poz.53)* 0,0825	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 62,370	 62,370
					<b>RAZEM</b>	<b>62,370</b>
52 d.5. 1	D.08.01.01	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm ukl. na podsypce cementowo-piaskowej lub na świeży beton, bez spoinowania (760-39+35)-poz.53	m m	 734,000	 734,000
					<b>RAZEM</b>	<b>734,000</b>
53 d.5. 1	D.08.01.01	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe, odcinki ukośne - przejście z"+2cm" do "+12" cm, ukl. na podsypce cementowo-piaskowej lub na świeży beton, bez spoinowania 11"szl"* 2"m,- długość każdego zeskosowania"	m m	 22,000	 22,000
					<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
54 d.5. 1	D.08.01.01	KNR 2-31 0403-07	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m + dodatek za droższy krawężnik łukowy 72+31,4	m m	 103,400	 103,400
					<b>RAZEM</b>	<b>103,400</b>
<b>5.2</b>	<b>45233120-6</b>	<b>. Krawężnik betonowy wtopiony na przejściach 0,+3cm</b>				
55 d.5. 2	D.08.01.01	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (0+poz.56)*0,07	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,995	 1,995
					<b>RAZEM</b>	<b>1,995</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.5. 2	D.08.01.01	KNR 2-31 0403-05	. . . KRAWĘŻNIKI BETONOWE DROGOWE 15x22 WTOPIONE NA "+ 3 "na podsypce cementowo-piaskowej lub układane na świeży beton, bez spoinowania 16,50+12	m m	 28,500	 28,500
57 d.5. 2	D.08.01.01	KNR 2-31 0403-07	. . . Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m + dodatek za droższy krawężnik łukowy  16,50	m m	 16,500	 16,500
					<b>RAZEM</b>	<b>16,500</b>
<b>5.3</b>		<b>45233120-6</b>	<b>. . . Obrzeża betonowe</b>			
58 d.5. 3	D.08.01.01	KNR 2-31 0402-04	. . . Ława pod krawężniki betonowa z obustronnym oporem  poz.59*(0,048+0,072)/2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 67,440	 67,440
					<b>RAZEM</b>	<b>67,440</b>
59 d.5. 3	D.08.01.01	KNR 2-31 0407-03	. . . Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej, lub układane na świeży beton bez spoinowania  1120-35-6+40+5	m m	 1 124,000	 1 124,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1 124,000</b>
<b>6</b>		<b>ROBOTY WYKONCZENIOWE</b>				
<b>6.1</b>		<b>77314100-5</b>	<b>. . . Humusowanie i obsianie zielenicy i skarp [Typ 4]</b>			
60 d.6. 1	D.06.01.01. AZ	kalk.wł. (poz. scal.)	. . . Rozścielenie ziemi urodzajnej gr. warstwy ~20cm wraz z obsianiem terenu trawą  poz.60.3			
60.1 d.6. 1	D.06.01.01. AZ	KNR 2-21 0218-05	. . . . . Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczka- mi w tym wykonanie robót na skarpach o nachyleniu do 1:2. Humus z odkładu. poz.60.3*0,20*95%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 275,500	 275,500
					<b>RAZEM</b>	<b>275,500</b>
60.2 d.6. 1	D.06.01.01. AZ	KNR 2-21 0218-05	. . . . . Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczka- mi w tym wykonanie robót na skarpach o nachyleniu do 1:2. pozycja wraz z kosztem zakupu ziemi urodzajnej i dostarczenia jej na miejsce wbudowania. poz.60.3*0,20 *5%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14,500	 14,500
					<b>RAZEM</b>	<b>14,500</b>
60.3 d.6. 1	D.06.01.01. AZ	KNR 2-21 0401-01	. . . . . Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia  1450	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 450,000	 1 450,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1 450,000</b>
<b>7</b>		<b>ORGANIZACJA RUCHU</b>				
<b>7.1</b>		<b>45233221-4</b>	<b>. . . Oznakowanie poziome</b>			
61 d.7. 1	D.07.01.01	KNR 2-31 0706-02	. . . . . Mechaniczne malowanie LINII segregacyjnych i krawędziowych CIĄGŁYCH na jezdni, M=: Masa chemoutwardzalna do grubowarstwowego oznakowania dróg, chemo- odporna, kolor biały "p4" 92*0,24	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 22,080	 22,080
					<b>RAZEM</b>	<b>22,080</b>
62 d.7. 1	D.07.01.01	KNR 2-31 0706-03	. . . . . Mechaniczne malowanie LINII segregacyjnych i krawędziowych PRZERYWANYCH na jezdni, M=: Masa chemoutwardzalna do grubowarstwowego oznakowania dróg, chemo- odporna, kolor biały "P1b"287*0,04	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11,480	 11,480
					<b>RAZEM</b>	<b>11,480</b>
63 d.7. 1	D.07.01.01	KNR 2-31 0706-06	. . . . . Mechaniczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych Masa chemoutwardzalna do grubowarstwowego oznakowania dróg, chemo- odporna, kolor biały "p13"10,4*0,2625+"p14"14*0,375+"p10"14*4*0,5+"p7a"69,3*0,24 + "P1e"11* 0,12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 53,932	 53,932
					<b>RAZEM</b>	<b>53,932</b>
64 d.7. 1	D.07.01.01	KNR 2-31 0706-07	. . . . . Likwidacja oznakowania poziomego  13,5*0,24	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,240	 3,240
					<b>RAZEM</b>	<b>3,240</b>
<b>7.2</b>		<b>45233290-8</b>	<b>. . . Oznakowanie pionowe</b>			
65 d.7. 2	D.07.02.01	KNR 2-31 0703-03 z.o. 2.13. 9902- 03	. . . . . Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegaw- czych, informacyjnych wraz z Kosztami odwozu i utylizacji materiału	szt.		



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
66 d.7. 2	D.01.02.04	KNR 2-31 0818-08	Demontaż słupków do znaków wraz z kosztami odwozu i utylizacji materiału	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
67 d.7. 2	D.07.02.01	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 60(63) mm słupki o dł. 5,5m, Fundamen betonowy, beton C16/20	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
68 d.7. 2	D.07.02.01	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 60(63) mm słupki o dł. 4,5m, Fundamen betonowy, beton C16/20	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
69 d.7. 2	D.07.02.01	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych- uprzednio zdjętych do przełożenia, z użyciem nowych łączników.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
70 d.7. 2	D.07.02.01	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - folia odblaskowa II generacji	szt.		
			6+2	szt.	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
71 d.7. 2	D.01.02.04	kalk. własna	Załadunek i odwóz elem. zdemontowanego oznakowania na składowisko miejskie lub własne, odległość ustala Wykonawca.	t		
			0,15	t	0,150	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,150</b>

**Inwestor:**  
Gmina Bieruń  
ul. Rynek 14  
43-150 Bieruń

**Wykonawca:**

## **Przedmiar**

**Nazwa budowy:** Budowa drogi oraz infrastruktury towarzyszącej do skomunikowania terenów inwestycyjnych gminy Bieruń-ETAP I

**Adres budowy:** ul. Ekonomiczna, 43-150 Bieruń

**Obiekt:** kanalizacja deszczowa

**Kody CPV:**

45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8	"Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu"
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

**Data oprac.:** 2016-04-15

**Podstawa opracowania:** KNNR 1, KNR 2-01W, KNNR 4, Orgbud 920, Orgbud 922, KNR 2-31, KNR 2-11, KNR 2-01, KNR 2-02E, AW, KNNR N004, KNR 2-18

Sporządził:

Sprawdził:



Książka przedmiarów

<b>I. Rura kanalizacyjna PVC-U kl. "S" 200x5,9 (SN8) SDR 34 (roboty ziemne,montażowe,umocnienie wykopów i odwodnienie)</b> Kod CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych		
1	KNR 2-01W 0212-08-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3 w gruntach kategorii III krotność = 1,00	40,61 m3
	1. 47,0*1,2*0,8	45,12
	2.	-----
	3. Suma	45,12
	4. Przeniesienie pomnożone	
	5. 0,9	40,61
2	KNR 2-01W 0310-02-060 Wykopy liniowe głęb.do 1,5m,szer.0,8-1,5m o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.,kolektory,z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.grunt suchy kat.III-IV krotność = 1,00	4,51 m3
	1. 45,12*0,1	4,51
3	KNR 2-01W 0415-04-060 Wyrównanie rowów i kanałów po koparkach,grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm.Grunt kategorii IV krotność = 1,00	5,64 m3
	1. 47,0*0,8*0,15	5,64
4	KNR 2-01W 0314-02-050 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1,0m,głęb.do 3,0m,palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiórką krotność = 1,00	122,20 m2
	1. 47,0*1,3*2	122,20
5	KNNR N004 1411-020-060 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka i obsypka (piasek) krotność = 1,00	22,96 m3
	1. 47,0*(0,2+0,45)*0,8	24,44
	2. objętość rur	
	3. 47,0*3,14*0,1*0,1	1,48
	4.	-----
	5. Przeniesienie -	-1,48
	6.	-----
	7. Suma	22,96
6	Orgbud 920 0101-03-040 Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładko ściennych łączonych kielichowo, o średnicy: 200 mm - rury PVC-U krotność = 1,00	47,00 m
7	KNR 2-18 0804-02-040 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm. Dowóz wody samochodem beczkowitzem 4 t krotność = 1,00	47,00 m
	1. Pozycja nr.: 6	47,00
8	KNNR 1 0318-010-060 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III krotność = 1,00	5,08 m3
	1. 50,76*0,1	5,08
9	KNNR 1 0214-040-060 Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektyowych,rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunt kat.I-II krotność = 1,00	45,68 m3
	1. 50,76*0,9	45,68
10	KNR 2-01W 0606-01-020 Igłofiltry wpukiwane bezpośrednio w grunt do głębokości 4,0 m,bez obsypki krotność = 1,00	25,00 szt

11	<i>KNR 2-01W 0604-01-149</i> <i>Pompowanie wody z igłofiltrów</i> <i>krotność= 1,00</i>	20,00 r-g
12	<i>AW-040</i> <i>Teleinspekcja wykonanej sieci</i> <i>krotność= 1,00</i>	47,00 m
1. Pozycja nr.: 6		47,00
<b>2. Rura kanalizacyjna PVC-U kl. "S" 315x9,2 (SN8) SDR 34 (roboty ziemne,montażowe,umocnienie wykopów i odwodnienie)</b>		
<i>Kod CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</i>		
13	<i>KNR 2-01W 0212-08-060</i> <i>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3 w gruntach kategorii III</i> <i>krotność= 1,00</i>	563,40 m3
1. 313,0*2,0*1,0		626,00
2.		-----
3. Suma		626,00
4. Przeniesienie pomnożone		
5. 0,9		563,40
14	<i>KNR 2-01W 0310-05-060</i> <i>Wykopy liniowe głęb.do 3,0m,szer.0,8-1,5m o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.,kolektory,z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.grunt suchy kat.III-IV</i> <i>krotność= 1,00</i>	62,60 m3
1. 626,0*0,1		62,60
15	<i>KNR 2-01W 0415-04-060</i> <i>Wyrównanie rowów i kanałów po koparkach,grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm.Grunt kategorii IV</i> <i>krotność= 1,00</i>	46,95 m3
1. 313,0*1,0*0,15		46,95
16	<i>KNR 2-01W 0314-02-050</i> <i>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1,0m,głęb.do 3,0m,palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiórką</i> <i>krotność= 1,00</i>	1 252,00 m2
1. 313,0*2,0*2		1 252,00
17	<i>KNNR N004 1411-020-060</i> <i>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka i obsypka (piasek)</i> <i>krotność= 1,00</i>	215,07 m3
1. 313,0*(0,315+0,45)*1,0		239,45
2. objętość rur		
3. 313,0*3,14*0,1575*0,1575		24,38
4.		-----
5. Przeniesienie -		-24,38
6.		-----
7. Suma		215,07
18	<i>Orgbud 920 0101-05-040</i> <i>Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładko ściennych łączonych kielichowo, o średnicy: 315 mm - rury PVC-U</i> <i>krotność= 1,00</i>	313,00 m
19	<i>KNR 2-18 0804-04-040</i> <i>Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300 mm. Dowóz wody samochodem beczkowitzem 4 t</i> <i>krotność= 1,00</i>	313,00 m
1. Pozycja nr.: 18		313,00
20	<i>KNNR I 0318-030-060</i> <i>Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii I-III</i> <i>krotność= 1,00</i>	67,30 m3
1. 672,95*0,1		67,30



21	<i>KNNR 1 0214-040-060</i> <i>Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunt kat.I-II</i> <i>krotność= 1,00</i>	605,65 m3
1. 672,95*0,9		605,65
22	<i>KNR 2-01W 0606-01-020</i> <i>Igłofiltrы wplukiwane bezpośrednio w grunt do głębokości 4,0 m, bez obsypki</i> <i>krotność= 1,00</i>	50,00 szt
23	<i>KNR 2-01W 0604-01-149</i> <i>Pompowanie wody z igłofiltrów</i> <i>krotność= 1,00</i>	50,00 r-g
24	<i>AW-040</i> <i>Teleinspekcja wykonanej sieci</i> <i>krotność= 1,00</i>	313,00 m
1. Pozycja nr.: 18		313,00
<b>3. Studnia przepływowa betonowa fi1000 (roboty ziemne, montażowe, umocnienie wykopów)</b> <i>Kod CPV: 45230000-8 "Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu"</i>		
25	<i>KNR 2-01W 0212-08-060</i> <i>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3 w gruntach kategorii III</i> <i>krotność= 1,00</i>	67,76 m3
1. 2,2*2,2*2,0*7		67,76
26	<i>KNR 2-01W 0415-04-060</i> <i>Wyrównanie rowów i kanałów po koparkach, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm. Grunty kategorii IV</i> <i>krotność= 1,00</i>	5,08 m3
1. 2,2*2,2*0,15*7		5,08
27	<i>KNR 2-01W 0314-02-050</i> <i>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.ponad 1,0m, głęb.do 3,0m, palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiórką</i> <i>krotność= 1,00</i>	61,60 m2
1. 2,2*2,0*2*7		61,60
28	<i>KNR 2-01W 0314-08-050</i> <i>Pełne umocnienie pion.ścian wykopów liniowych głęb.do 3,0m, palami szalunkowymi w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką. Dodatek za każdy dalszy 1,0m szer.</i> <i>krotność= 1,00</i>	61,60 m2
1. Pozycja nr.: 27		61,60
29	<i>KNNR 4 2001-010-060</i> <i>Podłoża betonowe kanałów, komór i punktów stałych, o grubości do 20 cm</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,58 m3
1. 1,5*1,5*7		15,75
2.		-----
3. Suma		15,75
4. Przeniesienie pomnożone		
5. 0,1		1,58
30	<i>Orgbud 922 0301-0310-020</i> <i>Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm, łączonych na uszczelkę, ustawiane w gotowym wykopie na głęb.2 m, zwieńczone: płytą nadstudz. i włazem żel./z pierśc. odcież./</i> <i>krotność= 1,00</i>	7,00 szt
31	<i>KNNR 1 0214-040-060</i> <i>Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunt kat.I-II</i> <i>krotność= 1,00</i>	72,84 m3
1. 67,76+5,08		72,84
<b>4. Studnia osadnikowa betonowa fi2000 (roboty ziemne, montażowe, umocnienie wykopów)</b> <i>Kod CPV: 45230000-8 "Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu"</i>		

32	<i>KNR 2-01W 0212-08-060</i> <i>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3 w gruntach kategorii III</i> <i>krotność= 1,00</i>	20,48 m3
1. 3,2*3,2*2,0*1		20,48
33	<i>KNR 2-01W 0415-04-060</i> <i>Wyrównanie rowów i kanałów po koparkach, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm. Grunty kategorii IV</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,54 m3
1. 3,2*3,2*0,15*1		1,54
34	<i>KNR 2-01W 0314-02-050</i> <i>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.ponad 1,0m, głęb.do 3,0m, palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiórką</i> <i>krotność= 1,00</i>	12,80 m2
1. 3,2*2,0*2*1		12,80
35	<i>KNR 2-01W 0314-08-050</i> <i>Pełne umocnienie pion.ścian wykopów liniowych głęb.do 3,0m, palami szalunkowymi w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką. Dodatek za każdy dalszy 1,0m szer.</i> <i>krotność= 1,00</i>	12,80 m2
36	<i>KNNR 4 2001-010-060</i> <i>Podłoża betonowe kanałów, komór i punktów stałych, o grubości do 20 cm</i> <i>krotność= 1,00</i>	0,63 m3
1. 2,5*2,5*1		6,25
2.		-----
3. Suma		6,25
4. Przeniesienie pomnożone		
5. 0,1		0,63
37	<i>Orgbud 922 0301-1110-020</i> <i>Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 2000 mm, łączonych na uszczelkę, ustawiane w gotowym wykopie na głęb.2 m, zwieńczone: płytą nadstudz. i włazem żel./z pierśc. odciąż./</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt
38	<i>KNNR 1 0214-040-060</i> <i>Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunt kat.I-II</i> <i>krotność= 1,00</i>	22,02 m3
<b>5. Wpust przykrawężnikowy fi600 (roboty ziemne, montażowe, umocnienie wykopów)</b>		
<i>Kod CPV: 45230000-8 "Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu"</i>		
39	<i>KNR 2-01W 0212-08-060</i> <i>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3 w gruntach kategorii III</i> <i>krotność= 1,00</i>	52,02 m3
1. 1,7*1,7*2,0*9		52,02
40	<i>KNR 2-01W 0415-04-060</i> <i>Wyrównanie rowów i kanałów po koparkach, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm. Grunty kategorii IV</i> <i>krotność= 1,00</i>	3,90 m3
1. 1,7*1,7*0,15*9		3,90
41	<i>KNNR N004 1411-020-060</i> <i>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka 15 cm</i> <i>krotność= 1,00</i>	3,90 m3
1. 1,7*1,7*0,15*9		3,90
2.		-----
3. Suma		3,90
42	<i>Orgbud 920 0307-0220-020</i> <i>Studzienki niewłazowe z tworz.sztucz.o głębokości do 2,0 m, z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) o średn.600 mm i zwieńczeniem: teleskopowym z włazem /z pierśc.pod właz/</i> <i>krotność= 1,00</i>	9,00 szt



43	Orgbud 920 0201-0320-020 Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych łączonych kielichowo, o średnicy: 200 mm - kształtki in situ krotność= 1,00	9,00 szt
44	KNNR 1 0214-040-060 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunt kat.I-II krotność= 1,00	55,92 m3
<b>6. Wylot monolityczny DN300</b>		
Kod CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej		
45	KNR 2-31 0114-05-050 Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	4,00 m2
1. 2,0*2,0*1		4,00
46	KNR 2-31 0114-06-050 Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm - łącznie 30 cm krotność= 15,00	4,00 m2
47	KNR 2-31 0105-05-050 Podsypka cementowo-piaskowa. Zagęszczenie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm krotność= 1,00	2,25 m2
1. 1,5*1,5*1		2,25
48	KNR 2-31 0105-06-050 Podsypka cementowo-piaskowa. Zagęszczenie ręczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - łącznie 5 cm krotność= 2,00	2,25 m2
49	KNR 2-11 0208-02-060 Elementy żelbetowe o objętości budowli do 1,0 m3 krotność= 1,00	0,87 m3
1. 1,05*0,3*0,2		0,06
2. 1,05*0,3*0,4		0,13
3. 1,05*0,2*1,25		0,26
4. 1,05*0,15*0,2		0,03
5. 1,05*1,1*0,2		0,23
6. (0,5*0,95*0,9*0,2)*2		0,17
7.		-----
8. Przeniesienie +		0,88
9. 3,14*0,1*0,1*0,2		0,01
10.		-----
11. Przeniesienie -		-0,01
12.		-----
13. Suma		0,87
14. Przeniesienie pomnożone		
15. 1		0,87
50	KNR 2-11 0212-01-033 Zbrojenie konstrukcji beton.-płyty fundament.stropy,filary,ściany pion.pochyle,przyczółki jazów,mury oporowe,głowy słuz,słupy,pojedyncze belki.Śr.zbroj.do 8mm krotność= 1,00	37,80 kg
1. 37,8*1		37,80
51	KNR 2-11 0212-02-033 Zbrojenie konstrukcji beton.-płyty fundament.stropy,filary,ściany pion.pochyle,przyczółki jazów,mury oporowe,głowy słuz,słupy,pojedyncze belki.Śr.zbroj.10-14mm krotność= 1,00	15,00 kg
1. 15,0*1		15,00
52	KNNR 4 1513-010-050 Pierwsza warstwa powłoki izolacyjnej - gruntowanie emulsją lub roztworem asfaltowym,pionowych powierzchni murowanych i betonowych krotność= 1,00	3,38 m2
1. 0,65*1,05		0,68
2. 0,5*1,25*2		1,25
3. 1,38*1,05		1,45

4.		-----
5. Suma		3,38
6. Przeniesienie pomnożone		
7. 1		3,38
53	<i>KNNR 4 1513-020-050 Każda następną warstwa powłoki izolacyjnej - gruntowania emulsją lub roztworem asfaltowym, pionowych powierzchni murowanych i betonowych krotność = 1,00</i>	3,38 m2
1. 3,38*1		3,38
54	<i>KNR 2-01 0516-03-050 Umocnienie skarp i dna rowów płytami ażurowymi 60x40x10 cm na podsypce piaskowej. krotność = 1,00</i>	24,00 m2
1. 10,0*2,4		24,00
55	<i>KNNR 4 1412-020-060 Otuliny betonowe kanałów krotność = 1,00</i>	0,10 m3
1. 0,1*1		0,10
56	<i>KNR 2-02E 1215-03-020 Drzwiczki i kratki osadzone w ścianach, o powierzchni elementów do 0,5 m2 krotność = 1,00</i>	1,00 szt



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	Jm.	Poszcz.	Razem
<b>Bieruń SSE - ul. Ekonomiczna, BUDOWA OŚWIETLENIA ULIC I KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO</b>						
1			<b>ETAP 1 - Kanał technologiczny</b>			
1			Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1	KNNR 5 0701-03		428*0,8*0,4	m <sup>3</sup>	136,960	
					<b>RAZEM</b>	<b>136,960</b>
2			Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - analogia	m		
d.1	KNNR 5 0705-01		428	m	428,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>428,000</b>
3			Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1	KNNR 5 0702-03		428*0,4*0,4	m <sup>3</sup>	68,480	
					<b>RAZEM</b>	<b>68,480</b>
4			Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1	stud.		
d.1	KNR 5-01 0401-03		4	stud.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
5			Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV	m <sup>2</sup>		
d.1	KNNR 1 0501-02		200	m <sup>2</sup>	200,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>
6			Transport wewnętrzny kruszywa,kamienia i gruntu na odległość do 20.0 km	t		
d.1	KNR 5-13 0801-04		5,6	t	5,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,600</b>
7			Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m <sup>2</sup>		
d.1	KNNR 1 0507-01		200	m <sup>2</sup>	200,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>