

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa części sieci wodociągowej i części sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków P2 i i
branżą elektryczną dotyczącą jej zasilania oraz budowa części przewodów tłocznych na Terenach Inwestycyj-
nych w Dobrzykowicach w gminie Czernica

ADRES INWESTYCJI : Dobrzykowice- teren na północ od drogi powiatowej do ul. Lazurowej

INWESTOR : Urząd Gminy Czernica

ADRES INWESTORA : ul. Kolejowa 3, 55-003 Czernica

BRANŻA : Inżynierska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Barbara Dereś

DATA OPRACOWANIA : 05.11.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.11.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		Budowa kanalizacji sanitarnej na terenach inwestycyjnych w Dobrzykowicach w gminie Czernica	1	65
1.1		KANAŁ KS-4	1	20
1.1.1	45110000-1	Roboty ziemne	1	13
1.1.2	45231300-8	Montaż sieci kanalizacji	14	17
1.1.3	45110000-1	Odwodnienie wykopów	18	20
1.2		KANAŁ KS-5	21	43
1.2.1	45110000-1	Roboty ziemne	21	33
1.2.2	45231300-8	Montaż sieci kanalizacji	34	40
1.2.3	45110000-1	Odwodnienie wykopów	41	43
1.3		KANAŁ KS-6	44	65
1.3.1	45110000-1	Roboty ziemne	44	56
1.3.2	45231300-8	Montaż sieci kanalizacji	57	62
1.3.3	45110000-1	Odwodnienie wykopów	63	65
2		Budowa przewodów tłocznych na terenach inwestycyjnych w Dobrzykowicach w gminie Czernica.	66	117
2.1		SIEĆ KANALIZACJI TŁOCZNEJ P 1	66	95
2.1.1	45110000-1	roboty ziemne	66	77
2.1.2	45110000-1	Odwodnienie wykopów	78	80
2.1.3	45110000-1	roboty niwelacyjne	81	83
2.1.4	45231300-8	Montaż sieci kanalizacji tłocznej	84	95
2.2		SIEĆ KANALIZACJI TŁOCZNEJ P 2	96	117
2.2.1	45110000-1	Roboty ziemne- rurociągi tłoczne i pompownia P2	96	109
2.2.2	45110000-1	Odwodnienie wykopów	110	112
2.2.3	45231300-8	Montaż sieci kanalizacji tłocznej	113	117
3		Budowa przepompowni ścieków na terenach inwestycyjnych w Dobrzykowicach w gminie Czernica.	118	156
3.1	45231300-8	Montaż tłoczni ścieków P2	118	126
3.2		Zagospodarowanie terenu tłoczni	127	133
3.3		Zasilanie pompowni P2 i budowa słupa oświetleniowego z jego zasilaniem	134	156
4		Budowa sieci wodociągowej terenach inwestycyjnych w Dobrzykowicach w gminie Czernica.	157	191
4.1	45110000-1	Roboty ziemne	157	168
4.2	45110000-1	Odwodnienie wykopów	169	171
4.3	45231300-8	Montaż sieci wodociągowej	172	191

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Budowa kanalizacji sanitarnej na terenach inwestycyjnych w Dobrzykowicach w gminie Czernica			
1.1		KANAL KS-4			
1.1.1	45110000-1	Roboty ziemne			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km		
d.1.	0113-08				
1.1	STWiORB	A (obliczenia pomocnicze)	m	94,830	
		poz.1A*0,001	km	0,095	
				RAZEM	0,095
2	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr. kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 10-15 t	m ³		
d.1.	0202-10	-nadmiar ziemi	m ³	70,51	
1.1	STWiORB	poz.9A	m ³	5,48	
		1,2^2/4*3*5,07		RAZEM	75,99
3	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1.	0208-02	Krotność = 4			
1.1	STWiORB	poz.2	m ³	75,99	
				RAZEM	75,99
4	Obw. Min.	Koszt składowania i utylizacji ziemi	t		
d.1.	Środ z dn.				
1.1	29.06.2016				
	tab.L p. 861				
	STWiORB	poz.3*1,8	t	136,78	
				RAZEM	136,78
5	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
d.1.	0210-05	-90% wykopów mechanicznych (z wyjątkiem korytowania)			
1.1	STWiORB	A (obliczenia pomocnicze)	m ³	447,09	
		poz.A*0,9	m ³	402,38	
				RAZEM	402,38
6	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
d.1.	0307-06	-10% wykopów ręcznych			
1.1	STWiORB	poz.5A*0,1	m ³	44,71	
				RAZEM	44,71
7	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1.	0313-02	(poz.14+poz.15)*5,23*2	m ²	991,92	
1.1	STWiORB			RAZEM	991,92
8	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV	m ²		
d.1.	0315-05	wraz z rozbiórką			
1.1	STWiORB	2*2*5,23*3	m ²	62,76	
				RAZEM	62,76
9	KNNR 11	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³		
d.1.	0501-05				
1.1	STWiORB	1,05*0,15*poz.14	m ³	13,54	
		1,1*0,15*poz.15	m ³	1,47	
		1,05*(0,25+0,3)*poz.14	m ³	49,63	
		1,1*(0,3+0,3)*poz.15	m ³	5,87	
		A (suma częściowa)			
		-3,14*0,25^2/4*poz.14	m ³	70,51	
		-3,14*0,3^2/4*poz.15	m ³	-4,22	
			m ³	-0,63	
				RAZEM	65,66
10	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.1.	0214-05	poz.5A	m ³	447,09	
1.1	STWiORB			RAZEM	447,09
11	KNR 2-25	Barierki ochronne - budowa	m		
d.1.	0417-01				
1.1	STWiORB	poz.1A*2	m	189,66	
				RAZEM	189,66
12	KNR 2-25	Barierki ochronne - rozebranie	m		
d.1.	0417-02				
1.1	STWiORB	poz.11	m	189,66	
				RAZEM	189,66

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNNR 6	Powierzchniowe utrwalanie nawierzchni z podwójnym rozsypaniem grysów kamiennych o wym. 2-5 mm	m ²		
d.1. 1003-01					
1.1	STWiORB	poz.1A*5,0	m ²	474,15	
				RAZEM	474,15
1.1.2	45231300-8	Montaż sieci kanalizacji			
14	KNNR 11	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 250 mm	m		
d.1. 0502-03					
1.2	STWiORB	94,83-8,89	m	85,94	
				RAZEM	85,94
15	KNNR 11	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 300 mm	m		
d.1. 0502-04					
1.2	STWiORB	8,89	m	8,89	
				RAZEM	8,89
16	KNNR 11	Studnie rewizyjne oraz osadnikowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.		
d.1. 0405-05					
1.2	STWiORB	2+1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
17	KNNR 11	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.		
d.1. 0405-06					
1.2	STWiORB	A (obliczenia pomocnicze)	szt.	9,70	
		poz.A*2	szt.	19,40	
				RAZEM	19,40
1.1.3	45110000-1	Odwodnienie wykopów			
18	KNNR 1	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.		
d.1. 0605-02					
1.3	STWiORB	A (obliczenia pomocnicze)	szt.	94,83	
		int(poz.A)	szt.	95,00	
				RAZEM	95,00
19	KNNR 1	Pompowanie - instalacja urządzeń	stud.		
d.1. 0603-02					
1.3	STWiORB	30	stud.	30,00	
				RAZEM	30,00
20		Pompowanie wody	godz.		
d.1. analiza indywidualna		-ilość godzin orientacyjna, rzeczywistą należy ustalić na podstawie dziennika pom-powania			
1.3		180	godz.	180,00	
				RAZEM	180,00
1.2		KANAŁ KS-5			
1.2.1	45110000-1	Roboty ziemne			
21	KNNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km		
d.1. 0113-08					
2.1	STWiORB	A (obliczenia pomocnicze)	m	298,500	
		poz.A*0,001	km	0,298	
				RAZEM	0,298
22	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr. kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 10-15 t	m ³		
d.1. 0202-10					
2.1	STWiORB	-nadmiar ziemi	m ³	194,03	
		poz.29A	m ³	7,29	
		1,2^2/4*3*3,13+1,0^2/4*5*3,13			
				RAZEM	201,32
23	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1. 0208-02					
2.1	STWiORB	Krotność = 4	m ³	201,32	
		poz.22			
				RAZEM	201,32
24	Obw. Min.	Koszt składowania i utylizacji ziemi	t		
d.1. Środ z dn.					
2.1 29.06.2016					
tab.L p. 861					
STWiORB					
		poz.23*1,8	t	362,38	
				RAZEM	362,38
25	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
d.1. 0210-05					
2.1	STWiORB	-90% wykopów mechanicznych (z wyjątkiem korytowania)	m ³	732,98	
		A (obliczenia pomocnicze)	m ³	659,68	
		poz.A*0,9	m ³		
				RAZEM	659,68

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26	KNNR 1 d.1. 0307-06 2.1 STWiORB	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV -10% wykopów ręcznych poz.25A*0,1	m ³ m ³	 73,30	
				RAZEM	73,30
27	KNNR 1 d.1. 0313-02 2.1 STWiORB	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV (poz.34)*4,15*2	m ² m ²	 2 477,55	
				RAZEM	2 477,55
28	KNNR 1 d.1. 0315-05 2.1 STWiORB	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 2*2*3,13*8	m ² m ²	 100,16	
				RAZEM	100,16
29	KNNR 11 d.1. 0501-05 2.1 STWiORB	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 1,0*0,15*poz.34 1,0*(0,2+0,3)*poz.34 A (suma częściowa) -3,14*0,2^2/4*poz.34	m ³ m ³ m ³ m ³	 44,78 149,25 ----- 194,03 -9,37	
				RAZEM	184,66
30	KNNR 1 d.1. 0214-05 2.1 STWiORB	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.25A	m ³ m ³	 732,98	
				RAZEM	732,98
31	KNR 2-25 d.1. 0417-01 2.1 STWiORB	Barierki ochronne - budowa poz.21A*2	m m	 597,00	
				RAZEM	597,00
32	KNR 2-25 d.1. 0417-02 2.1 STWiORB	Barierki ochronne - rozebranie poz.31	m m	 597,00	
				RAZEM	597,00
33	KNNR 6 d.1. 1003-01 2.1 STWiORB	Powierzchniowe utrwalaanie nawierzchni z podwójnym rozsypaniem grysów kamiennych o wym. 2-5 mm poz.21A*5,0	m ² m ²	 1 492,50	
				RAZEM	1 492,50
1.2.2 45231300-8 Montaż sieci kanalizacji					
34	KNNR 11 d.1. 0502-02 2.2 STWiORB	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 200 mm -z wykonaniem próby szczelności 298,5	m m	 298,50	
				RAZEM	298,50
35	KNNR 11 d.1. 0405-05 2.2 STWiORB	Studnie rewizyjne oraz osadnikowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
36	KNNR 11 d.1. 0405-06 2.2 STWiORB	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości A (obliczenia pomocnicze) poz.A*2	szt. szt. szt.	 4,73 9,46	
				RAZEM	9,46
37	KNNR 11 d.1. 0405-03 2.2 STWiORB	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m 5	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
38	KNNR 11 d.1. 0405-04 2.2 STWiORB	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości A (obliczenia pomocnicze) poz.A*2	szt. szt. szt.	 3,02 6,04	
				RAZEM	6,04
39	KNNR 4 d.1. 1430-01 2.2	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe kaskady 0,5*0,5*1,31	m ³ m ³	 0,33	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,33
40	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm -	szt		
d.1. 1322-03		kaskada			
2.2		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
1.2.3	45110000-1	Odwodnienie wykopów			
41	KNNR 1	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do	szt.		
d.1. 0605-02		głębokości 6 m.			
2.3	STWiORB	A (obliczenia pomocnicze)	szt	298,50	
		int(poz.A)	szt.	298,00	
				RAZEM	298,00
42	KNNR 1	Pompowanie - instalacja urządzeń	stud.		
d.1. 0603-02					
2.3	STWiORB	15	stud.	15,00	
				RAZEM	15,00
43		Pompowanie wody	godz.		
d.1. analiza indy-		-ilość godzin orientacyjna, rzeczywistą należy ustalić na podstawie dziennika pom-			
2.3	widualna	powania	godz.	400,00	
		400			
				RAZEM	400,00
1.3		KANAŁ KS-6			
1.3.1	45110000-1	Roboty ziemne			
44	KNNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km		
d.1. 0113-08					
3.1	STWiORB	A (obliczenia pomocnicze)	m	37,450	
		poz.A*0,001	km	0,037	
				RAZEM	0,037
45	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.	m ³		
d.1. 0202-10		kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. 10-15 t			
3.1	STWiORB	-nadmiar ziemi	m ³	24,34	
		poz.52A	m ³	2,48	
		1,2*2/4*2*3,45			
				RAZEM	26,82
46	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi	m ³		
d.1. 0208-02		po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)			
3.1	STWiORB	Krotność = 4	m ³	26,82	
		poz.45			
				RAZEM	26,82
47	Obw. Min.	Koszt składowania i utylizacji ziemi	t		
d.1. Środ z dn.					
3.1	29.06.2016				
	tab.L p. 861				
	STWiORB	poz.46*1,8	t	48,28	
				RAZEM	48,28
48	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o	m ³		
d.1. 0210-05		poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV			
3.1	STWiORB	-90% wykopów mechanicznych (z wyjątkiem korytowania)	m ³	79,54	
		A (obliczenia pomocnicze)	m ³	71,59	
		poz.A*0,9	m ³		
				RAZEM	71,59
49	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach piono-	m ³		
d.1. 0307-06		wych w gruntach suchych kat. III-IV			
3.1	STWiORB	-10% wykopów ręcznych	m ³	7,95	
		poz.48A*0,1			
				RAZEM	7,95
50	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowy-	m ²		
d.1. 0313-02		mi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt			
3.1	STWiORB	kat. I-IV	m ²	258,40	
		(poz.57)*3,45*2			
				RAZEM	258,40
51	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod	m ²		
d.1. 0315-05		komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV			
3.1	STWiORB	wraz z rozbiórką	m ²	13,80	
		2*2*3,45			
				RAZEM	13,80
52	KNNR 11	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³		
d.1. 0501-05					
3.1	STWiORB	1,0*0,15*poz.57	m ³	5,62	
		1,0*(0,2+0,3)*poz.57	m ³	18,72	
		A (suma częściowa)		-----	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-3,14*0,2^2/4*poz.57	m ³	24,34	
			m ³	-1,18	
				RAZEM	23,16
53	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych	m ³		
d.1.	0214-05	spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25			
3.1	STWiORB	cm) - kat.gr. III-IV			
		poz.48A	m ³	79,54	
				RAZEM	79,54
54	KNR 2-25	Barierki ochronne - budowa	m		
d.1.	0417-01				
3.1	STWiORB	poz.44A*2	m	74,90	
				RAZEM	74,90
55	KNR 2-25	Barierki ochronne - rozebranie	m		
d.1.	0417-02				
3.1	STWiORB	poz.54	m	74,90	
				RAZEM	74,90
56	KNNR 6	Powierzchniowe utrwalaanie nawierzchni z podwójnym rozsypaniem grysów ka-	m ²		
d.1.	1003-01	miennych o wym. 2-5 mm			
3.1	STWiORB	poz.44A*5,0	m ²	187,25	
				RAZEM	187,25
1.3.2	45231300-8	Montaż sieci kanalizacji			
57	KNNR 11	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom.	m		
d.1.	0502-02	200 mm			
3.2	STWiORB	-z wykonaniem próby szczelności			
		37,45	m	37,45	
				RAZEM	37,45
58	KNNR 11	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom.	m		
d.1.	0502-01	150 mm			
3.2	STWiORB	7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
59	KNNR 11	Studnie rewizyjne oraz osadnikowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w goto-	szt.		
d.1.	0405-05	wym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m			
3.2	STWiORB	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
60	KNNR 11	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez	szt.		
d.1.	0405-06	murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości			
3.2	STWiORB	A (obliczenia pomocnicze)	szt	1,30	
		poz.A*2	szt.	2,60	
				RAZEM	2,60
61	KNR 2-19	Rury ochronne o śr. nom. 250 mm	m		
d.1.	0119-04				
3.2		8,6	m	8,60	
				RAZEM	8,60
62	KNNR 11	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. 225 mm w rurach ochronnych z za-	m		
d.1.	0404-05	mknięciem końcówek rur			
3.2	STWiORB	8,6	m	8,60	
				RAZEM	8,60
1.3.3	45110000-1	Odwodnienie wykopów			
63	KNNR 1	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do	szt.		
d.1.	0605-02	głębokości 6 m.			
3.3	STWiORB	A (obliczenia pomocnicze)	szt	37,45	
		int(poz.A)	szt.	37,00	
				RAZEM	37,00
64	KNNR 1	Pompowanie - instalacja urządzeń	stud.		
d.1.	0603-02				
3.3	STWiORB	15	stud.	15,00	
				RAZEM	15,00
65	analiza indy-	Pompowanie wody	godz.		
d.1.	widualna	-ilość godzin orientacyjna, rzeczywistą należy ustalić na podstawie dziennika pom-			
3.3		powania	godz.	150,00	
		150		RAZEM	150,00
2		Budowa przewodów tłocznych na terenach inwestycyjnych w Dobrzykowicach w gminie Czernica.			
2.1		SIEĆ KANALIZACJI TŁOCZNEJ P1			
2.1.1	45110000-1	roboty ziemne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNR-W 2-01 d.2. 0113-08 1.1 STWiORB	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km		
		A (obliczenia pomocnicze) poz.66A*0,001	m km	325,00 0,32	
				RAZEM	0,32
67	KNNR 1 d.2. 0202-10 1.1 STWiORB	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr. kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. 10-15 t -nadmiar ziemi poz.74	m ³ m ³	 504,47	
				RAZEM	504,47
68	KNNR 1 d.2. 0208-02 1.1 STWiORB	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 poz.67	m ³ m ³	 504,47	
				RAZEM	504,47
69	Obw. Min. d.2. Środ z dn. 1.1 29.06.2016 tab.L p. 861 STWiORB	Koszt składowania i utylizacji ziemi poz.68*1,8	t t	 908,05	
				RAZEM	908,05
70	KNNR 1 d.2. 0210-05 1.1 STWiORB	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV -90% wykopów mechanicznych (z wyjątkiem korytowania) A (obliczenia pomocnicze) poz.70A*0,9	m ³ m ³ m ³	 666,59 599,93	
				RAZEM	599,93
71	KNNR 1 d.2. 0307-04 1.1 STWiORB	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV -10% wykopów ręcznych poz.70A*0,1	m ³ m ³	 66,66	
				RAZEM	66,66
72	KNNR 1 d.2. 0313-04 1.1 STWiORB	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV 14*2,45*1,3*2 <2x fi 125> (311)*2,5*1,45*2 <2x fi 200>	m ² m ² m ²	 89,18 2 254,75	
				RAZEM	2 343,93
73	KNNR 1 d.2. 0313-08 1.1 STWiORB	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV poz.72	m ² m ²	 2 343,93	
				RAZEM	2 343,93
74	KNNR 11 d.2. 0501-05 1.1 STWiORB	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 14*2,4*0,15 <PE 2x fi 125> 14*2,4*(0,3+0,125) (311)*2,5*0,15<PE 200> (311)*2,5*(0,3+0,2) A (suma częściowa) -3,14*0,125^2/4*14*2 -3,14*0,2^2/4*(311+5,5)*2	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 5,04 14,28 116,62 388,75 ----- 524,69 -0,34 -19,88	
				RAZEM	504,47
75	KNNR 1 d.2. 0214-05 1.1 STWiORB	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.70A	m ³ m ³	 666,59	
				RAZEM	666,59
76	KNR 2-25 d.2. 0417-01 1.1 STWiORB	Barierki ochronne - budowa poz.66A*2	m m	 650,00	
				RAZEM	650,00
77	KNR 2-25 d.2. 0417-02 1.1 STWiORB	Barierki ochronne - rozebranie poz.76	m m	 650,00	
				RAZEM	650,00
2.1.2 45110000-1 Odwodnienie wykopów					
78	KNR-W 2-01 d.2. 0619-01 1.2	Studzienki połączeniowe drenazowe w dnie wykopu śr. 400 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
79	KNR 2-11 d.2. 0143-01 1.2	Rurociągi drenarskie o śr. 5.0 cm układane ręcznie w wykopach umocnionych o głębokości ponad 2 m (rurki z NPCW)	m		
		650	m	650,00	
				RAZEM	650,00
80	analiza indy- d.2. widualna 1.2	Pompowanie wody -ilość godzin orientacyjna, rzeczywistą należy ustalić na podstawie dziennika pom- powania 350	godz. godz.	 350,00	
				RAZEM	350,00
2.1.3	45110000-1	roboty niwelacyjne			
81	KNNR 1 d.2. 0213-01 1.3	Wykopy wykonywane spycharkami w gruncie kat. I-III	m ³		
		8*235*0,86	m ³	1 616,80	
				RAZEM	1 616,80
82	KNNR 1 d.2. 0203-04 1.3	Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 5 km po drogach o nawierz- chni utwardzonej samochodami samowładowczymi 8*235*0,86	m ³ m ³	 1 616,80	
				RAZEM	1 616,80
83	Obw. Min. d.2. Środ z dn. 1.3 29.06.2016 tab.L p. 861 STWiORB	Koszt składowania i utylizacji ziemi	t		
		poz.81*1,8	t	2 910,24	
				RAZEM	2 910,24
2.1.4	45231300-8	Montaż sieci kanalizacji tłocznej			
84	KNNR 11 d.2. 0302-03 1.4	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 125 mm -ze zgrzewaniem i wykonaniem próby szczelności	m		
		14+14	m	28,00	
				RAZEM	28,00
85	KNNR 11 d.2. 0302-04 1.4	Rurociągi PE100 SDR17 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 200 mm -ze zgrzewaniem i wykonaniem próby szczelności	m		
		311+311	m	622,00	
				RAZEM	622,00
86	KNNR 4 d.2. 1112-04 1.4	Zasuwy kołnierzone nożowe z obudową o śr. do 200 mm montowane na rurocią- gach PE	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
87	KNNR 4 d.2. 1117-03 1.4	Czyszczak z zasuwą DN. 200 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
88	KNNR 4 d.2. 1117-03 1.4	Czyszczak z zasuwą DN. 200 mm i zaw odpow-napow.	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
89	KNNR 4 d.2. 1014-05 1.4	kształtki żeliwne skośne o śr. 200 mm - Trójnik T 200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
90	kalk. własna d.2. 1.4	Dopłata za kształtki PE tuki z PE DN200 – 8 szt kolano PE 200 -2 szt 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
91	KNNR 4 d.2. 1012-03 1.4	montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzo- wych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 200 mm	szt. szt.	 6,00	
		6			
				RAZEM	6,00
92	KNR-W 2-19 d.2. 0102-01 1.4	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjną	m		
		poz.66A*2	m	650,00	
				RAZEM	650,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93	KNNR 6 d.2. 0503-06 ana- 1.4 logia wsp. 0,25 do R STWiORB	Zabezpieczenie skrzynek do zasuw przed osiadaniami okrągłymi krążkami żelbetowymi o wym. 480/180 mm o gr. 10 cm	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
94	KNNR 4 d.2. 1430-01 1.4 STWiORB	Bloki podporowe betonowe pod zasuw i hydranty	m ³		
		(poz.93)*0,5*0,5*0,25	m ³	0,38	
				RAZEM	0,38
95	KNR-W 2-19 d.2. 0134-02 1.4 STWiORB	Oznakowanie armatury na słupku stalowym	kpl.		
		poz.86+poz.87+poz.88	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
2.2		SIEĆ KANALIZACJI TŁOCZNEJ P2			
2.2.1	45110000-1	Roboty ziemne- rurociągi tłoczne i pompownia P2			
96	KNNR-W 2-01 d.2. 0113-08 2.1 STWiORB	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km		
		A (obliczenia pomocnicze)	m	10,82	
		poz.96A*0,001	km	0,01	
				RAZEM	0,01
97	KNNR 1 d.2. 0202-10 2.1 STWiORB	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr. kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 10-15 t -nadmiar ziemi 3,14*3,5*3,5*0,25*6,85 <tłocznia ścieków P2> 9,5	m ³		
			m ³	65,87	
			m ³	9,50	
				RAZEM	75,37
98	KNNR 1 d.2. 0208-02 2.1 STWiORB	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 poz.97	m ³		
			m ³	75,37	
				RAZEM	75,37
99	Obw. Min. d.2. Środ z dn. 2.1 29.06.2016 tab.L p. 861 STWiORB	Koszt składowania i utylizacji ziemi	t		
		poz.98*1,8	t	135,67	
				RAZEM	135,67
100	KNNR 1 d.2. 0210-05 2.1 STWiORB	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV -90% wykopów mechanicznych (z wyjątkiem korytowania) A (obliczenia pomocnicze) poz.100A*0,9	m ³		
			m ³	116,36	
			m ³	104,72	
				RAZEM	104,72
101	KNNR 1 d.2. 0307-04 2.1 STWiORB	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV -10% wykopów ręcznych poz.100A*0,1	m ³		
			m ³	11,64	
				RAZEM	11,64
102	KNNR 1 d.2. 0313-04 2.1 STWiORB	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV 5,85*2,5*1,4*2 <2x fi 200>	m ²		
			m ²	40,95	
				RAZEM	40,95
103	KNNR 1 d.2. 0313-08 2.1 STWiORB	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV poz.102	m ²		
			m ²	40,95	
				RAZEM	40,95
104	KNR 9-06 d.2. 0101-05 2.1	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III-pompownia P2	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
105	KNR 9-06 d.2. 0102-05 2.1	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III- pompownia P2	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106	KNNR 11 d.2. 0501-05 2.1 STWiORB	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 5,85*2,5*0,15<PE 200> 5,85*2,5*(0,3+0,2) A (suma częściowa) -3,14*0,2^2/4*5,85*2	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 2,19 7,31 9,50 -0,37	
				RAZEM	9,13
107	KNNR 1 d.2. 0214-05 2.1 STWiORB	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.100A	m ³ m ³	 116,36	
				RAZEM	116,36
108	KNR 2-25 d.2. 0417-01 2.1 STWiORB	Barierki ochronne - budowa poz.96A*2	m m	 21,64	
				RAZEM	21,64
109	KNR 2-25 d.2. 0417-02 2.1 STWiORB	Barierki ochronne - rozebranie poz.108	m m	 21,64	
				RAZEM	21,64
2.2.2	45110000-1	Odwodnienie wykopów			
110	KNNR 1 d.2. 0605-02 2.2 STWiORB	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.		
				RAZEM	4,00
111	KNNR 1 d.2. 0603-02 2.2 STWiORB	Pompowanie - instalacja urządzeń 1	stud. stud.	 1,00	
				RAZEM	1,00
112	d.2. analiza indy- 2.2 widualna	Pompowanie wody -ilość godzin orientacyjna, rzeczywistą należy ustalić na podstawie dziennika pom- powania 100	godz. godz.	 100,00	
				RAZEM	100,00
2.2.3	45231300-8	Montaż sieci kanalizacji tłocznej			
113	KNNR 11 d.2. 0302-04 2.3 STWiORB	Rurociągi PE100 SDR17 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 200 mm -ze zgrzewaniem i wykonaniem próby szczelności 5,5+5	m m	 10,50	
				RAZEM	10,50
114	KNNR 4 d.2. 1112-04 2.3	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. do 200 mm montowane na rurociągach PE 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
115	KNR-W 2-19 d.2. 0102-01 2.3 STWiORB	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjną poz.96A*2	m m	 21,64	
				RAZEM	21,64
116	KNR-W 2-19 d.2. 0134-02 2.3 STWiORB	Oznakowanie armatury na słupku stalowym poz.114	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
117	d.2. STWiORB 2.3	Wpięcie przewodu śr 200 do istn śr 400 2	szt szt	 2,00	
				RAZEM	2,00
3		Budowa przepompowni ścieków na terenach inwestycyjnych w Dobrzykowicach w gminie Czernica.			
3.1	45231300-8	Montaż tłoczni ścieków P2			
118	d.3.1 STWiORB	Dostawa tłoczni ścieków o wydajności 36 m3/h (10 l/s) i wysokości podnoszenia 26 m słupa wody z szafą sterowniczą w obudowie zewnętrznej -zbiornik o śr. wewn. 3200 mm i wys. całkow. 6,0 m (śr. zewn. 3500 mm, 3 kręgi o wys. 2000 mm, pokrywa i włącz) 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119 d.3.1	KNNR 11 0501-03 uwa- ga p.tab. STWiORB	Podłoża z betonu - podłoże o grub.do 10 cm 3,14*3,7*3,7*0,25*0,1	m ³ m ³	 1,07	
				RAZEM	1,07
120 d.3.1	KNR 2-02 1925-01 STWiORB	Montaż elementów prefabrykowanych - ścian zbiorników walcowych 3	elem. elem.	 3,00	
				RAZEM	3,00
121 d.3.1	KNR 2-02 1925-03 STWiORB	Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników walcowych 1	elem. elem.	 1,00	
				RAZEM	1,00
122 d.3.1	KNNR 4 1429-03 STWiORB	Osadzenie włazu 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
123 d.3.1	KNR 7-08 0704-05 STWiORB	Montaż szafy sterowniczej tłoczni 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
124 d.3.1	KNR 7-08 0901-01 STWiORB	Przepływomierz o śr. 125 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
125 d.3.1	STWiORB	Monitoring oraz zdalne sterowanie 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
126 d.3.1	KNR 5-06 0903-01 ana- logia wsp. 0,33 STWiORB	Montaż i ustawienie masztu telekomunikacyjnego o wysokości 3 m 1	maszt. maszt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
3.2		Zagospodarowanie terenu tłoczni			
127 d.3.2	KNNR 6 0101-01 STWiORB	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 8 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników 8*11,5-3,14*3,5*3,5*0,25	m ² m ²	 82,38	
				RAZEM	82,38
128 d.3.2	KNNR 6 0502-03 STWiORB	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem poz.127	m ² m ²	 82,38	
				RAZEM	82,38
129 d.3.2	KNNR 1 0206-04 STWiORB	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.sa- mowład. poz.127*0,08	m ³ m ³	 6,59	
				RAZEM	6,59
130 d.3.2	KNNR 1 0208-02 STWiORB	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 poz.129	m ³ m ³	 6,59	
				RAZEM	6,59
131 d.3.2	Obw. Min. Środ z dn. 29.06.2016 tab.L p. 861 STWiORB	Koszt składowania i utylizacji ziemi poz.129*1,8	t t	 11,86	
				RAZEM	11,86
132 d.3.2	KNR 2-25 0307-01 STWiORB	Ogrodzenia z siatki stalowej powlekanej wys.2,0 m na słupkach stalowych obeto- nowanych betonem (2*8,0+2*11,5-4,0)*2,0	m ² m ²	 70,00	
				RAZEM	70,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.3.2	KNR 2-25 0312-01 STWiORB	Brama dwuskrzydłowa z siatki w ramach z kształowników stalowych ze słupkami z rur stalowych 4,0*2,0	m ² m ²	 8,00	
				RAZEM	8,00
3.3		Zasilanie pompowni P2 i budowa słupa oświetleniowego z jego zasilaniem			
134 d.3.3	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg h=8m 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
135 d.3.3	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m YKYżo 3x2,5mm2 1	kpl. przew. kpl. przew.	 1,00	
				RAZEM	1,00
136 d.3.3	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
137 d.3.3	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku oprawy LED 96W 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
138 d.3.3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 15	m ³ m ³	 15,00	
				RAZEM	15,00
139 d.3.3	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m 15	m m	 15,00	
				RAZEM	15,00
140 d.3.3	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 15	m ³ m ³	 15,00	
				RAZEM	15,00
141 d.3.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 15	m m	 15,00	
				RAZEM	15,00
142 d.3.3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 4x16,0 mm2 15	m m	 15,00	
				RAZEM	15,00
143 d.3.3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 3x2,5 mm2 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
144 d.3.3	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
145 d.3.3	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
146 d.3.3	KNNR 5 0607-03	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania obrotowa) - grunt kat.III 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
147 d.3.3	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III 15	m m	 15,00	
				RAZEM	15,00
148 d.3.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 1	odc. odc.	 1,00	
				RAZEM	1,00
149 d.3.3	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy 1	odc. odc.	 1,00	
				RAZEM	1,00
150 d.3.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151 d.3.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
152 d.3.3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierw- szy)	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
153 d.3.3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierw- szy)	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
154 d.3.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemniającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
155 d.3.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
156 d.3.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
4		Budowa sieci wodociągowej terenach inwestycyjnych w Dobrzykowicach w gminie Czernica.			
4.1	45110000-1	Roboty ziemne			
157 d.4.1	KNR-W 2-01 0113-08 STWiORB	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km		
		A (obliczenia pomocnicze)	m	400,00	
		poz.157A*0,001	km	0,40	
				RAZEM	0,40
158 d.4.1	KNNR 1 0202-08 STWiORB	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr. kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. 5-10 t	m ³		
		-nadmiar ziemi	m ³	263,37	
		poz.165A			
				RAZEM	263,37
159 d.4.1	KNNR 1 0208-02 STWiORB	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
		Krotność = 4	m ³	263,37	
		poz.158			
				RAZEM	263,37
160 d.4.1	Obw. Min. Środ z dn. 29.06.2016 tab.L p. 861 STWiORB	Koszt składowania i utylizacji ziemi	t		
		poz.158*1,8	t	474,07	
				RAZEM	474,07
161 d.4.1	KNNR 1 0210-03 STWiORB	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
		-90% wykopów mechanicznych	m ³	463,03	
		A (obliczenia pomocnicze)	m ³	416,73	
		poz.161A*0,9			
				RAZEM	416,73
162 d.4.1	KNNR 1 0307-04 STWiORB	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach piono- wych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		-10% wykopów ręcznych	m ³	46,30	
		poz.161A*0,1			
				RAZEM	46,30
163 d.4.1	KNNR 1 0313-01 STWiORB	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowy- mi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		(poz.172-poz.176)*(1,6+0,5*0,225+0,15)*2	m ²	1 418,48	
				RAZEM	1 418,48
164 d.4.1	KNNR 1 0315-04 STWiORB	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV	m ²		
		wraz z rozbiórką	m ²	90,00	
		3*2*(3,0+2,0+1)*2,5			
				RAZEM	90,00
165 d.4.1	KNNR 11 0501-05 STWiORB	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³		
		1,0*(poz.172-poz.176)*0,15	m ³	57,12	
		1,0*poz.173*0,15	m ³	1,65	
		1,0*(poz.172-poz.176)*(0,225+0,3)	m ³	199,92	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,0*poz.173*(0,125+0,3) A (suma częściowa)	m ³	4,68	
		-3,14*0,225^2/4*(poz.172-poz.176)	m ³	263,37	
		-3,14*0,125^2/4*poz.173	m ³	-15,13	
			m ³	-0,13	
				RAZEM	248,11
166 d.4.1	KNNR 1 0214-05 STWiORB	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.161A	m ³		
			m ³	463,03	
				RAZEM	463,03
167 d.4.1	KNR 2-25 0417-01 STWiORB	Barierki ochronne - budowa	m		
		poz.157A*2	m	800,00	
				RAZEM	800,00
168 d.4.1	KNR 2-25 0417-02 STWiORB	Barierki ochronne - rozebranie	m		
		poz.167	m	800,00	
				RAZEM	800,00
4.2	45110000-1	Odwodnienie wykopów			
169 d.4.2	KNR-W 2-01 0619-01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu śr. 400 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
170 d.4.2	KNR 2-11 0143-01	Rurociągi drenarskie o śr. 5.0 cm układane ręcznie w wykopach umocnionych o głębokości ponad 2 m (rurki z NPCW)	m		
		390	m	390,00	
				RAZEM	390,00
171 d.4.2	analiza indy- widualna	Pompowanie wody -ilość godzin orientacyjna, rzeczywistą należy ustalić na podstawie dziennika pom- powania	godz.		
		250	godz.	250,00	
				RAZEM	250,00
4.3	45231300-8	Montaż sieci wodociągowej			
172 d.4.3	KNNR 11 0302-04 STWiORB	Rurociągi PE-HD ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 225 mm -ze zgrzewaniem, próbą szczelności, dezynfekcją i płukaniem	m		
		305+33+51	m	389,00	
				RAZEM	389,00
173 d.4.3	KNNR 11 0302-03 STWiORB	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 125 mm	m		
		11	m	11,00	
				RAZEM	11,00
174 d.4.3	STWiORB	Kształtki PE-HD o śr. 225 mm -kolano 90 st. (1 szt.) trójnik PE 200/125	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
175 d.4.3	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD me- todą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
		33	złącz.	33,00	
				RAZEM	33,00
176 d.4.3	KNNR 4 1206-02 STWiORB	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.250 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		8,2	m	8,20	
				RAZEM	8,20
177 d.4.3	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm	szt.		
		3+4	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
178 d.4.3	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 125 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
179 d.4.3	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trój- nik T 200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
180 d.4.3	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trój- nik T200/80	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
181 d.4.3	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr. nom. 250 mm	m		
		8,6	m	8,60	
				RAZEM	8,60
182 d.4.3	KNNR 11 0404-05 STWiORB	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. 225 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur	m		
		8,2+8,6	m	16,80	
				RAZEM	16,80
183 d.4.3	KNNR 11 0305-04 STWiORB	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
184 d.4.3	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm- króciec FF 80x800	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
185 d.4.3	KNNR 11 0304-02 STWiORB	Zasuwki żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
186 d.4.3	KNNR 11 0304-06 STWiORB	Zasuwki żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 225 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
187 d.4.3	KNNR 11 0304-04 STWiORB	Zasuwki żeliwne kielichowe i kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
188 d.4.3	KNNR 6 0503-06 analogia wsp. 0,25 do R STWiORB	Zabezpieczenie skrzynek do zasuw przed osiadaniem okrągłymi krążkami żelbetowymi o wym. 480/180 mm o gr. 10 cm	szt		
		poz.185+poz.186+poz.187	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
189 d.4.3	KNNR 4 1430-01 STWiORB	Bloki podporowe betonowe pod zasuwki i hydranty	m ³		
		(poz.183+poz.188)*0,5*0,5*0,25	m ³	0,56	
				RAZEM	0,56
190 d.4.3	KNR-W 2-19 0102-01 STWiORB	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjną niebieską szer.200 mm z zatopioną wkładką metalową	m		
		poz.157A	m	400,00	
				RAZEM	400,00
191 d.4.3	KNR-W 2-19 0134-02 STWiORB	Oznakowanie armatury na słupku stalowym	kpl.		
		poz.188	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00