

**Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
- zadanie 1**

**ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW**

	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Wartość zł
1	2	3
<b>TEREN MIASTA POZNAŃ</b>		
1a	Branża drogowa	
2a	Branża mostowa - budowa przepustów	
3a	Branża wod-kan - budowa kanalizacji deszczowej oraz sieci drenarskiej	
4a	Branża wod-kan - przebudowa sieci wodociągowej	
5a	Branża gazowa - przebudowa sieci gazowej	
6a	Branża elektroenergetyczna - budowa oświetlenia drogowego	
7a	Branża elektroenergetyczna - budowa oznakowania aktywnego	
8a	Branża elektroenergetyczna. Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej	
9a	Branża konstrukcyjna - budowa kanału technologicznego	
10a	Branża telekomunikacyjna. Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej	
	<b>RAZEM BEZ VAT-u</b>	
	<b>VAT 23 %</b>	
	<b>OGÓŁEM Z VAT-em</b>	
<b>TEREN ZARZĄDU DRÓG POWIATOWYCH / GMINY KÓRNIK</b>		
1b	Branża drogowa	
2b	Branża mostowa - budowa przepustów	
3b	Branża wod-kan - budowa kanalizacji deszczowej oraz sieci drenarskiej	
4b	Branża wod-kan - przebudowa sieci wodociągowej	
5b	Branża gazowa - przebudowa sieci gazowej	

	ZZK	
6b	Branża elektroenergetyczna - budowa oświetlenia drogowego	
7b	Branża elektroenergetyczna - budowa oznakowania aktywnego	
8b	Branża elektroenergetyczna. Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej	
9b	Branża konstrukcyjna - budowa kanału technologicznego	
10b	Branża telekomunikacyjna. Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej	
	RAZEM BEZ VAT-u	
	VAT 23 %	
	OGÓŁEM Z VAT-em	
CAŁOŚĆ		
	RAZEM BEZ VAT-u	
	VAT 23 %	
	OGÓŁEM Z VAT-em	

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
 Obiekt Zadanie 1 - Branża drogowa

Opis robót : Roboty rozbiórkowe i budowlane (teren Gminy Kórnik)

Lp.	Nr specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
<b>BRANŻA DROGOWA</b>						
<b>1</b>	<b>D-00.00.00</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b>				
<b>1,1</b>	<b>D-00.00.00</b>	<b>Spełnienie przez Wykonawcę robót Wymagań Ogólnych (dostosowanie do wymogów kontraktu zgodnie z D-M.00.00.00)</b>				
1	D-00.00.00	Zaplecze Wykonawcy	1,00	ryczałt		
2	D-00.00.00	Zaplecze Zamawiającego/Nadzoru	1,00	ryczałt		
3	D-00.00.00	Badania archeologiczne	1,00	ryczałt		
4	D-00.00.00	Nadzór archeologiczny	1,00	ryczałt		
5	D-00.00.00	Nadzór przyrodniczy	1,00	ryczałt		
<b>2</b>	<b>D-01.01.01</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b>				
<b>2,1</b>	<b>D-01.01.01</b>	<b>Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych</b>				
6	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	7,30	km		
7	D-01.01.01	Wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej	1,00	ryczałt		
<b>2,2</b>	<b>D-01.01.01</b>	<b>Odtworzenie punktów wysokościowych</b>				
8	D-01.01.01	Odtworzenie punktów osnowy geodezyjnej	10,00	szt		
<b>2,3</b>	<b>D-01.01.01</b>	<b>Stabilizacja punktów granicznych</b>				
9	D-01.01.01	Stabilizacja punktów granicznych pasa drogowego	294,00	szt		
<b>2,4</b>	<b>D-01.02.01</b>	<b>Usunięcie drzew i krzewów</b>				
10	D-01.02.01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: 16-25 cm	1,00	szt		
11	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: 16-25 cm	1,00	szt		
12	D-01.02.01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: 26-35 cm	1,00	szt		
13	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: 26-35 cm	1,00	szt		
14	D-01.02.01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: 36-45 cm	6,00	szt		
15	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: 36-45 cm	6,00	szt		
16	D-01.02.01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: 46-55 cm	7,00	szt		
17	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: 46-55 cm	7,00	szt		
18	D-01.02.01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: 56-65 cm	1,00	szt		
19	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: 56-65 cm	1,00	szt		
20	D-01.02.01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: 66-75 cm	2,00	szt		
21	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: 66-75 cm	2,00	szt		
22	D-01.02.01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: >75 cm	6,00	szt		
23	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: >75 cm	6,00	szt		
24	D-01.02.01	Transport dłużyc na obwód drogowy w Biskupicach	11,92	m3		
25	D-01.02.01	Transport karpiny na składowisko Wykonawcy	12,76	mp		
26	D-01.02.01	Transport gałęzi na składowisko Wykonawcy	37,57	mp		
27	D-01.02.01	Karczowanie drzew na powierzchniach leśnych wraz z wywiezieniem	2,29	ha		
28	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie krzewów	0,03	ha		
29	D-01.02.01	Oczyszczenie terenu po wykarczowaniu, z drobnych gałęzi, korzeni, kory i wrzosu z wywiezieniem	323,00	m2		
<b>2,5</b>	<b>D-01.02.02</b>	<b>Zdjęcie warstwy humusu i darniny</b>				
30	D-01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy 20 cm (wywóz i utylizacja w zakresie Wykonawcy)	66 016,00	m2		
31	D-01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy 30 cm (wywóz i utylizacja w zakresie Wykonawcy)	34 993,00	m2		
32	D-01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy 40 cm (wywóz i utylizacja w zakresie Wykonawcy)	22 006,00	m2		
33	D-01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy 50 cm (wywóz i utylizacja w zakresie Wykonawcy)	13 895,00	m2		
34	D-01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy 60 cm (wywóz i utylizacja w zakresie Wykonawcy)	5 624,00	m2		
<b>2,6</b>	<b>D-01.02.04</b>	<b>Rozbiórka nawierzchni i podbudów drogowych oraz elementów dróg i ulic</b>				
35	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 14 cm	6 098,00	m2		
36	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, przy wys.kostki 8 cm	435,00	m2		
37	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej, przy wys.kostki 10 cm	27,00	m2		
38	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego, o grubości: 15 cm	721,00	m2		
39	D-01.02.04	Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 10 cm	435,00	m2		
40	D-01.02.04	Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 20 cm	6 098,00	m2		
41	D-01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 20x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej	90,00	m		

42	D-01.02.04	Rozebranie krawężników kamiennych o wymiarach: 20x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej	67,00	m		
43	D-01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych trapezowych o wymiarach: 15/21x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej	85,00	m		
44	D-01.02.04	Rozebranie krawężników kamiennych trapezowych o wymiarach: 15/21x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej	46,00	m		
45	D-01.02.04	Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 8x30 cm	290,00	m		
46	D-01.02.04	Rozebranie ław pod krawężniki, obrzeża i ścieki, przy ławie: z betonu	39,58	m3		
47	D-01.02.04	Rozebranie słupków do tablic znaków drogowych	44,00	szt		
48	D-01.02.04	Zdjęcie tablic znaków drogowych	53,00	szt		
49	D-01.02.04	Rozebranie pylonów drogowych U5/C9	4,00	szt		
50	D-01.02.04	Rozebranie słupków przeszkodowych U-12c	3,00	szt		
51	D-01.02.04	Rozebranie ochronnych barier stalowych	164,00	m		
52	D-01.02.04	Rozebranie ochronnych balustrad stalowych	56,00	m		
53	D-01.02.04	Wywiezienie gruzu i materiałów z rozbiórki samochodem samowyladowczym, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym (wywóz i utylizacja w zakresie Wykonawcy)	3 132,20	m3		
<b>3</b>	<b>D-02.00.00</b>	<b>Roboty ziemne</b>				
<b>3,1</b>	<b>D-02.01.01</b>	<b>Wykonanie wykopów</b>				
54	D-02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami z zabezpieczeniem, odwodnieniem oraz z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (wywóz i utylizacja w zakresie Wykonawcy)	42 211,00	m3		
<b>3,2</b>	<b>D-02.03.01</b>	<b>Wykonanie nasypów</b>				
55	D-02.03.01	Formowanie nasypów spycharkami, z zagęszczeniem nasypu, z ziemi dostarczanej środkami transportu kołowego wraz z zagęszczeniem rozplantowanego warstwami gruntu	36 007,00	m3		
<b>4</b>	<b>D-03.00.00</b>	<b>Odwodnienie korpusu drogowego</b>				
<b>4,1</b>	<b>D-03.05.01</b>	<b>Zbiorniki retencyjne</b>				
56	D-03.05.01	Obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej przy użyciu igłofiltrów na czas wykonywania zbiorników retencyjnych	132,00	szt		
57	D-03.05.01	Nawierzchnia odciążająca z betonu C16/20 o grubości warstwy po zagęszczeniu 90 cm wraz z pielęgnacją piaskiem i polewaniem wodą	742,00	m2		
58	D-03.05.01	Wyłożenie zbiornika geomembraną PCV o grubości 2,5 mm	742,00	m2		
59	D-03.05.01	Wyłożenie zbiornika geowłókniną	742,00	m2		
60	D-03.05.01	Uszczelnienie zbiornika taśmą bentonitową	103,00	m2		
61	D-03.05.01	Umocnienie dna i skarp zbiorników terenowych: płytami drogowymi wielootworowymi o wymiarach 8x40x60 cm	136,00	m2		
62	D-03.05.01	Podłoża z materiałów sypkich - grubość podłoża: 5 cm	136,00	m2		
63	D-03.05.01	Mieszanka stabilizująca cementowo-piaskowa o grubości 25 cm wraz z pielęgnacją piaskiem i polewaniem wodą	136,00	m2		
64	D-03.05.01	Nasyp budowlany z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, z ziemi dostarczanej środkami transportu kołowego	136,00	m3		
65	D-03.05.01	Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce piaskowej gr. 3cm i ławie betonowej z oporem	65,00	m		
<b>5</b>	<b>D-04.00.00</b>	<b>Podbudowy</b>				
<b>5,1</b>	<b>D-04.01.01</b>	<b>Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża</b>				
66	D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	66 005,00	m2		
<b>5,2</b>	<b>D-04.03.01</b>	<b>Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych</b>				
67	D-04.03.01	Czyszczenie i skropienie mechaniczne nawierzchni drogowej: niebitumicznej	129 951,00	m2		
68	D-04.03.01	Czyszczenie i skropienie mechaniczne nawierzchni drogowej: bitumicznej	67 211,00	m2		
<b>5,3</b>	<b>D-04.04.02</b>	<b>Podbudowa z kruszywa łamanego</b>				
69	D-04.04.02	Podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o grubości po zagęszczeniu: 30 cm	439,00	m2		
70	D-04.04.02	Podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o grubości po zagęszczeniu: 25 cm	1 799,00	m2		
71	D-04.04.02	Podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o grubości po zagęszczeniu: 20 cm	35 716,00	m2		
72	D-04.04.02	Podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o grubości po zagęszczeniu: 15 cm	7 810,00	m2		
<b>5,4</b>	<b>D-04.05.01</b>	<b>Podbudowa i ulepszone podłoża z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem</b>				
73	D-04.05.01	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C1,5/2, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 15 cm	8 506,00	m2		
74	D-04.05.01	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C1,5/2, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 25 cm	601,00	m2		
75	D-04.05.01	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C3/4, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 15 cm	639,00	m2		
76	D-04.05.01	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C3/4, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 20 cm	18 006,00	m2		
77	D-04.05.01	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C3/4, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 25 cm	24 995,00	m2		
78	D-04.05.01	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C3/4, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 30 cm	597,00	m2		

79	D-04.05.01	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 30 cm	200,00	m2		
80	D-04.05.01	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C3/4, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 25 cm	147,00	m2		
81	D-04.05.01	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C3/4, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 38 cm	2 060,00	m2		
82	D-04.05.01	Warstwa mrozochronna z kruszywa stabilizowanego cementem C3/4, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 15 cm	1 397,00	m2		
<b>5,5</b>	<b>D-04.05.02</b>	<b>Podbudowa i ulepszone podłoża z gruntu stabilizowanego wapnem</b>				
83	D-04.05.02	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego wapnem hydratyzowanym Rc0,5, o grubości warstwy po zagęszczeniu 30 cm	743,00	m2		
84	D-04.05.02	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego wapnem hydratyzowanym Rc0,5, o grubości warstwy po zagęszczeniu 37 cm	31 877,00	m2		
85	D-04.05.02	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego wapnem hydratyzowanym Rc0,5, o grubości warstwy po zagęszczeniu 45 cm	24,00	m2		
86	D-04.05.02	Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z gruntu stabilizowanego wapnem	32 644,00	m2		
<b>5,6</b>	<b>D-04.06.01</b>	<b>Podbudowy z mieszanki związanej cementem (z betonu cementowego)</b>				
87	D-04.06.01	Podbudowy z betonu cementowego dylatowanego C8/10 o grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm	147,00	m2		
88	D-04.06.01	Podbudowy z betonu cementowego dylatowanego C16/20 o grubości warstwy po zagęszczeniu 24 cm	410,00	m2		
89	D-04.06.01	Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej	557,00	m2		
<b>5,7</b>	<b>D-04.07.01</b>	<b>Podbudowa z betonu asfaltowego</b>				
90	D-04.07.01	Podbudowa z betonu asfaltowego AC 22P - warstwa podbudowy po zagęszczeniu o grubości: 6 cm	643,00	m2		
91	D-04.07.01	Podbudowa z betonu asfaltowego AC 22P - warstwa podbudowy po zagęszczeniu o grubości: 10 cm	31 449,00	m2		
<b>5,8</b>	<b>D-04.08.01</b>	<b>Wyrównanie podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną lub mieszanką betonową</b>				
92	D-04.08.01	Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W o średniej grubości 4 cm	1 440,00	m2		
<b>6</b>	<b>D-05.00.00</b>	<b>Nawierzchnie</b>				
<b>6,1</b>	<b>D-05.02.03</b>	<b>Nawierzchnie twarde nieulepszone</b>				
93	D-05.02.03	Nawierzchnie z tucznia kamiennego - warstwa o grubości po uwałowaniu: 20 cm	1 078,00	m2		
<b>6,2</b>	<b>D-05.03.01</b>	<b>Nawierzchnia z kostki kamiennej (regularnej, nieregularnej, rzędowej)</b>				
94	D-05.03.01	Nawierzchnie z kostki kamiennej granitowej, szarej 15x17 spoinowanej żywicami, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm	410,00	m2		
95	D-05.03.01	Nawierzchnie z kostki kamiennej granitowej, szarej, łupanej, 8/11, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	147,00	m2		
<b>6,3</b>	<b>D-05.03.03</b>	<b>Nawierzchnia z płyt betonowych</b>				
96	D-05.03.03	Budowa nawierzchni z płyt ażurowych o wymiarach 40x60x10 cm z zasypaniem wolnych przestrzeni grysem granitowym w kolorze szarym frakcji 16/31 mm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm	439,00	m2		
<b>6,4</b>	<b>D-05.03.05a</b>	<b>Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych wytwarzanych i wbudowywanych na gorąco</b>				
97	D-05.03.05a	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 8 cm	1 042,00	m2		
98	D-05.03.05a	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 6 cm	32 636,00	m2		
<b>6,5</b>	<b>D-05.03.05b</b>	<b>Warstwa ścierna z mieszanek mineralno-bitumicznych wytwarzanych i wbudowywanych na gorąco</b>				
99	D-05.03.05b	Warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 5S - warstwa ścierna po zagęszczeniu o grubości: 4 cm	1 139,00	m2		
<b>6,6</b>	<b>D-05.03.11</b>	<b>Frezowanie nawierzchni bitumicznych na zimno</b>				
100	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej - grubość frezowania: 8 cm z pozostawieniem materiału do wykorzystania na tymczasowe drogi i zjazdy	46,00	m2		
101	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej - grubość frezowania: 6 cm z pozostawieniem materiału do wykorzystania na tymczasowe drogi i zjazdy	88,00	m2		
102	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej - grubość frezowania: 4 cm z pozostawieniem materiału do wykorzystania na tymczasowe drogi i zjazdy	1 788,00	m2		
<b>6,7</b>	<b>D-05.03.13</b>	<b>Nawierzchnia z mieszanki grysowo-mastyksowej</b>				
103	D-05.03.13	Nawierzchnia z mieszanek SMA 8 - warstwa ścierna po zagęszczeniu o grubości: 4 cm	33 166,00	m2		
104	D-05.03.13	Nawierzchnia z mieszanek SMA 16 JENA - warstwa ścierna po zagęszczeniu o grubości: 4 cm	510,00	m2		
105	D-05.03.13	Nawierzchnia z mieszanek SMA 16 JENA - warstwa ścierna po zagęszczeniu o grubości: 7 cm	7 219,00	m2		
<b>6,8</b>	<b>D-05.03.23</b>	<b>Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej</b>				
106	D-05.03.23	Nawierzchnie z fazowanej kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - jasnoszarej, na podsypce cementowo-piaskowej	498,00	m2		
107	D-05.03.23	Nawierzchnie z fazowanej kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - grafitowej, na podsypce cementowo-piaskowej	881,00	m2		

6,9	D-05.03.26	Zabezpieczenie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniami odbitymi				
108	D-05.03.26	Geosiatka wzmacniająca warstwy bitumiczne o szerokości 1m	250,00	m2		
7	D-06.00.00	Roboty wykończeniowe				
7,1	D-06.01.01	Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków				
109	D-06.01.01	Plantowanie powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie	71 329,00	m2		
110	D-06.01.01	Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 10 cm	71 329,00	m2		
111	D-06.01.01	Umocnienie skarp i dna rowów narzutem kamiennym o grubości 10-15 cm na geowłókninie i podsypce z kruszywa 0/4	115,00	m2		
112	D-06.01.01	Umocnienie powierzchni skarpy geokratami o wysokości 20 cm, o wymiarze komórek 52x40 cm wraz z mocowaniem szpilek kotwiącymi o śr. 6-8 mm i dł. 30 cm, ułożonej na geotkaninie o funkcji separacyjnej	62,00	m2		
113	D-06.01.01	Odmulenie koparko-odmularkami rowów melioracyjnych z warstw namułu wraz z oczyszczeniem i regulacją rowu	9,63	100 m		
7,2	D-06.03.01	Ścinanie i uzupełnianie poboczy				
114	D-06.03.01	Umocnienie poboczy warstwą jasnego kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu: 15 cm	8 162,00	m2		
8	D-07.00.00	Oznakowania i urządzenia bezpieczeństwa ruchu				
8,1	D-07.01.01	Oznakowanie poziome cienkowarstwowe				
115	D-07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni chemoutwardzalne pełne poprzez ręczne malowanie: strzałek i innych symboli	118,00	m2		
8,2	D-07.01.01	Oznakowanie poziome grubowarstwowe				
116	D-07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni chemoutwardzalne pełne - linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane: mechanicznie	2 218,00	m2		
117	D-07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni chemoutwardzalne pełne - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane: mechanicznie	214,00	m2		
118	D-07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni chemoutwardzalne pełne poprzez ręczne malowanie: strzałek i innych symboli	498,00	m2		
8,3	D-07.02.01	Oznakowanie pionowe				
119	D-07.02.01	Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 60,3 mm	158,00	szt		
120	D-07.02.01	Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 60,3 mm ze wspornikiem	11,00	szt		
121	D-07.02.01	Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 60,3 mm typu krzyż	1,00	szt		
122	D-07.02.01	Przymocowanie niepodświetlonych tablic znaków drogowych	166,00	szt		
123	D-07.02.01	Przymocowanie niepodświetlonych tablic znaków drogowych 'mini'	41,00	szt		
124	D-07.02.01	Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki kierunku i miejscowości oraz uzupełniających	9,00	szt		
125	D-07.02.01	Przymocowanie niepodświetlonych tablic przeddrogowskazowych oraz drogowskazów tablicowych	10,00	szt		
126	D-07.02.01	Ustawienie słupków przeszkodowych U-5a/C-9 w gniazdach montażowych	6,00	szt		
127	D-07.02.01	Ustawienie aktywnych słupków przeszkodowych U-5a/C-9 w gniazdach montażowych	2,00	szt		
128	D-07.02.01	Ustawienie słupków blokujących U-12c	3,00	szt		
129	D-07.02.01	Ustawienie lustra drogowego U-18b	1,00	szt		
130	D-07.02.01	Ustawienie tablic prowadzących U-3a	9,00	szt		
8,4	D-07.02.02	Słupki prowadzące i krawędziowe oraz znaki kilometrowe i hektometrowe				
131	D-07.02.01	Montaż słupków prowadzących U-1a, U-1b	84,00	szt		
8,5	D-07.02.01	Oznakowanie poziome i pionowe				
132	D-07.02.01	Organizacja ruchu na czas robót (projekt, uzgodnienie, wykonanie, utrzymanie i demontaż) - oznakowanie pionowe i poziome	1,00	ryczałt		
8,6	D-07.05.01	Barьеры ochronne stalowe				
133	D-07.05.01	Barьеры ochronne stalowe: jednostronne, H2 W2	649,00	m		
134	D-07.05.01	Zakończenia barier stalowych ochronnych: jednostronnych, H2 W2	248,00	m		
8,7	D-07.06.01	Ogrodzenia dróg (z siatki i elementów prefabrykowanych)				
135	D-07.06.01	Wykonanie ogrodzenia z siatki, na słupkach stalowych na fundamencie o wysokości h=2,2m	158,00	m		
136	D-07.06.01	Budowa bramy wjazdowej o wysokości h=2,2m	11,00	m2		
137	D-07.06.01	Wykonanie szczelnego ogrodzenia herpetologicznego o wysokości 50 cm, wkopanego na min. 10 cm w ziemię	158,00	m		
8,8	D-07.06.02	Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych (siatki, bariery łańcuchowe)				
138	D-07.06.02	Balustrada U-11a o wysokości 1,1m	14,00	m		
139	D-07.06.02	Balustrada U-11a o wysokości 1,2m	364,00	m		
9	D-08.00.00	Elementy ulic				
9,1	D-08.01.01	Krawężniki betonowe				
140	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 20x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15)	687,00	m		
141	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach: 12x25 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15)	700,00	m		
142	D-08.01.01	Krawężniki betonowe trapezowe, o wymiarach: 15/21x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15)	700,00	m		
143	D-08.01.01	Krawężniki betonowe peronowe o wymiarach: 44x33 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15)	111,00	m		

9,2	D-08.01.02	<b>Krawężniki kamienne</b>				
144	D-08.01.02	Krawężniki kamienne o wymiarach: 20x25 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15)	33,00	m		
145	D-08.01.02	Krawężniki kamienne położone na płask, o wymiarach: 20x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15)	46,00	m		
9,3	D-08.02.01	<b>Chodniki (z płyt betonowych, z brukowej kostki betonowej, z płyt kamiennych, z klinkieru, mieszanki mineralno-asfaltowej, asfaltu lanego, kostki kamiennej)</b>				
146	D-08.02.01	Wykonanie fakturowego oznaczenia nawierzchniowego - faktura ostrzegawcza (prefabrykat) - typ B, szerokość 0,4m - kolor żółty	110,00	m		
147	D-08.02.01	Wykonanie fakturowego oznaczenia nawierzchniowego - faktura ostrzegawcza (prefabrykat) - typ B, szerokość 0,6m - kolor żółty	92,00	m		
9,4	D-08.03.01	<b>Betonowe obrzeża chodnikowe</b>				
148	D-08.03.01	Obrzeża betonowe 30x8 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15)	1 014,00	m		
9,5	D-08.05.02	<b>Ścieki (z prefabrykowanych elementów betonowych, klinkierowe, z kostki kamiennej, brukowca, płyt chodnikowych)</b>				
149	D-08.05.02	Ułożenie ścieków drogowych korytkowych wg KPED-01.04 na ławie z betonu C12/15 (B15)	121,00	m		
150	D-08.05.02	Ściek przykrawężnikowy z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm - szarej, na ławie z betonu C12/15 (B15) (szerokość 2 rzędów na płask)	387,00	m		
151	D-08.05.02	Ściek uliczny z opornika betonowego o wymiarach 20x30 cm na ławie z betonu C12/15 (B15)	70,00	m		
10	D-09.00.00	<b>Zieleń drogowa</b>				
10,1	D-09.01.01	<b>Zieleń drogowa (nasadzenia rekompensacyjne)</b>				
152	D-09.01.01	Sadzenie drzew w terenie płaskim, w dołach o średnicy i głębokości 0,70-0,70 m (klon polny) wraz z pielęgnacją	654,00	szt		
153	D-09.01.01	Sadzenie krzewów w terenie płaskim, w dołach o średnicy i głębokości 0,50-0,50 m (tawuła wierzbolistna) wraz z pielęgnacją	906,00	szt		
154	D-09.01.01	Sadzenie krzewów w terenie płaskim, w dołach o średnicy i głębokości 0,50-0,50 m (wierzba purpurowa) wraz z pielęgnacją	17,00	szt		
155	D-09.01.01	Sadzenie krzewów w terenie płaskim, w dołach o średnicy i głębokości 0,50-0,50 m (bez czarny) wraz z pielęgnacją	6,00	szt		
11	D-10.00.00	<b>Inne roboty</b>				
11,1	D-10.00.00	<b>Wiaty autobusowe</b>				
156	D-10.00.00	Montaż i ustawienie nowych wiat o konstrukcji stalowej wraz ustawieniem nowych koszy na śmieci na peronach zatok autobusowych	2,00	szt		
11,2	D-10.00.00	<b>Pozostałe roboty</b>				
157	D-10.00.00	Stop-rynną betonową z kratą żeliwną dla placów o wymiarach 65x73,5x100 cm	66,00	m		
<b>Razem</b>						

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
 Obiekt Zadanie 1 - Branża drogowa

Opis robót : Roboty rozbiórkowe i budowlane (teren Miasta Poznań)

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
<b>BRANŻA DROGOWA</b>						
<b>1</b>	<b>D-01.01.01</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b>				
<b>1,1</b>	<b>D-01.01.01</b>	<b>Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych</b>				
1	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	2,51	km		
2	D-01.01.01	Wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej	1,00	ryczałt		
<b>1,2</b>	<b>D-01.01.01</b>	<b>Odtworzenie punktów wysokościowych</b>				
3	D-01.01.01	Odtworzenie punktów osnowy geodezyjnej	1,00	szt		
<b>1,3</b>	<b>D-01.01.01</b>	<b>Stabilizacja punktów granicznych</b>				
4	D-01.01.01	Stabilizacja punktów granicznych pasa drogowego	189,00	szt		
<b>1,4</b>	<b>D-01.02.01</b>	<b>Usunięcie drzew i krzewów</b>				
5	D-01.02.01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy <15 cm	323,00	szt		
6	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: <15 cm	323,00	szt		
7	D-01.02.01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: 16-25 cm	459,00	szt		
8	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: 16-25 cm	459,00	szt		
9	D-01.02.01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: 26-35 cm	243,00	szt		
10	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: 26-35 cm	243,00	szt		
11	D-01.02.01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: 36-45 cm	69,00	szt		
12	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: 36-45 cm	69,00	szt		
13	D-01.02.01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: 46-55 cm	7,00	szt		
14	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: 46-55 cm	7,00	szt		
15	D-01.02.01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: 56-65 cm	3,00	szt		
16	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: 56-65 cm	3,00	szt		
17	D-01.02.01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: 66-75 cm	2,00	szt		
18	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: 66-75 cm	2,00	szt		
19	D-01.02.01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: >75 cm	68,00	szt		
20	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: >75 cm	68,00	szt		
21	D-01.02.01	Transport dłużyc na obwód drogowy w Biskupicach	261,70	m3		
22	D-01.02.01	Transport karpiny na składowisko Wykonawcy	175,61	mp		
23	D-01.02.01	Transport gałęzi na składowisko Wykonawcy	451,30	mp		
24	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie krzewów	0,13	ha		
25	D-01.02.01	Oczyszczenie terenu po wykarczowaniu, z drobnych gałęzi, korzeni, kory i wrzosu z wywiezieniem	1 334,00	m2		
26	D-01.02.01	Zabezpieczenie istniejących drzew na okres wykonywania robót budowlanych słomianą matą lub deskowaniem	2,00	szt		
27	D-01.02.01	Zabezpieczenie istniejących drzew na okres wykonywania robót budowlanych ogrodzeniem ochronnym	124,00	m		
<b>1,5</b>	<b>D-01.02.02</b>	<b>Zdjęcie warstwy humusu i darniny</b>				
28	D-01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy 30 cm (wywóz i utylizacja w zakresie Wykonawcy)	4 910,00	m2		
29	D-01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy 40 cm (wywóz i utylizacja w zakresie Wykonawcy)	16 168,00	m2		
30	D-01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy 50 cm (wywóz i utylizacja w zakresie Wykonawcy)	6 757,00	m2		
31	D-01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy 60 cm (wywóz i utylizacja w zakresie Wykonawcy)	2 129,00	m2		
32	D-01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy 70 cm (wywóz i utylizacja w zakresie Wykonawcy)	6 222,00	m2		
33	D-01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy 90 cm (wywóz i utylizacja w zakresie Wykonawcy)	2 490,00	m2		
<b>1,6</b>	<b>D-01.02.04</b>	<b>Rozbiórka nawierzchni i podbudów drogowych oraz elementów dróg i ulic</b>				
34	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 15 cm	2 991,00	m2		
35	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, przy wys.kostki 8 cm	105,00	m2		
36	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego, o grubości: 15 cm	425,00	m2		
37	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości: 12 cm	14,00	m2		
38	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni betonowej, o grubości: 21 cm	898,00	m2		
39	D-01.02.04	Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 20 cm	3 995,00	m2		
40	D-01.02.04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego, o grubości: 8 cm	2 978,00	m2		
41	D-01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 20x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej	35,00	m		
42	D-01.02.04	Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 8x30 cm	12,00	m		
43	D-01.02.04	Rozebranie ław pod krawężniki, obrzeża i ścieki, przy ławie: z betonu	3,72	m3		
44	D-01.02.04	Rozebranie słupków do tablic znaków drogowych	3,00	szt		
45	D-01.02.04	Zdjęcie tablic znaków drogowych	3,00	szt		

46	D-01.02.04	Rozebranie ogrodzeń stalowych na słupkach stalowych osadzonych w gruncie (do ponownego ustawienia)	32,40	m2		
47	D-01.02.04	Wywiezienie gruzu i materiałów z rozbiórki samochodem samowyladowczym, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym (wywóz i utylizacja w zakresie Wykonawcy)	2 282,03	m3		
<b>2</b>	<b>D-02.00.00</b>	<b>Roboty ziemne</b>				
<b>2,1</b>	<b>D-02.01.01</b>	<b>Wykonanie wykopów</b>				
48	D-02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami z zabezpieczeniem, odwodnieniem oraz z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (wywóz i utylizacja w zakresie Wykonawcy)	5 068,00	m3		
<b>2,2</b>	<b>D-02.03.01</b>	<b>Wykonanie nasypów</b>				
49	D-02.03.01	Formowanie nasypów spycharkami, z zagęszczeniem nasypu, z ziemi dostarczanej środkami transportu kołowego wraz z zagęszczeniem rozplantowanego warstwami gruntu	25 777,00	m3		
<b>3</b>	<b>D-04.00.00</b>	<b>Podbudowy</b>				
<b>3,1</b>	<b>D-04.01.01</b>	<b>Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża</b>				
50	D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	29 272,00	m2		
<b>3,2</b>	<b>D-04.03.01</b>	<b>Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych</b>				
51	D-04.03.01	Czyszczenie i skropienie mechaniczne nawierzchni drogowej: niebitumicznej	55 772,00	m2		
52	D-04.03.01	Czyszczenie i skropienie mechaniczne nawierzchni drogowej: bitumicznej	27 076,00	m2		
<b>3,3</b>	<b>D-04.04.02</b>	<b>Podbudowa z kruszywa łamanego</b>				
53	D-04.04.02	Podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o grubości po zagęszczeniu: 30 cm	14 659,00	m2		
54	D-04.04.02	Podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o grubości po zagęszczeniu: 15 cm	4 170,00	m2		
<b>3,4</b>	<b>D-04.05.01</b>	<b>Podbudowa i ulepszone podłoża z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem</b>				
55	D-04.05.01	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C1,5/2, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 15 cm	4 489,00	m2		
56	D-04.05.01	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C1,5/2, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 25 cm	1 908,00	m2		
57	D-04.05.01	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C3/4, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 15 cm	638,00	m2		
58	D-04.05.01	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C3/4, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 20 cm	6 146,00	m2		
59	D-04.05.01	Podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C3/4, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 25 cm	12 436,00	m2		
60	D-04.05.01	Warstwa ulepszona podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 30 cm	632,00	m2		
61	D-04.05.01	Warstwa ulepszona podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C3/4, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 25 cm	817,00	m2		
62	D-04.05.01	Warstwa mrozochronna z kruszywa stabilizowanego cementem C3/4, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 15 cm	320,00	m2		
63	D-04.05.01	Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem	27 386,00	m2		
<b>3,5</b>	<b>D-04.05.02</b>	<b>Podbudowa i ulepszone podłoża z gruntu stabilizowanego wapnem</b>				
64	D-04.05.02	Warstwa ulepszona podłoża z gruntu stabilizowanego wapnem hydratyzowanym Rc0,5, o grubości warstwy po zagęszczeniu 30 cm	3 343,00	m2		
65	D-04.05.02	Warstwa ulepszona podłoża z gruntu stabilizowanego wapnem hydratyzowanym Rc0,5, o grubości warstwy po zagęszczeniu 37 cm	11 796,00	m2		
66	D-04.05.02	Warstwa ulepszona podłoża z gruntu stabilizowanego wapnem hydratyzowanym Rc0,5, o grubości warstwy po zagęszczeniu 40 cm	788,00	m2		
67	D-04.05.02	Warstwa ulepszona podłoża z gruntu stabilizowanego wapnem hydratyzowanym Rc0,5, o grubości warstwy po zagęszczeniu 45 cm	35,00	m2		
68	D-04.05.02	Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z gruntu stabilizowanego wapnem	15 962,00	m2		
<b>3,6</b>	<b>D-04.06.01</b>	<b>Podbudowy z mieszanki związanej cementem (z betonu cementowego)</b>				
69	D-04.06.01	Podbudowy z betonu cementowego dylatowanego C8/10 o grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm	817,00	m2		
70	D-04.06.01	Podbudowy z betonu cementowego dylatowanego C16/20 o grubości warstwy po zagęszczeniu 24 cm	516,00	m2		
71	D-04.06.01	Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej	1 333,00	m2		
<b>3,7</b>	<b>D-04.07.01</b>	<b>Podbudowa z betonu asfaltowego</b>				
72	D-04.07.01	Podbudowa z betonu asfaltowego AC 22P - warstwa podbudowy po zagęszczeniu o grubości: 6 cm	2 598,00	m2		
73	D-04.07.01	Podbudowa z betonu asfaltowego AC 22P - warstwa podbudowy po zagęszczeniu o grubości: 10 cm	10 443,00	m2		
<b>3,8</b>	<b>D-04.08.01</b>	<b>Wyrównanie podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną lub mieszanką betonową</b>				
74	D-04.08.01	Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W o średniej grubości 4 cm	147,00	m2		
75	D-04.08.01	Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W o średniej grubości 5 cm	91,00	m2		
<b>4</b>	<b>D-05.00.00</b>	<b>Nawierzchnie</b>				
<b>4,1</b>	<b>D-05.03.01</b>	<b>Nawierzchnia z kostki kamiennej (regularnej, nieregularnej, rzędowej)</b>				

76	D-05.03.01	Nawierzchnie z kostki kamiennej granitowej, szarej 15x17 spoinowanej żywicami, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm	516,00	m2		
77	D-05.03.01	Nawierzchnie z kostki kamiennej granitowej, szarej, łupanej, 8/11, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	841,00	m2		
<b>4,2</b>	<b>D-05.03.05a</b>	<b>Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych wytwarzanych i wbudowywanych na gorąco</b>				
78	D-05.03.05a	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 6 cm	13 798,00	m2		
<b>4,3</b>	<b>D-05.03.05b</b>	<b>Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-bitumicznych wytwarzanych i wbudowywanych na gorąco</b>				
79	D-05.03.05b	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 4 cm	266,00	m2		
80	D-05.03.05b	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 5S - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 4 cm	615,00	m2		
<b>4,4</b>	<b>D-05.03.11</b>	<b>Frezowanie nawierzchni bitumicznych na zimno</b>				
81	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej - grubość frezowania: 6 cm z pozostawieniem materiału do wykorzystania na tymczasowe drogi i zjazdy	56,00	m2		
82	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej - grubość frezowania: 4 cm z pozostawieniem materiału do wykorzystania na tymczasowe drogi i zjazdy	147,00	m2		
<b>4,5</b>	<b>D-05.03.13</b>	<b>Nawierzchnia z mieszanki grysowo-mastyksowej</b>				
83	D-05.03.13	Nawierzchnia z mieszanki SMA 8 - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 4 cm	12 767,00	m2		
84	D-05.03.13	Nawierzchnia z mieszanki SMA 16 JENA - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 7 cm	3 851,00	m2		
<b>4,6</b>	<b>D-05.03.23</b>	<b>Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej</b>				
85	D-05.03.23	Nawierzchnie z fazowanej kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - jasnoszarej, na podsypce cementowo-piaskowej	939,00	m2		
<b>4,7</b>	<b>D-05.03.26</b>	<b>Zabezpieczanie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniami odbitymi</b>				
86	D-05.03.26	Geosiatka wzmacniająca warstwy bitumiczne o szerokości 1m	112,00	m2		
<b>5</b>	<b>D-06.00.00</b>	<b>Roboty wykończeniowe</b>				
<b>5,1</b>	<b>D-06.01.01</b>	<b>Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków</b>				
87	D-06.01.01	Plantowanie powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie	16 958,00	m2		
88	D-06.01.01	Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 10 cm	16 728,00	m2		
89	D-06.01.01	Humusowanie skarp przy grubości warstwy humusu 10 cm	230,00	m2		
90	D-06.01.01	Umocnienie skarp rowu kieszka faszynową	556,00	m2		
91	D-06.01.01	Odmulenie koparko-odmularkami rowów melioracyjnych z warstw namułu wraz z oczyszczeniem i regulacją rowu	2,49	100 m		
<b>5,2</b>	<b>D-06.03.01</b>	<b>Ścinanie i uzupełnianie poboczy</b>				
92	D-06.03.01	Umocnienie poboczy warstwą jasnego kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu: 15 cm	2 190,00	m2		
<b>6</b>	<b>D-07.00.00</b>	<b>Oznakowania i urządzenia bezpieczeństwa ruchu</b>				
<b>6,1</b>	<b>D-07.01.01</b>	<b>Oznakowanie poziome cienkowarstwowe</b>				
93	D-07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni chemoutwardzalne pełne - linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane: mechanicznie	1,20	m2		
94	D-07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni chemoutwardzalne pełne poprzez ręczne malowanie: strzałek i innych symboli	53,10	m2		
<b>6,2</b>	<b>D-07.01.01</b>	<b>Oznakowanie poziome grubowarstwowe</b>				
95	D-07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni chemoutwardzalne pełne - linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane: mechanicznie	880,80	m2		
96	D-07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni chemoutwardzalne pełne - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane: mechanicznie	37,00	m2		
97	D-07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni chemoutwardzalne pełne poprzez ręczne malowanie: strzałek i innych symboli	278,90	m2		
<b>6,3</b>	<b>D-07.02.01</b>	<b>Oznakowanie pionowe</b>				
98	D-07.02.01	Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 60,3 mm	86,00	szt		
99	D-07.02.01	Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 60,3 mm ze wspornikiem	7,00	szt		
100	D-07.02.01	Przymocowanie niepodświetlonych tablic znaków drogowych	88,00	szt		
101	D-07.02.01	Przymocowanie niepodświetlonych tablic znaków drogowych 'mini'	31,00	szt		
102	D-07.02.01	Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki kierunku i miejscowości oraz uzupełniających	3,00	szt		
103	D-07.02.01	Przymocowanie niepodświetlonych tablic przeddrogowskazowych oraz drogowskazów tablicowych	5,00	szt		
104	D-07.02.01	Ustawienie słupków przeszkodowych U-5a/C-9 w gniazdach montażowych	7,00	szt		
105	D-07.02.01	Ustawienie aktywnych słupków przeszkodowych U-5a/C-9 w gniazdach montażowych	2,00	szt		
106	D-07.02.01	Ustawienie słupków blokujących U-12c	3,00	szt		
107	D-07.02.01	Ustawienie tablic prowadzących U-3c i U-3d o szerokości 2,4m	2,00	szt		
108	D-07.02.01	Ustawienie tablic prowadzących U-3a	6,00	szt		
109	D-07.02.01	Ustawienie aktywnych tablic prowadzących U-3a w gniazdach montażowych	3,00	szt		
<b>6,4</b>	<b>D-07.02.02</b>	<b>Słupki prowadzące i krawędziowe oraz znaki kilometrowe i hektometrowe</b>				
110	D-07.02.01	Montaż słupków prowadzących U-1a, U-1b	20,00	szt		
<b>6,5</b>	<b>D-07.02.01</b>	<b>Oznakowanie poziome i pionowe</b>				

111	D-07.02.01	Organizacja ruchu na czas robót (projekt, uzgodnienie, wykonanie, utrzymanie i demontaż) - oznakowanie pionowe i poziome	1,00	ryczałt		
<b>6,6</b>	<b>D-07.05.01</b>	<b>Bariery ochronne stalowe</b>				
112	D-07.05.01	Bariery ochronne stalowe: jednostronne, H2 W2	424,00	m		
113	D-07.05.01	Zakończenia barier stalowych ochronnych: jednostronnych, H2 W2	165,00	m		
114	D-07.05.01	Barieroporecz ochronna: H2 W2	25,00	m		
<b>6,7</b>	<b>D-07.06.01</b>	<b>Ogrodzenia dróg (z siatki i elementów prefabrykowanych)</b>				
115	D-07.06.01	Ustawienie ogrodzenia stalowego na słupkach stalowych (materiał z demontażu)	18,00	m		
116	D-07.06.01	Regulacja wysokościowa bramy stalowej	4,00	kpl		
117	D-07.06.01	Regulacja wysokościowa furtki stalowej	2,00	kpl		
118	D-07.06.01	Wykonanie ogrodzenia ochronno-naprowadzającego dla zwierząt z paneli pełnych z tworzywa sztucznego na słupkach wbijanych	110,00	m		
<b>6,8</b>	<b>D-07.06.02</b>	<b>Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych (siatki, bariery łańcuchowe)</b>				
119	D-07.06.02	Balustrada U-11a o wysokości 1,1m	125,00	m		
120	D-07.06.02	Balustrada U-11a o wysokości 1,2m	496,00	m		
<b>7</b>	<b>D-08.00.00</b>	<b>Elementy ulic</b>				
<b>7,1</b>	<b>D-08.01.01</b>	<b>Krawężniki betonowe</b>				
121	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 20x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15)	881,00	m		
122	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach: 12x25 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15)	324,00	m		
123	D-08.01.01	Krawężniki betonowe trapezowe, o wymiarach: 15/21x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15)	477,00	m		
124	D-08.01.01	Krawężniki betonowe peronowe o wymiarach: 44x33 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15)	60,00	m		
<b>7,2</b>	<b>D-08.01.02</b>	<b>Krawężniki kamienne</b>				
125	D-08.01.02	Krawężniki kamienne o wymiarach: 20x25 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15)	59,00	m		
126	D-08.01.02	Krawężniki kamienne położone na płask, o wymiarach: 20x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15)	76,00	m		
<b>7,3</b>	<b>D-08.02.01</b>	<b>Chodniki (z płyt betonowych, z brukowej kostki betonowej, z płyt kamiennych, z klinkieru, mieszanki mineralno-asfaltowej, asfaltu lanego, kostki kamiennej)</b>				
127	D-08.02.01	Chodnik z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm, kolor jasny szary, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn.spoim zapr.cem.	980,00	m2		
128	D-08.02.01	Wykonanie fakturowego oznaczenia nawierzchniowego - faktura ostrzegawcza (prefabrykat) - typ A, szerokość 0,3m - kolor jasnoszary	328,00	m		
129	D-08.02.01	Wykonanie fakturowego oznaczenia nawierzchniowego - faktura ostrzegawcza (prefabrykat) - typ A, szerokość 0,8m - kolor jasnoszary	31,00	m		
130	D-08.02.01	Wykonanie fakturowego oznaczenia nawierzchniowego - faktura ostrzegawcza (prefabrykat) - typ B, szerokość 0,4m - kolor żółty	60,00	m		
131	D-08.02.01	Wykonanie fakturowego oznaczenia nawierzchniowego - faktura ostrzegawcza (prefabrykat) - typ B, szerokość 0,6m - kolor żółty	65,00	m		
132	D-08.02.01	Wykonanie fakturowego oznaczenia nawierzchniowego - faktura ostrzegawcza (prefabrykat) - typ C2, wymiar 0,5x0,5m - kolor jasnoszary	14,00	m		
133	D-08.02.01	Wykonanie fakturowego oznaczenia nawierzchniowego - faktura ostrzegawcza (prefabrykat) - typ C4, wymiar 1,0x1,0m - kolor jasnoszary	1,00	m		
<b>7,4</b>	<b>D-08.03.01</b>	<b>Betonowe obrzeża chodnikowe</b>				
134	D-08.03.01	Obrzeża betonowe 30x8 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15)	1 062,00	m		
<b>7,5</b>	<b>D-08.05.02</b>	<b>Ścieki (z prefabrykowanych elementów betonowych, klinkierowe, z kostki kamiennej, brukowca, płyt chodnikowych)</b>				
135	D-08.05.02	Ułożenie ścieków drogowych korytkowych wg KPED-01.04 na ławie z betonu C12/15 (B15)	9,00	m		
136	D-08.05.02	Ściek przykrawężnikowy z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm - szarej, na ławie z betonu C12/15 (B15) (szerokość 2 rzędów na płask)	724,00	m		
137	D-08.05.02	Ściek uliczny z opornika betonowego o wymiarach 20x30 cm na ławie z betonu C12/15 (B15)	150,00	m		
<b>8</b>	<b>D-09.00.00</b>	<b>Zieleń drogowa</b>				
<b>8,1</b>	<b>D-09.01.01</b>	<b>Zieleń drogowa (nasadzenia rekompensacyjne)</b>				
138	D-09.01.01	Sadzenie drzew w terenie płaskim, w dołach o średnicy i głębokości 0,70-0,70 m (klon polny) wraz z pielęgnacją	50,00	szt		
139	D-09.01.01	Sadzenie drzew w terenie płaskim, w dołach o średnicy i głębokości 0,70-0,70 m (jesion wyniosły) wraz z pielęgnacją	10,00	szt		
140	D-09.01.01	Sadzenie krzewów w terenie płaskim, w dołach o średnicy i głębokości 0,50-0,50 m (sosna górska) wraz z pielęgnacją	146,00	szt		
141	D-09.01.01	Sadzenie krzewów w terenie płaskim, w dołach o średnicy i głębokości 0,50-0,50 m (irga horyzontalna) wraz z pielęgnacją	213,00	szt		
142	D-09.01.01	Sadzenie krzewów w terenie płaskim, w dołach o średnicy i głębokości 0,50-0,50 m (rozchodnik okazały) wraz z pielęgnacją	276,00	szt		
<b>9</b>	<b>D-10.00.00</b>	<b>Inne roboty</b>				
<b>9,1</b>	<b>D-10.00.00</b>	<b>Wiaty autobusowe</b>				
143	D-10.00.00	Montaż i ustawienie nowych wiat o konstrukcji stalowej wraz ustawieniem nowych koszy na śmieci na peronach zatok autobusowych	3,00	szt		
<b>9,2</b>	<b>D-10.00.00</b>	<b>Pozostałe roboty</b>				
144	D-10.00.00	Stop-rynna betonowa z kratą żeliwną dla placów o wymiarach 65x73,5x100 cm	87,00	m		

<b>9,3</b>	<b>D-10.04.01</b>	<b>Nawierzchnie na przejazdach kolejowych i tramwajowych</b>				
145	D-10.04.01	Wykonanie nawierzchni przejazdu drogowo-kolejowego polegające na ułożeniu płyt zewnętrznych gumowych o szerokości 120cm	42,00	szt		
146	D-10.04.01	Wykonanie nawierzchni przejazdu drogowo-kolejowego polegające na ułożeniu płyt wewnętrznych gumowych o szerokości 60cm	41,00	szt		
147	D-10.04.01	Montaż drążka o średnicy 600 mm mocującego płyty	98,00	m		
148	D-10.04.01	System spinający płyty	2,00	szt		
149	D-10.04.01	Krawężnik betonowy 12x25 cm dużej wytrzymałości C70/85 na zaprawie murarskiej o gr. 5 cm, fundamencie o gr. 30 cm oraz warstwie betonu cementowego C8/10 o gr. 5 cm	50,00	m		
<b>Razem</b>						

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
 Obiekt Zadanie 1 - Branża mostowa

Opis robót : Budowa przepustów (teren Gminy Kórnik)

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
1	D-M-00.00.00	<b>TEREN GMINY KÓRNIK</b>				
1,1	D-01.01.00	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>				
1.1.1		<b>Zdjęcie warstwy humusu i/lub darniny</b>				
1	D-01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy 30 cm, wraz z załadunkiem i wywozem	4 083,30	m2		
1,2	D-03.01.01	<b>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>				
1.2.1		<b>Przepusty pod koroną drogi</b>				
2	D-03.01.01	Budowa prefabrykowanych przepustów skrzynkowych, o przekroju zamkniętym - część przelotowa o wym. 1,0x1,0 m z 1 otworem	40,00	m		
3	D-03.01.01	Budowa prefabrykowanych przepustów skrzynkowych, o przekroju zamkniętym - część przelotowa o wym. 1,5x1,5 m z 1 otworem	12,00	m		
4	D-03.01.01	Wykonanie prefabrykowanych przepustów z rur żelbetowych o średnicy 800 mm	81,10	m		
1.2.2		<b>Przepusty z rur HDPE (tworzyw sztucznych)</b>				
5	D-03.01.03	Wykonanie przepustu z rury karbowanej strukturalnej HDPE o średnicy 800 mm - zarurowania rowu	77,60	m		
6	D-03.01.03	Wykonanie przepustu z rury karbowanej strukturalnej HDPE o średnicy 500 mm - zarurowania rowu	320,10	m		
1,3	D-05.03.26	<b>NAWIERZCHNIE</b>				
1.3.1		<b>Zabezpieczenie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniem i odbitymi</b>				
7	D-05.03.26	Geosiatka wzmacniająca warstwy bitumiczne o szerokości 1m, o wytrzymałości min. 100x100kN, wstępnie powlekana bitumem	184,00	m2		
1,4	M-11.01.01	<b>FUNDAMENTOWANIE</b>				
1.4.1		<b>Wykopy pod fundamenty w gruncie wraz z zabezpieczeniem</b>				
8	M-11.01.01	Roboty ziemne mechaniczne wykonywane w gruntach kat. III	4 585,37	m3		
9	M-11.01.01	Roboty ziemne ręczne wykonywane w gruntach kat. III wraz z pompowaniem wody z wykopu	509,49	m3		
10	M-11.01.01	Wywóz gruntu samochodami samowyladowczymi	6 623,31	m3		
1.4.2		<b>Zasypanie wykopów, nasypy wraz z zagęszczeniem</b>				
11	M-11.01.04	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi: grunt kat. III-IV wraz z zagęszczeniem uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie	2 653,35	m3		
1.4.3		<b>Wzmacnianie posadowienia (wymiana gruntu w wykopie)</b>				
12	M-11.01.06	Ułożenie geowłókniny polipropylenowej	2 647,32	m2		
13	M-11.01.06	Ułożenie geosiatki o wytrzymałości min. 40x40kN/m	2 763,34	m2		
14	M-11.01.06	Ułożenie geosiatki wzmacniającej dwukierunkowo rozciąganej o sztywnych węzłach (wytrzymałość 100kN/m) - strefa przejściowa	427,40	m2		
15	M-11.01.06	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi: grunt kat. III-IV - fundament kruszywowo z miazanki żwirowo-piaskowej i podsypka wspierająca, wraz z zagęszczeniem uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie zagęszczarkami	365,21	m3		
16	M-11.01.06	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi: grunt kat. III-IV - fundament kruszywowo z pospółki i podsypka wspierająca, wraz z zagęszczeniem uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie zagęszczarkami	90,38	m3		
17	M-11.01.06	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi: grunt kat. III-IV - fundament kruszywowo z tłucznia, wraz z zagęszczeniem uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie zagęszczarkami	60,23	m3		
18	M-11.01.06	Wykonanie w przepuście narzutu z kruszywa	4,69	m3		
1,5	M-12.01.02	<b>ZBROJENIE</b>				
1.5.1		<b>Zbrojenie betonu stałą klasy A-IIIN - ściany czołowe</b>				
19	M-12.01.02	Przygotowanie i montaż na budowie zbrojenia ścian czołowych, przy średnicy prętów: 12-16 mm	19,94	t		
1.5.2		<b>Zbrojenie betonu stałą klasy A-IIIN - kołnierze</b>				
20	M-12.01.02	Przygotowanie i montaż na budowie zbrojenia kołnierzy, przy średnicy prętów: 12-16 mm	2,50	t		
1.5.3		<b>Zbrojenie betonu stałą klasy A-IIIN - płyty zespajające</b>				
21	M-12.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia nadbetonu (płyt współpracujących), przy średnicy prętów: 10-20 mm	3,97	t		
22	M-12.01.02	Wiercenie otworów o średnicy 12 mm L=7-10 cm wraz z wklejeniem łączników średnicy 10 mm	840,00	szt		
1.5.4		<b>Zbrojenie betonu stałą klasy A-IIIN - płyty przejściowe</b>				
23	M-12.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia płyt przejściowych, przy średnicy prętów: 12-16 mm	2,94	t		
1,6	M-13.01.03	<b>BETON</b>				

1.6.1		<b>Beton podpór w elementach o grubości &lt; 60 cm</b>				
24	M-13.01.03	Betonowanie betonem B35 (C30/37) ścian czołowych wraz z deskowaniem	122,30	m3		
1.6.2		<b>Beton podpór w elementach o grubości &lt; 60 cm</b>				
25	M-13.01.03	Betonowanie betonem B35 (C30/37) kołnierzy wraz z deskowaniem	9,20	m3		
1.6.3		<b>Beton ustroju niosącego w elementach o grubości &lt; 60 cm - płyta zespalająca</b>				
26	M-13.01.08	Betonowanie betonem B30 (C25/30) płyty zespalającej wraz z deskowaniem	111,10	m3		
1.6.4		<b>Beton płyt przejściowych</b>				
27	M-13.01.08	Betonowanie betonem B30 (C25/30) płyt przejściowych wraz z deskowaniem	18,00	m3		
1.6.5		<b>Beton klasy poniżej B25 bez deskowania</b>				
28	M-13.02.02	Betonowanie betonem B15 (C12/15) podbetonu i warstwy ochronnej izolacji	45,90	m3		
1.6.6		<b>Prefabrykaty betonowe</b>				
29	M-13.03.04	Zakup, transport i montaż prefabrykowanych el. wlotu/wylotu wg KPED 2.16	8,00	szt		
1.7	M-15.01.03	<b>IZOLACJA</b>				
1.7.1		<b>Izolacja bitumiczna wykonana na zimno</b>				
30	M-15.01.03	Wykonanie na obiektach mostowych izolacji przeciwwilgociowych powłokowych bitumicznych na zimno z roztworu asfaltowego	671,92	m2		
1.7.2		<b>Izolacja elementów obiektu mostowego z papy termozgrzewalnej</b>				
31	M-15.02.03	Wykonanie izolacji z papy zgrzewalnej wraz z zagruntowaniem podłoża	384,96	m2		
1.8	M-20.01.03	<b>INNE ROBOTY MOSTOWE</b>				
1.8.1		<b>Drenaż</b>				
32	M-20.01.03	Ułożenie rur drenarskich perforowanych średnicy min. 150 mm w otulinie filtracyjnej na podbudowie z betonu lub prefabrykatów ściekowych wraz z rurami odprowadzającymi wodę na skarpę nasypu	30,80	m		
1.8.2		<b>Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych</b>				
33	M-20.01.08	Przygotowanie podłoża betonowego i wykonanie powierzchniowego zabezpieczenia betonu materiałami na bazie akryli	102,98	m2		
1.8.3		<b>Punkty pomiarowo-kontrolne</b>				
34	M-20.01.15	Montaż (założenie) reperów na obiekcie wraz z niezbędnymi pracami geodezyjnymi	36,00	szt		
35	M-20.01.15	Montaż reperu stałego referencyjnego poza obiektem na gruncie	6,00	szt		
1.8.4		<b>Urządzenia do migracji zwierząt</b>				
36	M-20.01.20	Wykonanie półek dla zwierząt	71,60	m		
37	M-20.01.20	Rozścielenie warstwy gruntu grubości 3 cm na półkach dla zwierząt	35,80	m2		
38	M-20.01.20	Wykonanie płotków naprowadzających dla zwierząt	4 392,00	m		
1.8.5		<b>Umocnienie brzegów i dna cieku</b>				
39	M-20.02.06	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek i wyprofilowanie koryta cieku, przy grubości warstwy: do 20 cm z załadunkiem i wozem (skarpy istniejących cieków)	616,60	m2		
40	M-20.02.06	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi (odmulenie dna istniejących cieków)	69,17	m3		
41	M-20.02.06	Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni dna i skarp, w gruncie kat.I-III	1 914,32	m2		
42	M-20.02.06	Wykonanie umocnienia dna i skarp kamieniem naturalnym, licowanym na płask, na podbudowie z betonu B15 (C12/15) gr. 10 cm	1 305,22	m2		
43	M-20.02.06	Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 20x30 cm - na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej (stabilizacja podstawy stożków oraz wlotów/wylotów zarzurowań)	42,00	m		
44	M-20.02.06	Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 20x30 cm - na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej (podwaliny skarp i stożków)	88,00	m		
45	M-20.02.06	Obrzeża betonowe 30x8 cm, na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej, z wypełn.spoín zapr.cem.	1 405,18	m		
46	M-20.02.06	Wykonanie palisady przy wbiciu za pomocą młota pneumatycznego kołków drewnianych o średnicy 10-14 cm i długości 2,0 m w grunt kat. III	66,60	m		
47	M-20.02.06	Wykonanie kieszki faszynowej, stabilizowanej kołkami drewnianymi	240,00	m		
					<b>Razem</b>	

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
 Obiekt Zadanie 1 - Branża mostowa

Opis robót : Budowa przepustów (teren Miasta Poznań)

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
1	D-M-00.00.00	<b>TEREN MIASTA POZNAŃ</b>				
1,1	D-01.01.00	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>				
1.1.1		<b>Zdjęcie warstwy humusu i/lub darniny</b>				
1	D-01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy 30 cm, wraz z załadunkiem i wywozem	3 527,25	m2		
1.1.2		<b>Wyburzenie obiektów budowlanych i inżynierskich</b>				
2	D-01.02.03	Rozebranie zarurowań rurowych: - rur o średnicy 40 cm	6,30	m		
3	D-01.02.03	Załadowanie i wywiezienie gruzu/destruktu transportem samochodowym przy załadunku i wyładunku mechanicznym	0,44	m3		
1,2	D-03.01.01	<b>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>				
1.2.1		<b>Przepusty pod koroną drogi</b>				
4	D-03.01.01	Budowa prefabrykowanych przepustów skrzynkowych, o przekroju zamkniętym - część przelotowa o wym. 1,0x1,0 m z 1 otworem	69,00	m		
5	D-03.01.01	Budowa prefabrykowanych przepustów skrzynkowych, o przekroju zamkniętym - część przelotowa o wym. 1,5x1,5 m z 1 otworem	10,00	m		
6	D-03.01.01	Budowa prefabrykowanych przepustów skrzynkowych, o przekroju zamkniętym - część przelotowa o wym. 2,0x2,0 m z 1 otworem	47,00	m		
7	D-03.01.01	Wykonanie prefabrykowanych przepustów z rur żelbetowych o średnicy 800 mm	23,80	m		
1.2.2		<b>Przepusty stalowe ze stali falistej</b>				
8	D-03.01.02	Zakup, transport i montaż przepustu z blach falistych o przekroju łukowo-kołowym	27,00	m		
1.2.3		<b>Przepusty z rur HDPE (tworzyw sztucznych)</b>				
9	D-03.01.03	Wykonanie przepustu z rury karbowanej strukturalnej HDPE o średnicy 500 mm - przepusty	21,90	m		
10	D-03.01.03	Wykonanie przepustu z rury karbowanej strukturalnej HDPE o średnicy 1000 mm - zarurowania rowu	15,75	m		
11	D-03.01.03	Wykonanie przepustu z rury karbowanej strukturalnej HDPE o średnicy 500 mm - zarurowania rowu	149,90	m		
1,3	D-05.03.26	<b>NAWIERZCHNIE</b>				
1.3.1		<b>Zabezpieczenie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniem i odbitymi</b>				
12	D-05.03.26	Geosiatka wzmacniająca warstwy bitumiczne o szerokości 1m, o wytrzymałości min. 100x100kN, wstępnie powlekana bitumem	334,00	m2		
1,4	M-11.01.01	<b>FUNDAMENTOWANIE</b>				
1.4.1		<b>Wykopy pod fundamenty w gruncie wraz z zabezpieczeniem</b>				
13	M-11.01.01	Roboty ziemne mechaniczne wykonywane w gruntach kat. III	5 197,55	m3		
14	M-11.01.01	Roboty ziemne ręczne wykonywane w gruntach kat. III wraz z pompowaniem wody z wykopu	577,51	m3		
15	M-11.01.01	Wywóz gruntu samochodami samowyładowczymi	7 507,57	m3		
1.4.2		<b>Zasypanie wykopów, nasypy wraz z zagęszczeniem</b>				
16	M-11.01.04	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyładowczymi: grunt kat. III-IV wraz z zagęszczeniem uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie	3 106,72	m3		
1.4.3		<b>Wzmacnianie posadowienia (wymiana gruntu w wykopie)</b>				
17	M-11.01.06	Ułożenie geotekstylii polipropylenowej	1 512,50	m2		
18	M-11.01.06	Ułożenie geosiatki o wytrzymałości min. 40x40kN/m	1 664,08	m2		
19	M-11.01.06	Ułożenie geosiatki wzmacniającej dwukierunkowo rozciąganej o sztywnych węzłach (wytrzymałość 100kN/m) - strefa przejściowa	800,40	m2		
20	M-11.01.06	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyładowczymi: grunt kat. III-IV - fundament kruszywowo z miazanki żwirowo-piaskowej i podsypka wspierająca, wraz z zagęszczeniem uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie zagęszczarkami	367,92	m3		
21	M-11.01.06	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyładowczymi: grunt kat. III-IV - fundament kruszywowo z pospółki i podsypka wspierająca, wraz z zagęszczeniem uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie zagęszczarkami	154,65	m3		
22	M-11.01.06	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyładowczymi: grunt kat. III-IV - fundament kruszywowo z tłucznia, wraz z zagęszczeniem uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie zagęszczarkami	29,55	m3		
23	M-11.01.06	Wykonanie w przepuście narzutu z kruszywa	28,12	m3		
1.4.4		<b>Ścianka szczelna stalowa</b>				
24	M-11.07.01	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych wysokości min H = 6,0 m	161,00	m		
25	M-11.07.01	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych wysokości min H = 8,0 m	25,00	m		
26	M-11.07.01	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych wysokości min H = 9,0 m	8,00	m		

27	M-11.07.01	Montaż i demontaż elementów zabezpieczenia i rozparcia z grodzic, rur i kształtowników	36,63	t		
28	M-11.07.01	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych	161,00	m		
29	M-11.07.01	Obcięcie stalowej ścianki szczelnej	13,00	m		
1,5	M-12.01.02	<b>ZBROJENIE</b>				
1.5.1		<b>Zbrojenie betonu stałą klasy A-IIIN - ściany czołowe</b>				
30	M-12.01.02	Przygotowanie i montaż na budowie zbrojenia ścian czołowych, przy średnicy prętów: 12-16 mm	45,16	t		
1.5.2		<b>Zbrojenie betonu stałą klasy A-IIIN - kołnierze</b>				
31	M-12.01.02	Przygotowanie i montaż na budowie zbrojenia kołnierzy, przy średnicy prętów: 12-16 mm	3,85	t		
1.5.3		<b>Zbrojenie betonu stałą klasy A-IIIN - płyty zespalające</b>				
32	M-12.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia nadbetonu (płyt współpracujących), przy średnicy prętów: 10-20 mm	9,44	t		
33	M-12.01.02	Wiercenie otworów o średnicy 12 mm L=7-10 cm wraz z wklejeniem łączników średnicy 10 mm	1 434,00	szt		
1.5.4		<b>Zbrojenie betonu stałą klasy A-IIIN - płyty przejściowe</b>				
34	M-12.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia płyt przejściowych, przy średnicy prętów: 12-16 mm	4,85	t		
1,6	M-13.01.03	<b>BETON</b>				
1.6.1		<b>Beton podpór w elementach o grubości &lt; 60 cm</b>				
35	M-13.01.03	Betonowanie betonem B35 (C30/37) ścian czołowych wraz z deskowaniem	308,30	m3		
1.6.2		<b>Beton podpór w elementach o grubości &lt; 60 cm</b>				
36	M-13.01.03	Betonowanie betonem B35 (C30/37) kołnierzy wraz z deskowaniem	14,80	m3		
1.6.3		<b>Beton ustroju nosącego w elementach o grubości &lt; 60 cm - płyta zespalająca</b>				
37	M-13.01.08	Betonowanie betonem B30 (C25/30) płyty zespalającej wraz z deskowaniem	88,00	m3		
1.6.4		<b>Beton płyt przejściowych</b>				
38	M-13.01.08	Betonowanie betonem B30 (C25/30) płyt przejściowych wraz z deskowaniem	31,50	m3		
1.6.5		<b>Beton klasy poniżej B25 bez deskowania</b>				
39	M-13.02.02	Betonowanie betonem B15 (C12/15) podbetonu wraz z deskowaniem	221,57	m3		
1.6.6		<b>Prefabrykaty betonowe</b>				
40	M-13.03.04	Wykonanie prefabrykowanej studni kanalizacyjnej betonowej śr. 1500 mm	3,00	szt		
41	M-13.03.04	Wykonanie żelbetowego prefabrykatu indywidualnego o wym. 2,0x2,0 m	2,00	szt		
42	M-13.03.04	Zakup, transport i montaż prefabrykowanego osadnika przed studnią wpadową	3,00	szt		
43	M-13.03.04	Zakup, transport i montaż prefabrykowanych el. wlotu/wylotu wg KPED 2.16	4,00	szt		
44	M-13.03.04	Kraty stałe prętowe, z osadzeniem w przepuszczeniu i pomalowaniem farbą olejną - zabezpieczenie zwierząt przed wejściem do przepustu/studni	6,00	szt		
1,7	M-15.01.03	<b>IZOLACJA</b>				
1.7.1		<b>Izolacja bitumiczna wykonana na zimno</b>				
45	M-15.01.03	Wykonanie na obiektach mostowych izolacji przeciwwilgociowych powłokowych bitumicznych na zimno z roztworu asfaltowego	1 434,29	m2		
1.7.2		<b>Izolacja elementów obiektu mostowego z papy termozgrzewalnej</b>				
46	M-15.02.03	Wykonanie izolacji z papy zgrzewalnej wraz z zagruntowaniem podłoża	554,68	m2		
1.7.3		<b>Nawierzchnia kolejowa</b>				
47	M-15.04.03	Podsypka tłuczniowa pod toru	28,50	m3		
48	M-15.04.03	Demontaż i montaż toru z szyn kolejowych na podkładach drewnianych	19,00	1 m toru		
49	M-15.04.03	Podbijanie toru po zakończeniu robót. Koszty utrudnień w ruchu PKP wraz z opracowaniem harmonogramu robót oraz technologii ruchowo-przewozowej z niezbędnymi uzgodnieniami.	1,00	ryczałt		
50	M-15.04.03	Montaż i demontaż tymczasowej konstrukcji odciażającej	1,00	ryczałt		
1,8	M-19.01.04	<b>ELEMENTY ZABEZPIEZAJĄCE</b>				
1.8.1		<b>Balustrady na obiektach mostowych</b>				
51	M-19.01.04	Montaż balustrad mostowych stalowych H=1,10m	2,38	t		
52	M-14.01.02	Montaż kotew balustrad	216,00	szt		
1,9	M-20.01.03	<b>INNE ROBOTY MOSTOWE</b>				
1.9.1		<b>Drenaż</b>				
53	M-20.01.03	Ułożenie rur drenarskich perforowanych średnicy min. 150 mm w otulinie filtracyjnej na podbudowie z betonu lub prefabrykatów ściekowych wraz z rurami odprowadzającymi wodę na skarpe nasypu	45,00	m		
1.9.2		<b>Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych</b>				
54	M-20.01.08	Przygotowanie podłoża betonowego i wykonanie powierzchniowego zabezpieczenia betonu materiałami na bazie akryli	332,11	m2		
1.9.3		<b>Ściek skarpowy prefabrykowany</b>				
55	M-20.01.10	Ułożenie prefabrykowanych koryt ściekowych na podbudowie	45,00	m		
1.9.4		<b>Punkty pomiarowo-kontrolne</b>				
56	M-20.01.15	Montaż (założenie) reperów na obiekcie wraz z niezbędnymi pracami geodezyjnymi	54,00	szt		
57	M-20.01.15	Montaż reperu stałego referencyjnego poza obiektem na gruncie	9,00	szt		
1.9.5		<b>Urządzenia do migracji zwierząt</b>				
58	M-20.01.20	Wykonanie pólek dla zwierząt	253,30	m		
59	M-20.01.20	Rozścielenie warstwy gruntu grubości 3 cm na półkach dla zwierząt	126,65	m2		
60	M-20.01.20	Wykonanie płotków naprowadzających dla zwierząt	2 726,50	m		

<b>1.9.6</b>		<b>Umocnienie brzegów i dna ciek</b>				
61	M-20.02.06	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek i wyprofilowanie koryta ciek, przy grubości warstwy: do 20 cm z załadunkiem i wozem (skarpy istniejących cieków)	809,70	m2		
62	M-20.02.06	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi, z transportem urobku samochodami samowładowymi (odmulenie dna istniejących cieków)	86,10	m3		
63	M-20.02.06	Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni dna i skarp, w gruncie kat.I-III	2 194,44	m2		
64	M-20.02.06	Wykonanie umocnienia dna i skarp kamieniem naturalnym, licowanym na płask, na podbudowie z betonu B15 (C12/15) gr. 10 cm	1 486,34	m2		
65	M-20.02.06	Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 20x30 cm - na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej (stabilizacja podstawy stożków oraz wlotów/wylotów zarzurowań)	26,00	m		
66	M-20.02.06	Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 20x30 cm - na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej (podwaliny skarp i stożków)	63,50	m		
67	M-20.02.06	Obrzeża betonowe 30x8 cm, na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej, z wypełn. spoin zapr.cem.	969,64	m		
68	M-20.02.06	Wykonanie palisady przy wbiciu za pomocą młota pneumatycznego kołków drewnianych o średnicy 10-14 cm i długości 2,0 m w grunt kat. III	282,20	m		
69	M-20.02.06	Wykonanie narzutu kamiennego na dnie ciek w warstwie gr. 20 cm	34,10	m2		
<b>1.9.7</b>		<b>Przełożenie koryta rzeki</b>				
70	M-20.02.07	Wykonanie tymczasowego skanalizowania ciek na czas prowadzenia robót	75,00	m		
71	M-20.02.07	Tymczasowe przegrody z worków z piaskiem	20,00	m		
<b>Razem</b>						

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
 Obiekt Zadanie 1 - Branża wod-kan

Opis robót : Budowa kanalizacji deszczowej oraz sieci drenarskiej (teren Gminy Kórnik)

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
<b>BRANŻA WOD-KAN</b>						
<b>1</b>	<b>D-03.02.01</b>	<b>Drenaż</b>				
<b>1,1</b>	<b>D-03.02.01</b>	<b>Roboty ziemne i przygotowawcze</b>				
1	D-03.02.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowładowczymi	2 970,02	m3		
2	D-03.02.01	Wykopy z załadunkiem przenośnikami i transportem (grunt kat. III)	330,00	m3		
3	D-03.02.01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II	209,64	m3		
4	D-03.02.01	Umocnienie ścian wykopów	9 985,65	m2		
5	D-03.02.01	Ułożenie geowłókniny	14 758,20	m2		
6	D-03.02.01	Podsypka i obsypka drenażu materiałem o maksymalnej średnicy zastępczej fi32 mm	3 292,02	m3		
7	D-03.02.01	Zasypanie wykopu gruntem miejscowym	209,64	m3		
<b>1,2</b>	<b>D-03.02.01</b>	<b>Roboty montażowe</b>				
8	D-03.02.01	Rura drenarska o pełnej perforacji PVC- U klasy S Dz110 mm w otulinie polipropylenowej	3 279,60	m		
9	D-03.02.01	Rura lita Dz110 mm PVC-U Klasy S-lite SN8	46,50	m		
10	D-03.02.01	Studnia drenarska tworzywowa DN425 mm z osadnikiem 0,50m z włazem klasy A15 (rys. nr 13)	40,00	szt.		
11	D-03.02.01	Wylot drenu wg KPED oraz rys. nr 6	8,00	elem.		
12	D-03.02.01	Wykonanie umocnienia z dybli 2 m przed i za wylotem	16,00	m2		
<b>2</b>	<b>D-03.02.01</b>	<b>Kanalizacja deszczowa</b>				
<b>2,3</b>	<b>D-03.02.01</b>	<b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b>				
13	D-03.02.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku	1 493,71	m3		
14	D-03.02.01	Wykopy z załadunkiem przenośnikami i transportem (grunt kat. III) wraz z odwodnieniem	165,97	m3		
15	D-03.02.01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II wraz z odwodnieniem	123,79	m3		
16	D-03.02.01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych grunt kat. I-IV	3 140,50	m2		
17	D-03.02.01	Podsypka z piasku grubości 20 cm pod kanalizację	142,94	m3		
18	D-03.02.01	Obsypka rurociągu do wysokości 20 cm nad rurę	959,33	m3		
19	D-03.02.01	Zasypanie wykopu piaskiem dowiezionym wraz z zagęszczeniem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 (grunty sytkie)	495,17	m3		
20	D-03.02.01	Zasypanie wykopu piaskiem miejscowym wraz z zagęszczeniem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 (grunty sytkie)	123,79	m3		
21	D-03.02.01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	10,00	kpl.		
22	D-03.02.01	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	10,00	kpl.		
23	D-03.02.01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	4,00	kpl.		
24	D-03.02.01	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	4,00	kpl.		
<b>2,4</b>	<b>D-03.02.01</b>	<b>Roboty montażowe</b>				
25	D-03.02.01	Przykanaliki z rur giętkich z króćcami o śr. Dz200 mm, sztywności obwodowej min. SN4 - wykopy umocnione (kanalizacja)	12,10	m		
26	D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8 lite - wykopy umocnione (kanalizacja)	161,20	m		
27	D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 lite - wykopy umocnione (kanalizacja)	167,30	m		
28	D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm SN8 lite - wykopy umocnione (kanalizacja)	205,50	m		
29	D-03.02.01	Rura DN600 mm PP klasy SN8 - wykopy umocnione	65,00	m		
30	D-03.02.01	Płyta prefabrykowana pod studnie DN1000	13,00	kpl.		
31	D-03.02.01	Studnia kanalizacyjna z elementów betonowych o średnicy DN1000 mm; kompletna z włazem tworzywowym DN600 klasy A15 obudowana kostką (rys. nr 10 ; zgodnie z tabelą 2)	13,00	stud.		
32	D-03.02.01	Płyty prefabrykowana pod studnie DN1200	10,00	kpl.		
33	D-03.02.01	Studnia kanalizacyjna z elementów betonowych o średnicy DN1200 mm; kompletna z włazem tworzywowym DN600 klasy A15 obudowana kostką (rys. nr 10 ; zgodnie z tabelą 2)	6,00	stud.		
34	D-03.02.01	Studnia wpadowa DN1200 mm z włazem tworzywowym DN600 klasy A15 (rys. nr 12.1) wraz z umocnieniami	4,00	stud.		

35	D-03.02.01	Wpust uliczny kompletny z osadnikiem 1,00 m z elementów betonowych DN500 mm; z rusztem żeliwnym typowym klasy D400 i pierścieniem odciążającym (rys. 11)	15,00	szt.		
36	D-03.02.01	Wpust uliczny kompletny z osadnikiem 1,00 m z elementów betonowych DN500 mm; z rusztem żeliwnym krawężnikowo jezdniowym klasy D400 i pierścieniem odciążającym (rys. 11)	8,00	szt.		
37	D-03.02.01	Urządzenie podczyszczające UP.2 / żelbetowy separator koalescencyjny zintegrowany z osadnikiem wraz z kształtkami przejściowymi na wlocie i wylocie / przepustowość nominalna 20 l/s; przepustowość maksymalna 200 l/s; poj. osadnika 4 000 l (rys. nr 9)	1,00	stud.		
38	D-03.02.01	Przebudowa istniejącej sieci wodociągowej Dz225 (w przypadku kolizji)	1,00	szt.		
39	D-03.02.01	Wylot kanału Dz400 z kratą zabezpieczającą wg KPED i rys. nr 4	1,00	elem.		
40	D-03.02.01	Wylot kanału Dz600 z kratą zabezpieczającą wg KPED i rys. nr 4	1,00	elem.		
41	D-03.02.01	Podłoże betonowe pod narzut kamienny	8,00	m3		
42	D-03.02.01	Ubezpieczenie dna narzutem kamiennym	32,00	m3		
43	D-03.02.01	Wykonanie palisady z kołków lub słupków o śr. 10-12 cm wbitych na 1.50 m w gruncie kat. I-III	68,00	m		
44	D-03.02.01	Darniowanie skarp na płask	0,98	m2		
45	D-03.02.01	Wylot przykanalika Dz200 z kratą zabezpieczającą	1,00	elem.		
46	D-03.02.01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grubości 10 cm pod płyty ażurowe	33,00	m2		
47	D-03.02.01	Umocnienie skarp płytami ażurowymi 60x40 cm na odcinku 3 m przed i 3 m po wylocie	33,00	m2		
48	D-03.02.01	Taśma ostrzegawcza koloru brązowego	611,20	m		
49	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	4,00	odc. -1		
50	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	4,00	odc. -1		
51	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	5,00	odc. -1		
52	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 600 mm	2,00	odc. -1		
<b>Razem</b>						

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
 Obiekt Zadanie 1 - Branża wod-kan

Opis robót : Budowa kanalizacji deszczowej oraz sieci drenarskiej (teren Miasta Poznań)

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
<b>1</b>	<b>D-03.02.01</b>	<b>Drenaż</b>				
<b>1,1</b>	<b>D-03.02.01</b>	<b>Roboty ziemne i przygotowawcze</b>				
1	D-03.02.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi	406,71	m3		
2	D-03.02.01	Wykopy z załadunkiem przenośnikami i transportem (grunt kat. III)	45,19	m3		
3	D-03.02.01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II	94,92	m3		
4	D-03.02.01	Umocnienie ścian wykopów	1 494,33	m2		
5	D-03.02.01	Ułożenie geowłókniny	1 881,00	m2		
6	D-03.02.01	Podsypka i obsypka drenażu materiałem o maksymalnej średnicy zastępczej fi32 mm	438,92	m3		
7	D-03.02.01	Zasypanie wykopu gruntem miejscowym	94,92	m3		
<b>1,2</b>	<b>D-03.02.01</b>	<b>Roboty montażowe</b>				
8	D-03.02.01	Rura drenarska o pełnej perforacji PVC- U klasy S Dz110 mm w otulinie polipropylenowej	418,80	m		
9	D-03.02.01	Rura lita Dz110 mm PVC-U Klasy S-lite SN8	72,10	m		
10	D-03.02.01	Rura osłonowa (drenaż) PE100 SDR17 Dz225 mm - wykopy umocnione	53,70	m		
11	D-03.02.01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych wraz z kosztem płóz i manszet	53,70	m		
12	D-03.02.01	Studnia drenarska tworzywowa DN425 mm z osadnikiem 0,50m z włazem klasy A15 (rys. nr 13)	19,00	szt.		
13	D-03.02.01	Wylot drenu wg KPED oraz rys. nr 6	1,00	elem.		
14	D-03.02.01	Wykonanie umocnienia z dybli 2 m przed i za wylotem	2,00	m2		
15	D-03.02.01	Przejście szczelne Dz110 PVC (włączenie drenażu do studni projektowanej kanalizacji deszczowej)	1,00	szt		
<b>2</b>	<b>D-03.02.01</b>	<b>Kanalizacja deszczowa</b>				
<b>2,3</b>	<b>D-03.02.01</b>	<b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b>				
16	D-03.02.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku	2 221,44	m3		
17	D-03.02.01	Wykopy z załadunkiem przenośnikami i transportem (grunt kat. III) wraz z odwodnieniem	246,83	m3		
18	D-03.02.01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II wraz z odwodnieniem	328,66	m3		
19	D-03.02.01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych grunt kat. I-IV	4 052,30	m2		
20	D-03.02.01	Podsypka z piasku grubości 20 cm pod kanalizację	179,61	m3		
21	D-03.02.01	Obsypka rurociągu do wysokości 20 cm nad rurę	533,09	m3		
22	D-03.02.01	Zasypanie wykopu piaskiem dowieżionym wraz z zagęszczeniem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 (grunty sytkie)	1 314,64	m3		
23	D-03.02.01	Zasypanie wykopu piaskiem miejscowym wraz z zagęszczeniem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 (grunty sytkie)	328,66	m3		
24	D-03.02.01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	8,00	kpl.		
25	D-03.02.01	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	8,00	kpl.		
26	D-03.02.01	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	30,00	kpl.		
27	D-03.02.01	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	30,00	kpl.		
<b>2,4</b>	<b>D-03.02.01</b>	<b>Roboty montażowe</b>				
28	D-03.02.01	Przykanaliki z rur giętkich z króćcami o śr. Dz200 mm, sztywności obwodowej min. SN4 - wykopy umocnione (kanalizacja)	27,00	m		
29	D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8 lite - wykopy umocnione (kanalizacja)	218,00	m		
30	D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 lite - wykopy umocnione (kanalizacja)	187,00	m		
31	D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm SN8 lite - wykopy umocnione (kanalizacja)	217,80	m		
32	D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm SN8 lite - wykopy umocnione (kanalizacja)	8,00	m		
33	D-03.02.01	Rura DN600 mm PP klasy SN8 - wykopy umocnione	25,00	m		
34	D-03.02.01	Rury kanalizacyjne PP DN1000 (de = 1135mm) kl. SN8, rury strukturalne - wykopy umocnione	69,40	m		
35	D-03.02.01	Płyta prefabrykowana pod studnie DN1000	21,00	kpl.		

36	D-03.02.01	Studnia kanalizacyjna z elementów betonowych o średnicy DN1000 mm; kompletna z włazem tworzywowym DN600 klasy A15 obudowana kostką (rys. nr 7.1 ; zgodnie z tabelą 2)	12,00	stud.		
37	D-03.02.01	Studnia kanalizacyjna z elementów betonowych o średnicy DN1000 mm; kompletna z włazem tworzywowym DN600 klasy B125 obudowana kostką (rys. nr 7.1 ; zgodnie z tabelą 2)	5,00	stud.		
38	D-03.02.01	Studnia kanalizacyjna z elementów betonowych o średnicy DN1000 mm; kompletna z włazem tworzywowym DN600 klasy C250 obudowana kostką (rys. nr 7.1 ; zgodnie z tabelą 2)	4,00	stud.		
39	D-03.02.01	Płyty prefabrykowane pod studnie DN1200	5,00	kpl.		
40	D-03.02.01	Studnia kanalizacyjna z elementów betonowych o średnicy DN1200 mm; kompletna z włazem tworzywowym DN600 klasy A15 obudowana kostką (rys. nr 7.1 ; zgodnie z tabelą 2)	3,00	stud.		
41	D-03.02.01	Studnia wpadowa DN1200 mm z włazem tworzywowym DN600 klasy A15 (rys. nr 9) wraz z umocnieniami	2,00	stud.		
42	D-03.02.01	Płyty prefabrykowane pod studnie DN2000	5,00	kpl.		
43	D-03.02.01	Studnia kanalizacyjna z elementów betonowych o średnicy DN2000 mm; kompletna z włazem tworzywowym DN600 klasy A15 obudowana kostką (rys. nr 7.2 ; zgodnie z tabelą 2)	3,00	stud.		
44	D-03.02.01	Studnia nadbudowana DN2000 mm; kompletna z włazem tworzywowym DN600 klasy A15 obudowana kostką (rys. nr 10)	3,00	stud.		
45	D-03.02.01	Regulacja wysokościowa istniejącej studni kanalizacyjnej (wymiana wjazdu studni klasy min. D400 oraz elementów betonowych/żelbetowych z regulacją do rzędnej terenu projektowanego / dokładne średnice ustalić na etapie budowy)	2,00	szt.		
46	D-03.02.01	Wpust uliczny kompletny z osadnikiem 1,00 m z elementów betonowych DN500 mm; z rusztem żeliwnym typowym klasy D400 i pierścieniem odciążającym (rys. 11)	13,00	szt.		
47	D-03.02.01	Wpust uliczny kompletny z osadnikiem 1,00 m z elementów betonowych DN500 mm; z rusztem żeliwnym krawężnikowo jezdniowym klasy D400 i pierścieniem odciążającym (rys. 11)	15,00	szt.		
48	D-03.02.01	Wylot kanału Dz400 z kratą zabezpieczającą wg KPED i rys. nr 4.2	1,00	elem.		
49	D-03.02.01	Wylot kanału Dz1000 z kratą zabezpieczającą wg KPED i rys. nr 4.2	1,00	elem.		
50	D-03.02.01	Podłoże betonowe pod narzut kamienny	8,00	m3		
51	D-03.02.01	Ubezpieczenie dna narzutem kamiennym	34,38	m3		
52	D-03.02.01	Wykonanie palisady z kołków lub słupków o śr. 10-12 cm wbitych na 1.50 m w gruncie kat. I-III	68,00	m		
53	D-03.02.01	Darniowanie skarp na płask	1,40	m2		
54	D-03.02.01	Wylot przykanalika Dz200 z kratą zabezpieczającą	2,00	elem.		
55	D-03.02.01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grubości 10 cm pod płyty ażurowe	66,00	m2		
56	D-03.02.01	Umocnienie skarp płytami ażurowymi 60x40 cm na odcinku 3 m przed i 3 m po wylocie	66,00	m2		
57	D-03.02.01	Ubezpieczenie dna narzutem kamiennym	2,38	m3		
58	D-03.02.01	Taśma ostrzegawcza koloru brązowego	752,20	m		
59	D-03.02.01	Likwidacja istniejących studni / wpustów	1,00	kpl.		
60	D-03.02.01	Likwidacja istniejących kanałów deszczowych - wykopy nawodnione	174,25	m		
61	D-03.02.01	Przejście szczelne Dz110 PVC (włączenie drenu do studni projektowanej kanalizacji deszczowej)	1,00	szt.		
62	D-03.02.01	Przejście szczelne DN600 mm	2,00	szt.		
63	D-03.02.01	Przejście szczelne DN1000 mm	4,00	szt.		
64	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	5,00	odc. -1		
65	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	4,00	odc. -1		
66	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	5,00	odc. -1		
67	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm	1,00	odc. -1		
68	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 600 mm	1,00	odc. -1		
69	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 1000 mm	2,00	odc. -1		
					<b>Razem</b>	

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
 Obiekt Zadanie 1 - Branża wod-kan

Opis robót : Przebudowa sieci wodociągowej (teren Gminy Kórnik)

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
<b>1</b>	<b>D-01.03.05</b>	<b>Odcinek 6-7</b>				
<b>1,1</b>	<b>D-01.03.05</b>	<b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b>				
1	D-01.03.05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na składowisko Wykonawcy po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowładowymi	3139,68	m3		
2	D-01.03.05	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na składowisko Wykonawcy (grunt kat. III) wraz z odwodnieniem	348,85	m3		
3	D-01.03.05	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II wraz z odwodnieniem	650,59	m3		
4	D-01.03.05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych grunt kat. I-IV	8662,01	m2		
5	D-01.03.05	Podsypka z piasku grubości 20 cm pod wodociąg	246,20	m3		
6	D-01.03.05	Obsypka rurociągu do wysokości 20 cm nad rurę	592,88	m3		
7	D-01.03.05	Zasypanie wykopu piaskiem dowiezionym wraz z zagęszczeniem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 (grunty sypkie)	2602,37	m3		
8	D-01.03.05	Zasypanie wykopu piaskiem miejscowym wraz z zagęszczeniem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 (grunty sypkie)	650,59	m3		
9	D-01.03.05	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	9,00	kpl.		
10	D-01.03.05	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	9,00	kpl.		
11	D-01.03.05	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	1,00	kpl.		
12	D-01.03.05	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	1,00	kpl.		
<b>1,2</b>	<b>D-01.03.05</b>	<b>Roboty montażowe</b>				
13	D-01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm - wykopy umocnione	80,10	m		
14	D-01.03.05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 180 mm - wykopy umocnione	7,00	złącz.		
15	D-01.03.05	Rura ochronna Dz 355 mm PE100 SDR17 - wykopy umocnione	25,00	m		
16	D-01.03.05	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 180 mm w rurach ochronnych wraz z kosztem płóz i manszet z elastomeru	25,00	m		
17	D-01.03.05	Kolano elektrooporowe 60 stopni Dz180PE	1,00	złącz.		
18	D-01.03.05	Kolano elektrooporowe 90 stopni Dz180PE	1,00	złącz.		
19	D-01.03.05	Łącznik Multi Joint DN150 zabezpieczony przed przesunięciem - wykopy umocnione	2,00	szt.		
20	D-01.03.05	Tuleja kołnierзова 180/150 z kołnierzem i uszczelką - wykopy umocnione	8,00	szt.		
21	D-01.03.05	Zasuwa kołn. DN80 PN16 z obudową (teleskopową) i skrzynką uliczną do zasuw (szywną); skrzynka trwale osadzona na podbudowie betonowej i obudowana płytą betonową zbrojoną prefabrykowaną	8,00	kpl.		
22	D-01.03.05	Zasuwa z obustronnym złączem wciskany do rur PE DN110 PN16 z obudową i skrzynką uliczną do zasuw (szywną); skrzynka trwale osadzona na podbudowie betonowej i obudowana płytą betonową zbrojoną prefabrykowaną	3,00	kpl.		
23	D-01.03.05	Zasuwa kołn. DN200 PN16 z obudową (teleskopową) i skrzynką uliczną do zasuw (szywną); skrzynka trwale osadzona na podbudowie betonowej i obudowana płytą betonową zbrojoną prefabrykowaną	5,00	kpl.		
24	D-01.03.05	Zasuwa kołn. DN100 PN16 z obudową (teleskopową) i skrzynką uliczną do zasuw (szywną); skrzynka trwale osadzona na podbudowie betonowej i obudowana płytą betonową zbrojoną prefabrykowaną	1,00	kpl.		
25	D-01.03.05	Zasuwa kołn. DN80 PN16 z obudową (teleskopową) i skrzynką uliczną do zasuw (szywną); skrzynka trwale osadzona na podbudowie betonowej i obudowana płytą betonową zbrojoną prefabrykowaną	7,00	kpl.		
26	D-01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	17,20	m		
27	D-01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	7,10	m		
28	D-01.03.05	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe LKD o śr. nominalnej 80 mm - wykopy umocnione	8,60	m		
29	D-01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione	1129,10	m		
30	D-01.03.05	Rura ochronna Dz 400 mm PE100 SDR17 - wykopy umocnione	33,50	m		
31	D-01.03.05	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 225 mm w rurach ochronnych wraz z kosztem płóz i manszet z elastomeru	33,50	m		

32	D-01.03.05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione	95,00	złącz.		
33	D-01.03.05	Kolano elektrooporowe 30 stopni Dz225PE	5,00	złącz.		
34	D-01.03.05	Kolano elektrooporowe 15 stopni Dz225PE	1,00	złącz.		
35	D-01.03.05	Kolano elektrooporowe 45 stopni Dz225PE	2,00	złącz.		
36	D-01.03.05	Kolano elektrooporowe 11 stopni Dz225PE	2,00	złącz.		
37	D-01.03.05	Kolano elektrooporowe 90 stopni Dz225PE	1,00	złącz.		
38	D-01.03.05	Kolano 45 stopni Dz125PE	2,00	złącz.		
39	D-01.03.05	Zespół napowietrzająco - odpowietrzający do zabudowy w ziemi zgodnie ze schematem montażowym, kompletny	2,00	szt.		
40	D-01.03.05	Łącznik DN200 zabezpieczony przed przesunięciem - wykopy umocnione	2,00	szt.		
41	D-01.03.05	Łącznik DN100 zabezpieczony przed przesunięciem - wykopy umocnione	1,00	szt.		
42	D-01.03.05	Zwężka dwukołnierzowa 200/80 żel. - wykopy umocnione	1,00	szt.		
43	D-01.03.05	Tuleja kołnierzowa 225/200 z kołnierzem i uszczelką - wykopy umocnione	17,00	szt.		
44	D-01.03.05	Tuleja kołnierzowa 125/100 z kołnierzem i uszczelką - wykopy umocnione	1,00	szt.		
45	D-01.03.05	Trójnik kołn. żel. DN150/80 - wykopy umocnione	2,00	szt.		
46	D-01.03.05	Trójnik kołn. żel. DN200/100 - wykopy umocnione	1,00	szt.		
47	D-01.03.05	Trójnik kołn. żel. DN200/80 - wykopy umocnione	6,00	szt.		
48	D-01.03.05	Mufa elektrooporowa Dz32PE - wykopy umocnione	3,00	złącz.		
49	D-01.03.05	Kształtka FF żel. DN80, L= 800 mm - wykopy umocnione	5,00	szt.		
50	D-01.03.05	Kształtka FF żel. DN80, L= 300 mm - wykopy umocnione	4,00	szt.		
51	D-01.03.05	Hydrant nadziemny DN80 PN16 wraz z kolanem stopowym DN80	8,00	kpl.		
52	D-01.03.05	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą koloru niebieskiego	1242,10	m		
53	D-01.03.05	Oznakowanie trasy wodociągu drutem	1242,10	m		
54	D-01.03.05	Oznakowanie armatury za pomocą tabliczek	11,00	kpl.		
55	D-01.03.05	Likwidacja istn. wodociągu wraz z armaturą	1135,00	m		
56	D-01.03.05	Blok oporowy wg rys nr 4.1 - 4.4 dokumentacji projektowej	9,00	szt		
57	D-01.03.05	Bloki podporowe pod armaturę	17,00	szt		
58	D-01.03.05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 225 mm	7,00	200m -1		
59	D-01.03.05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	1,00	200m -1		
60	D-01.03.05	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	1,00	odc.200m		
61	D-01.03.05	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	7,00	odc.200m		
62	D-01.03.05	Dziesięciokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	1,00	odc.200m		
63	D-01.03.05	Dziesięciokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200-250 mm	7,00	odc.200m		
					<b>Razem</b>	

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
 Obiekt Zadanie 1 - Branża wod-kan

Opis robót : Przebudowa sieci wodociągowej (teren Miasta Poznań)

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
1	D-01.03.05	Odcinek 3, 4 i 5				
1,1	D-01.03.05	Roboty przygotowawcze i ziemne				
1	D-01.03.05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na składowisko Wykonawcy po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowładowymi	1065,62	m3		
2	D-01.03.05	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na składowisko Wykonawcy (grunt kat. III) wraz z odwodnieniem	118,40	m3		
3	D-01.03.05	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II wraz z odwodnieniem	232,41	m3		
4	D-01.03.05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych grunt kat. I-IV	2975,27	m2		
5	D-01.03.05	Podsypka z piasku grubości 20 cm pod wodociąg	75,96	m3		
6	D-01.03.05	Obsypka rurociągu do wysokości 20 cm nad rurę	169,49	m3		
7	D-01.03.05	Zасыpanie wykopu piaskiem dowiezionym wraz z zagęszczeniem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 (grunty sytkie)	929,63	m3		
8	D-01.03.05	Zасыpanie wykopu piaskiem miejscowym wraz z zagęszczeniem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 (grunty sytkie)	232,41	m3		
9	D-01.03.05	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	6,00	kpl.		
10	D-01.03.05	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	6,00	kpl.		
11	D-01.03.05	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	6,00	kpl.		
12	D-01.03.05	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	6,00	kpl.		
1,2	D-01.03.05	Roboty montażowe				
13	D-01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm - wykopy umocnione	344,80	m		
14	D-01.03.05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 180 mm - wykopy umocnione	29,00	złącz.		
15	D-01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	22,30	m		
16	D-01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm - wykopy umocnione	13,00	m		
17	D-01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione	5,50	m		
18	D-01.03.05	Rura ochronna Dz 355 mm PE100 SDR17 - wykopy umocnione	12,00	m		
19	D-01.03.05	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 180 mm w rurach ochronnych wraz z kosztem płóz i manszet z elastomeru	12,00	m		
20	D-01.03.05	Kolano elektrooporowe 15 stopni Dz180PE	1,00	złącz.		
21	D-01.03.05	Kolano elektrooporowe 30 stopni Dz180PE	5,00	złącz.		
22	D-01.03.05	Kolano elektrooporowe 11 stopni Dz180PE	4,00	złącz.		
23	D-01.03.05	Kolano elektrooporowe 60 stopni Dz180PE	22,00	złącz.		
24	D-01.03.05	Kolnierz ślepy żel. DN50 - wykopy umocnione	1,00	szt.		
25	D-01.03.05	Kolnierz ślepy żel. DN150 - wykopy umocnione	1,00	szt.		
26	D-01.03.05	Hydrant ogrodowy (nowy lub istniejący przeniesiony)	1,00	kpl.		
27	D-01.03.05	Łącznik DN150 zabezpieczony przed przesunięciem - wykopy umocnione	4,00	szt.		
28	D-01.03.05	Odejsieciowe z PE do nawiercania 180/32 pod ciśnieniem z wydłużonym króćcem przyłącznym PE - wykopy umocnione	4,00	złącz.		
29	D-01.03.05	Tuleja kolnierkowa 180/150 z kolnierzem i uszczelką - wykopy umocnione	6,00	szt.		
30	D-01.03.05	Tuleja kolnierkowa 90/80 z kolnierzem i uszczelką - wykopy umocnione	1,00	szt.		
31	D-01.03.05	Tuleja kolnierkowa 63/50 z kolnierzem i uszczelką - wykopy umocnione	2,00	szt.		
32	D-01.03.05	Trójnik koln. żel. DN50/50 - wykopy umocnione	1,00	szt.		
33	D-01.03.05	Trójnik koln. żel. DN150/80 - wykopy umocnione	3,00	szt.		
34	D-01.03.05	Trójnik koln. żel. DN150/50 - wykopy umocnione	2,00	szt.		
35	D-01.03.05	Mufa elektrooporowa Dz32PE - wykopy umocnione	1,00	złącz.		
36	D-01.03.05	Istniejąca studnia wodomierzowa wraz z wyposażeniem - istniejąca do przeniesienia	1,00	stud.		
37	D-01.03.05	Zasuwa z obustronnym złączem wciskającym do rur PE DN16# PN16 z obudową i skrzynką uliczną do zasuw (szywną); skrzynka trwale osadzona na podbudowie betonowej i obudowana płytą betonową zbrojoną prefabrykowaną	4,00	kpl.		
38	D-01.03.05	Zasuwa koln. DN50 PN16 z obudową (teleskopową) i skrzynką uliczną do zasuw (szywną); skrzynka trwale osadzona na podbudowie betonowej i obudowana płytą betonową zbrojoną prefabrykowaną	2,00	kpl.		

39	D-01.03.05	Zasuwa kołn. DN150 PN16 z obudową (teleskopową) i skrzynką uliczną do zasuw (sztywne); skrzynka trwale osadzona na podbudowie betonowej i obudowana płytą betonową zbrojoną prefabrykowaną	3,00	kpl.		
40	D-01.03.05	Zasuwa kołn. DN80 PN16 z obudową (teleskopową) i skrzynką uliczną do zasuw (sztywne); skrzynka trwale osadzona na podbudowie betonowej i obudowana płytą betonową zbrojoną prefabrykowaną	3,00	kpl.		
41	D-01.03.05	Kształtka FF żel. DN80, L= 300 mm - wykopy umocnione	3,00	szt.		
42	D-01.03.05	Kształtka FF żel. DN80, L= 400 mm - wykopy umocnione	1,00	szt.		
43	D-01.03.05	Kolano stopowe DN50 żel. - wykopy umocnione	1,00	szt.		
44	D-01.03.05	Hydrant nadziemny DN80 PN16 wraz z kolaniem stopowym DN80	3,00	kpl.		
45	D-01.03.05	Łącznik rurowo - kołnierzykowy RK150 zabezpieczony przed przesunięciem - wykopy umocnione	2,00	szt.		
46	D-01.03.05	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą koloru niebieskiego	385,60	m		
47	D-01.03.05	Oznakowanie trasy wodociągu drutem	385,60	m		
48	D-01.03.05	Oznakowanie armatury za pomocą tabliczek	18,00	kpl.		
49	D-01.03.05	Likwidacja istn. wodociągu wraz z armaturą	365,00	m		
50	D-01.03.05	Bloki podporowe pod armaturę	12,00	szt.		
51	D-01.03.05	Blok oporowy wg rys nr 4.1 - 4.4 dokumentacji projektowej	9,00	szt.		
52	D-01.03.05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur , PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 180 mm	2,00	200m -1		
53	D-01.03.05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	1,00	200m -1		
54	D-01.03.05	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 150 mm	2,00	odc.200m		
55	D-01.03.05	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej 180 mm	1,00	odc.200m		
56	D-01.03.05	Dziesięciokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	2,00	odc.200m		
57	D-01.03.05	Dziesięciokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 180 mm	1,00	odc.200m		
					<b>Razem</b>	

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
 Obiekt Zadanie 1 - Branża gazowa

Opis robót : Przebudowa sieci gazowej (teren Gminy Kórnik) - odcinek 6

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
1	D-01.03.06	Odcinek 6				
1,1	D-01.03.06	Roboty ziemne				
1	D-01.03.06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na składowisko Wykonawcy po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowładowczymi	294,57	m3		
2	D-01.03.06	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na składowisko Wykonawcy (grunt kat. III) wraz z odwodnieniem	32,73	m3		
3	D-01.03.06	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II wraz z odwodnieniem	64,04	m3		
4	D-01.03.06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych	870,04	m2		
5	D-01.03.06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	22,78	m3		
6	D-01.03.06	Obsypka kanałów do wysokości 20 cm nad rurę	46,87	m3		
7	D-01.03.06	Mechaniczne zasypanie wykopu piaskiem dowiezionym wraz z zagęszczeniem	256,14	m3		
8	D-01.03.06	Mechaniczne zasypanie wykopu piaskiem z odkładu	64,04	m3		
1,2	D-01.03.06	Roboty montażowe				
9	D-01.03.06	Rury ciśnieniowe do gazu PE100 RC SDR17 Dz 125 mm	126,60	m		
10	D-01.03.06	Łączenie rur polietylenowych o śr.nom. 125 mm metodą zgrzewania czolowego	11,00	połącz.		
11	D-01.03.06	Likwidacja istn. gaz.	126,60	m		
12	D-01.03.06	Taśma ostrzegawcza z tworzywa sztucznego o szerokości 0,4 m	126,60	metr		
13	D-01.03.06	Analog - drut miedziany DY 2,5 mm2	126,60	metr		
14	D-01.03.06	Kolano 90 stopni Dz 125PE	3,00	szt.		
15	D-01.03.06	Kolano 22 stopni Dz 125PE	1,00	szt.		
16	D-01.03.06	Kolano 30 stopnie Dz 125PE	2,00	szt.		
17	D-01.03.06	Rura ochronna PE100 SDR17 Dz250 mm	26,00	m		
18	D-01.03.06	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 125 mm w rurach ochronnych wraz z kosztem płóz i manszet	26,00	m		
19	D-01.03.06	Próba szczelności gazociągów o śr. nom. 150-300 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	1,00	km		
20	D-01.03.06	Osuszanie gazociągu przez nadmuch powietrza i metodą próżniową	2,00	szt		
1,3	D-01.03.06	By pass B12 odc. 6				
1.3.1	D-01.03.06	Wykonanie by-passu	0,00			
21	D-01.03.06	Kolano 90 stopni Dz125PE - wykopy umocnione	1,00	szt.		
22	D-01.03.06	Elektromufa Dz125PE	1,00	szt.		
23	D-01.03.06	Zasłlepka Dz125PE	1,00	szt.		
24	D-01.03.06	Miejsce montażu urządzenia do Stop System wraz z materiałem (fitting z korkiem zaślepiającym)	2,00	szt		
25	D-01.03.06	Rozcięcie istniejącego gazociągu Dz125PE - wykopy umocnione	2,00	poł.		
26	D-01.03.06	Obejma siodłowa 125/90 - wykopy umocnione	2,00	szt.		
27	D-01.03.06	Mufa elektrooporowa 90PE	2,00	szt.		
28	D-01.03.06	Przejście PE-stal. kołn. 90/80 - wykopy umocnione	2,00	szt.		
29	D-01.03.06	Zasuwa DN80 z kołnierzem	2,00	kpl.		
30	D-01.03.06	Przejście PE-stal. kołn. 90/80 - wykopy umocnione	2,00	szt.		
31	D-01.03.06	Mufa elektrooporowa 90PE	2,00	szt.		
32	D-01.03.06	Kołnierz zaślepiający - wykopy umocnione	2,00	szt.		
33	D-01.03.06	Trójnik siodłowy z nawiertką PE90/25	1,00	złącz.		
34	D-01.03.06	Montaż mufy elektrooporowej PE fi 25	1,00	szt		
35	D-01.03.06	Przejście PE-stal 25/25	1,00	szt.		
36	D-01.03.06	Rura stal DN25 - wyprowadzenie 3m nad teren	1,00	kmpl		
37	D-01.03.06	Rura do wykonania by passu Dz90PE100 SDR11	30,00	m		
38	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Obejma do nawiercania pod ciśnieniem 125/32 PE	1,00	kpl.		
39	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Montaż mufy elektrooporowej PE fi 32	1,00	szt		
40	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Przejście PE-stal 32/25	1,00	szt.		
41	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Kolano 90 stopni DN25 stal.	1,00	kmpl		
42	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Rura stal DN25 - wyprowadzenie 3m nad teren	1,00	kmpl		
43	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Zasłlepka elektrooporowa Dz32PE	1,00	szt		
1.3.2	D-01.03.06	Demontaż by-passu po wykonaniu robót	0,00			

44	D-01.03.06	Demontaż by-passu po wykonaniu robót	1,00	kmpl		
<b>1.4</b>	<b>D-01.03.06</b>	<b>By pass B13 odc. 6</b>				
<b>1.4.1</b>	<b>D-01.03.06</b>	<b>Wykonanie by-passu</b>	<b>0,00</b>			
45	D-01.03.06	Kolano 90 stopni Dz125PE - wykopy umocnione	1,00	szt.		
46	D-01.03.06	Elektromufa Dz125PE	1,00	szt.		
47	D-01.03.06	Zaślepka Dz125PE	1,00	szt.		
48	D-01.03.06	Miejsce montażu urządzenia do Stop System wraz z materiałem (fitting z korkiem zaślepiającym)	2,00	szt		
49	D-01.03.06	Rozcięcie istniejącego gazociągu Dz125PE - wykopy umocnione	2,00	poł.		
50	D-01.03.06	Obejma siodłowa 125/90 - wykopy umocnione	2,00	szt.		
51	D-01.03.06	Mufa elektrooporowa 90PE	2,00	szt.		
52	D-01.03.06	Przejście PE-stal. kołn. 90/80 - wykopy umocnione	2,00	szt.		
53	D-01.03.06	Zasuwa DN80 z kołnierzem	2,00	kpl.		
54	D-01.03.06	Przejście PE-stal. kołn. 90/80 - wykopy umocnione	2,00	szt.		
55	D-01.03.06	Mufa elektrooporowa 90PE	2,00	szt.		
56	D-01.03.06	Kołnierz zaślepiający - wykopy umocnione	2,00	szt.		
57	D-01.03.06	Trójnik siodłowy z nawiertką PE90/25	1,00	złącz.		
58	D-01.03.06	Montaż mufy elektrooporowej PE fi 25	1,00	szt		
59	D-01.03.06	Przejście PE-stal 25/25	1,00	szt.		
60	D-01.03.06	Rura stal DN25 - wyprowadzenie 3m nad teren	1,00	kmpl		
61	D-01.03.06	Rura do wykonania by passu Dz90PE100 SDR11	30,00	m		
62	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Obejma do nawiercania pod ciśnieniem 125/32 PE	1,00	kpl.		
63	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Montaż mufy elektrooporowej PE fi 32	1,00	szt		
64	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Przejście PE-stal 32/25	1,00	szt.		
65	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Kolano 90 stopni DN25 stal.	1,00	kmpl		
66	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Rura stal DN25 - wyprowadzenie 3m nad teren	1,00	kmpl		
67	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Zaślepka elektrooporowa Dz32PE	1,00	szt		
<b>1.4.2</b>	<b>D-01.03.06</b>	<b>Demontaż by-passu po wykonaniu robót</b>	<b>0,00</b>			
68	D-01.03.06	Demontaż by-passu po wykonaniu robót	1,00	kmpl		
					<b>Razem</b>	

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
 Obiekt Zadanie 1 - Branża gazowa

Opis robót : Przebudowa sieci gazowej (teren Miasta Poznań) - odcinek 5

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
1	D-01.03.06	Odcinek 5				
1,1	D-01.03.06	Roboty ziemne				
1	D-01.03.06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na składowisko Wykonawcy po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowładowczymi	641,75	m3		
2	D-01.03.06	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na składowisko Wykonawcy (grunt kat. III) wraz z odwodnieniem	71,31	m3		
3	D-01.03.06	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II wraz z odwodnieniem	144,14	m3		
4	D-01.03.06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych	2142,62	m2		
5	D-01.03.06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	48,47	m3		
6	D-01.03.06	Obsypka kanałów do wysokości 20 cm nad rurę	87,08	m3		
7	D-01.03.06	Mechaniczne zasypanie wykopu piaskiem dowiezionym wraz z zagęszczeniem	576,57	m3		
8	D-01.03.06	Mechaniczne zasypanie wykopu piaskiem z odkładu	144,14	m3		
9	D-01.03.06	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	8,00	kpl.		
10	D-01.03.06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	8,00	kpl.		
11	D-01.03.06	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	8,00	kpl.		
12	D-01.03.06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	8,00	kpl.		
1,2	D-01.03.06	Roboty montażowe				
13	D-01.03.06	Rury ciśnieniowe do gazu PE100 RC SDR11 Dz 63 mm	303,10	m		
14	D-01.03.06	Łączenie rur polietylenowych o śr.nom. 63 mm metodą zgrzewania czółowego	7,00	połącz.		
15	D-01.03.06	Likwidacja istn. gaz.	303,10	m		
16	D-01.03.06	Taśma ostrzegawcza z tworzywa sztucznego o szerokości 0,4 m	303,10	metr		
17	D-01.03.06	Analog - drut miedziany DY 2,5 mm2	303,10	metr		
18	D-01.03.06	Kolano 15 stopni Dz 63 PE	6,00	szt.		
19	D-01.03.06	Kolano 30 stopni Dz 63 PE	2,00	szt.		
20	D-01.03.06	Kolano 60 stopni Dz 63 PE	1,00	szt.		
21	D-01.03.06	Rura ochronna PE100 SDR17 Dz125 mm	62,50	m		
22	D-01.03.06	Łączenie rur polietylenowych o śr.nom. 125 mm metodą zgrzewania czółowego	6,00	połącz.		
23	D-01.03.06	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 63 mm w rurach ochronnych wraz z kosztem płóz i manszet	62,50	m		
24	D-01.03.06	Zasuwa DN50 z króćcami do zgrzewania dla rur PE z obudowa i skrzynką uliczną do zasuw	1,00	kpl.		
25	D-01.03.06	Trójnik 63/63PE	1,00	szt.		
26	D-01.03.06	Przejście PE/stal 63/50	4,00	szt.		
27	D-01.03.06	Próba szczelności gazociągów o śr. nom. 150-300 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	1,00	km		
28	D-01.03.06	Osuszanie gazociągu przez nadmuch powietrza i metodą próżniową	2,00	szt.		
1,3	D-01.03.06	By pass B9 odc. 5				
29	D-01.03.06	Kolano 22 stopni Dz63PE	1,00	złącz.		
30	D-01.03.06	Mufa elektrooporowa Dz63PE	1,00	złącz.		
31	D-01.03.06	Zaślepka Dz63PE	1,00	złącz.		
32	D-01.03.06	Miejsce wykonania zacisków z mufa naprawczą Dz63PE	2,00	złącz.		
33	D-01.03.06	Rozcięcie istniejącego gazociągu Dz63PE	2,00	połącz.		
34	D-01.03.06	Odgąlenie siodłowe 63/63	2,00	złącz.		
35	D-01.03.06	Mufa 63PE	2,00	szt.		
36	D-01.03.06	Przejście PE-stal.koń. 63/50	2,00	szt.		
37	D-01.03.06	Zasuwa DN50 z kołnierzem	2,00	kpl.		
38	D-01.03.06	Przejście PE-stal.koń. 63/50	2,00	szt.		
39	D-01.03.06	Mufa Dz63PE - wykopy umocnioneq	2,00	złącz.		
40	D-01.03.06	Kołnierz zaślepiający - wykopy umocnione	2,00	szt.		
41	D-01.03.06	Trójnik siodłowy z nawiertką PE63/25	1,00	szt.		
42	D-01.03.06	Mufa Dz25PE - wykopy umocnione	1,00	złącz.		
43	D-01.03.06	Przejście PE-stal.koń. 25/25	1,00	szt.		
44	D-01.03.06	Rura stal DN25 - wyprowadzenie 3m nad teren	1,00	kmpl		
45	D-01.03.06	Rura do wykonania by passu Dz63PE100 SDR11	30,00	m		

46	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Obejma do nawiercania pod ciśnieniem 63/32 PE	1,00	kpl.		
47	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Montaż mufy elektrooporowej PE fi 32	1,00	szt		
48	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Przejście PE/stal 32/25	1,00	szt.		
49	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Kolano 90 stopni DN25 stal.	1,00	kmpl		
50	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Rura stal DN25 - wyprowadzenie 3m nad teren	1,00	kmpl		
51	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Zaślepka elektrooporowa Dz32PE	1,00	szt		
52	D-01.03.06	Demontaż by-passu po wykonaniu robót	1,00	kmpl		
<b>1,4</b>	<b>D-01.03.06</b>	<b>By pass B10 odc. 5</b>				
53	D-01.03.06	Kolano 15 stopni Dz63PE	1,00	złącz.		
54	D-01.03.06	Mufa elektrooporowa Dz63PE	1,00	złącz.		
55	D-01.03.06	Zaślepka Dz63PE	1,00	złącz.		
56	D-01.03.06	Miejsce wykonania zacisków z mufa naprawczą Dz63PE	2,00	złącz.		
57	D-01.03.06	Rozcięcie istniejącego gazociągu Dz63PE	2,00	połącz.		
58	D-01.03.06	Odgałęzienie siodłowe 63/63	2,00	złącz.		
59	D-01.03.06	Mufa 63PE	2,00	szt.		
60	D-01.03.06	Przejście PE-stal.koń. 63/50	2,00	szt.		
61	D-01.03.06	Zasuwa DN50 z kołnierzem	2,00	kpl.		
62	D-01.03.06	Przejście PE-stal.koń. 63/50	2,00	szt.		
63	D-01.03.06	Mufa Dz63PE - wykopy umocnioneq	2,00	złącz.		
64	D-01.03.06	Kołnierz zaślepiający - wykopy umocnione	2,00	szt.		
65	D-01.03.06	Trójnik siodłowy z nawiertką PE63/25	1,00	szt.		
66	D-01.03.06	Mufa D25PE - wykopy umocnione	1,00	złącz.		
67	D-01.03.06	Przejście PE-stal.koń. 25/25	1,00	szt.		
68	D-01.03.06	Rura stal DN25 - wyprowadzenie 3m nad teren	1,00	kmpl		
69	D-01.03.06	Rura do wykonania by passu Dz63PE100 SDR11	30,00	m		
70	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Obejma do nawiercania pod ciśnieniem 63/32 PE	1,00	kpl.		
71	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Montaż mufy elektrooporowej PE fi 32	1,00	szt		
72	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Przejście PE/stal 32/25	1,00	szt.		
73	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Kolano 90 stopni DN25 stal.	1,00	kmpl		
74	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Rura stal DN25 - wyprowadzenie 3m nad teren	1,00	kmpl		
75	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Zaślepka elektrooporowa Dz32PE	1,00	szt		
76	D-01.03.06	Demontaż by-passu po wykonaniu robót	1,00	kmpl		
<b>1,5</b>	<b>D-01.03.06</b>	<b>By pass B11 odc. 5</b>				
77	D-01.03.06	Kolano 90 stopni Dz63PE	1,00	złącz.		
78	D-01.03.06	Mufa elektrooporowa Dz63PE	1,00	złącz.		
79	D-01.03.06	Zaślepka Dz63PE	1,00	złącz.		
80	D-01.03.06	Miejsce wykonania zacisków z mufa naprawczą Dz63PE	2,00	złącz.		
81	D-01.03.06	Rozcięcie istniejącego gazociągu Dz63PE	2,00	połącz.		
82	D-01.03.06	Odgałęzienie siodłowe 63/63	2,00	złącz.		
83	D-01.03.06	Mufa 63PE	2,00	szt.		
84	D-01.03.06	Przejście PE-stal.koń. 63/50	2,00	szt.		
85	D-01.03.06	Zasuwa DN50 z kołnierzem	2,00	kpl.		
86	D-01.03.06	Przejście PE-stal.koń. 63/50	2,00	szt.		
87	D-01.03.06	Mufa Dz63PE - wykopy umocnioneq	2,00	złącz.		
88	D-01.03.06	Kołnierz zaślepiający - wykopy umocnione	2,00	szt.		
89	D-01.03.06	Trójnik siodłowy z nawiertką PE63/25	1,00	szt.		
90	D-01.03.06	Mufa D25PE - wykopy umocnione	1,00	złącz.		
91	D-01.03.06	Przejście PE-stal.koń. 25/25	1,00	szt.		
92	D-01.03.06	Rura stal DN25 - wyprowadzenie 3m nad teren	1,00	kmpl		
93	D-01.03.06	Rura do wykonania by passu Dz63PE100 SDR11	30,00	m		
94	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Obejma do nawiercania pod ciśnieniem 63/32 PE	1,00	kpl.		
95	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Montaż mufy elektrooporowej PE fi 32	1,00	szt		
96	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Przejście PE/stal 32/25	1,00	szt.		
97	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Kolano 90 stopni DN25 stal.	1,00	kmpl		
98	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Rura stal DN25 - wyprowadzenie 3m nad teren	1,00	kmpl		
99	D-01.03.06	Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: Zaślepka elektrooporowa Dz32PE	1,00	szt		
100	D-01.03.06	Demontaż by-passu po wykonaniu robót	1,00	kmpl		
					<b>Razem</b>	

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
 Obiekt Zadanie 1 - Branża elektroenergetyczna

Opis robót : Budowa oświetlenia drogowego (teren Gminy Kórnik)

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
<b>Branża elektroenergetyczna</b>						
<b>1</b>	<b>D-07.07.01</b>	<b>Sieć oświetleniowa - etap 2 (teren Gminy Kórnik)</b>				
1	D-07.07.01	Posadowienie konstrukcji z fundamentem, oprawą oświetleniową panelem słonecznym, turbiną wiatrową, akumulatorem, sterownikiem i okablowaniem - kompletny zestaw hybrydowy do doświetlenia przejścia dla pieszych	4,00	szt		
2	D-07.07.01	Posadowienie szafki oświetlenia ulicznego z wyposażeniem i fundamentem	1,00	szt		
3	D-07.07.01	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem, dla słupów oświetleniowych, przy głębokości wykopów do 1,5 m w gruncie kat.III	5,50	m3		
4	D-07.07.01	Przestawienie trasowe latarni oświetleniowej	3,00	szt		
5	D-07.07.01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych na fundamencie prefabrykowanym, w gr.kat.I-III: słup aluminiowy o wys. 7m bez wysięgnika	4,00	szt		
6	D-07.07.01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych na fundamencie prefabrykowanym, w gr.kat.I-III: słup aluminiowy o wys. 7m z wysięgnikiem jednoramiennym o dł. 1,5m	4,00	szt		
7	D-07.07.01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych na fundamencie prefabrykowanym, w gr.kat.I-III: słup aluminiowy o wys. 10m z wysięgnikiem jednoramiennym o dł. 2,0m	2,00	szt		
8	D-07.07.01	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED o mocy 43W (optyka drogowa)	2,00	szt		
9	D-07.07.01	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED o mocy 30W (optyka dedykowana do przejść dla pieszych)	8,00	szt		
10	D-07.07.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	100,00	m		
11	D-07.07.01	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV koparko-spycharką 0,15 m3, przy szerokości dna rowu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	267,00	m		
12	D-07.07.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m (podsypka)	367,00	m		
13	D-07.07.01	Układanie w wykopie rur ochronnych; rury osłonowe gładkie HDPE 110	83,00	m		
14	D-07.07.01	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m , z przykryciem folią, kabel typu YAKY 4x35mm	441,00	m		
15	D-07.07.01	Układanie w rurze kabla YAKY 4x35mm (również w rurze fi=110 stanowiącej kanał technologiczny)	805,00	m		
16	D-07.07.01	Nasypanie warstwy przesianej ziemi na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m (nadsypka)	367,00	m		
17	D-07.07.01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m	100,00	m		
18	D-07.07.01	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV, spycharko-koparką 0,15 m3, przy szerokości dna wykopu 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m	267,00	m		
19	D-07.07.01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego: w słup lub rury osłonowe, kabel YDY 5x2,5mm	86,00	m		
20	D-07.07.01	Montaż kompletu złączy słupowych IZK wkładką DO1 2A i złączką 2-biegunową	10,00	szt		
21	D-07.07.01	Montaż uziomu z bednarki o przekroju 30x4 w wykopie: bednarka Fe/Zn 30x4	382,00	m		
22	D-07.07.01	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie: kat.III: uziom Fe/Zn śr. 18 mm	30,00	m		
23	D-07.07.01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego : - pierwszy pomiar	16,00	szt		
24	D-07.07.01	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy	18,00	odc		
25	D-07.07.01	Demontaż kabli wielożyłowych układanych w ziemi, o masie: ponad 1,0 do 2,0 kg/m /grunt kat.III-IV/	2,00	100 m		
26	D-07.07.01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: III	29,36	m3		
<b>Razem</b>						

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
 Obiekt Zadanie 1 - Branża elektroenergetyczna

Opis robót : Budowa oświetlenia drogowego (teren Miasta Poznań)

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
<b>Branża elektroenergetyczna</b>						
<b>1</b>	<b>D-07.07.01</b>	<b>Sieć oświetleniowa - etap 2 (teren Miasta Poznań)</b>				
1	D-07.07.01	Posadowienie szafki oświetlenia ulicznego z wyposażeniem (zgodna ze standardem ZDM) i fundamentem	1,00	szt		
2	D-07.07.01	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem, dla słupów oświetleniowych, przy głębokości wykopów do 1,5 m w gruncie kat.III	9,00	m3		
3	D-07.07.01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych na fundamencie prefabrykowanym, w gr.kat.I-III: słup stalowy o wys. 6m bez wysięgnika	6,00	szt		
4	D-07.07.01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych na fundamencie prefabrykowanym, w gr.kat.I-III: słup stalowy o wys. 6m z wysięgnikiem jednoramiennym o dł. 1,0m	1,00	szt		
5	D-07.07.01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych na fundamencie prefabrykowanym, w gr.kat.I-III: słup stalowy o wys. 10m z wysięgnikiem jednoramiennym o dł. 2,5m	10,00	szt		
6	D-07.07.01	Ręczne stawianie masztów oświetleniowych na fundamencie prefabrykowanym, w gr.kat.I-III: maszt stalowy o wys. 12m z wysięgnikiem pięcioramiennym o dł. 4x2,0m	1,00	szt		
7	D-07.07.01	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED (optyka drogowa)	15,00	szt		
8	D-07.07.01	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED (optyka dedykowana do przejść dla pieszych)	6,00	szt		
9	D-07.07.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	300,00	m		
10	D-07.07.01	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV koparko-spycharką 0,15 m3, przy szerokości dna rowu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	232,00	m		
11	D-07.07.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m (podsypka)	532,00	m		
12	D-07.07.01	Układanie w wykopie rur ochronnych: rury osłonowe gładkie HDPE 110	133,00	m		
13	D-07.07.01	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m , z przykryciem folią, kabel typu YAKY 4x35mm	5,00	m		
14	D-07.07.01	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m , z przykryciem folią, kabel typu YAKY 4x25mm	727,00	m		
15	D-07.07.01	Układanie w rurze kabla YAKY 4x25mm	133,00	m		
16	D-07.07.01	Nasypanie warstwy przesianej ziemi na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m (nadsypka)	532,00	m		
17	D-07.07.01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m	300,00	m		
18	D-07.07.01	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV, spycharko-koparką 0,15 m3, przy szerokości dna wykopu 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m	232,00	m		
19	D-07.07.01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego: w słup lub rury osłonowe, kabel YDY 5x2,5mm	224,00	m		
20	D-07.07.01	Montaż kompletu złączy słupowych IZK wkładką DO1 2A i złączką 2-biegunową	19,00	szt		
21	D-07.07.01	Montaż uziomu z bednarki o przekroju 30x4 w wykopie: bednarka Fe/Zn 30x4	595,00	m		
22	D-07.07.01	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie: kat.III: uziom Fe/Zn śr. 18 mm	42,00	m		
23	D-07.07.01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego : - pierwszy pomiar	19,00	szt		
24	D-07.07.01	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy	19,00	odc		
25	D-07.07.01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III	42,56	m3		
					<b>Razem</b>	

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
 Obiekt Zadanie 1 - Branża elektroenergetyczna

Opis robót : Budowa zasilania aktywnych znaków (teren Gminy Kórnik)

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
1	D-07.07.01	<b>Sieć oświetleniowa - etap 2 (teren Gminy Kórnik)</b>				
1	D-07.07.01	Montaż szafki wolnostojącej do aktywnych znaków	1,00	szt		
2	D-07.07.01	Ręczne stawianie słupków z rury stalowej fi 76 dla znaków aktywnych wraz z gniazdami montażowymi	2,00	szt		
3	D-07.07.01	Montaż znaków drogowych podświetlanych na: gotowym maszcie lub konstrukcji: znak drogowy aktywny z folią fluoroscencyjną III generacji - U-5a	2,00	szt		
4	D-07.07.01	Montaż znaków drogowych podświetlanych na: gotowym maszcie lub konstrukcji: znak drogowy aktywny z folią fluoroscencyjną III generacji - C-9	2,00	szt		
5	D-07.07.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	30,00	m		
6	D-07.07.01	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV koparko-spycharką 0,15 m <sup>3</sup> , przy szerokości dna rowu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	25,00	m		
7	D-07.07.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (podsypka)	55,00	m		
8	D-07.07.01	Układanie w wykopie rur ochronnych; rury osłonowe gładkie HDPE 32/2,9	54,00	m		
9	D-07.07.01	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 0.5 do 1.0 kg/m , z przykryciem folią, kabel typu YAKY 4x16mm	61,00	m		
10	D-07.07.01	Układanie w rurze kabla YAKY 4x16mm (z wykorzystaniem kanału technologicznego)	724,00	m		
11	D-07.07.01	Układanie w rurze HDPE32 kabla YKY 2x2,5mm <sup>2</sup>	54,00	m		
12	D-07.07.01	Nasypanie warstwy przesianej ziemi na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (nadsypka)	55,00	m		
13	D-07.07.01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m	30,00	m		
14	D-07.07.01	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV, spycharko-koparką 0,15 m <sup>3</sup> , przy szerokości dna wykopu 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m	25,00	m		
15	D-07.07.01	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie: kat.III: uziom Fe/Zn śr. 18 mm	15,00	m		
16	D-07.07.01	Montaż uziomu z bednarki miedzianej o przekroju 30x4 w wykopie: bednarka Fe/Zn 30x4	15,00	m		
17	D-07.07.01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego : - pierwszy pomiar	1,00	szt		
18	D-07.07.01	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy	1,00	odc		
19	D-07.07.01	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 2-żyłowy	2,00	odc		
20	D-07.07.01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III	4,40	m <sup>3</sup>		
					<b>Razem</b>	

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
 Obiekt Zadanie 1 - Branża elektroenergetyczna

Opis robót : Budowa zasilania aktywnych znaków (teren Miasta Poznań)

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
<b>Branża elektroenergetyczna</b>						
1	D-07.07.01	<b>Sieć oświetleniowa - etap 2 (teren Miasta Poznań)</b>				
1	D-07.07.01	Montaż szafki wolnostojącej do aktywnych znaków	2	szt		
2	D-07.07.01	Ręczne stawianie słupków z rury stalowej fi 76 dla znaków aktywnych wraz z gniazdami montażowymi	2	szt		
3	D-07.07.01	Montaż znaków drogowych podświetlanych na: gotowym maszcie lub konstrukcji: znak drogowy aktywny z folią fluoroscencyjną III generacji - U-5a	2	szt		
4	D-07.07.01	Montaż znaków drogowych podświetlanych na: gotowym maszcie lub konstrukcji: znak drogowy aktywny z folią fluoroscencyjną III generacji - C-9	2	szt		
5	D-07.07.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	100	m		
6	D-07.07.01	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV koparko-spycharką 0,15 m <sup>3</sup> , przy szerokości dna rowu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	179	m		
7	D-07.07.01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (podsypka)	279	m		
8	D-07.07.01	Układanie w wykopie rur ochronnych; rury osłonowe gładkie HDPE 110	54	m		
9	D-07.07.01	Układanie w wykopie rur ochronnych; rury osłonowe gładkie HDPE 32/2,9	49	m		
10	D-07.07.01	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 0.5 do 1.0 kg/m , z przykryciem folią, kabel typu YAKY 4x16mm	217	m		
11	D-07.07.01	Układanie w rurze kabla YAKY 4x16mm (również z wykorzystaniem kanału technologicznego)	613	m		
12	D-07.07.01	Układanie w rurze HDPE32 kabla YKY 2x2,5mm <sup>2</sup>	49	m		
13	D-07.07.01	Nасыpanie warstwy przesianej ziemi na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (nadsypka)	279	m		
14	D-07.07.01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m	100	m		
15	D-07.07.01	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV, spycharko-koparką 0,15 m <sup>3</sup> , przy szerokości dna wykopu 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m	179	m		
16	D-07.07.01	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie: kat.III: uzioł Fe/Zn śr. 18 mm	30	m		
17	D-07.07.01	Montaż uziołu z bednarki miedzianej o przekroju 30x4 w wykopie: bednarka Fe/Zn 30x4	30	m		
18	D-07.07.01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego : - pierwszy pomiar	2	szt		
19	D-07.07.01	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy	2	odc		
20	D-07.07.01	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 2-żyłowy	2	odc		
21	D-07.07.01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: III	22,4	m <sup>3</sup>		
					<b>Razem</b>	

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny

Obiekt Zadanie 1 - Branża elektroenergetyczna

Opis robót : Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej (teren Gminy Kórnik)

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
<b>Branża elektroenergetyczna</b>						
<b>1</b>	<b>D-01.03.02</b>	<b>Kolizja nr 1 - RD Września - etap 2 (teren Gminy Kórnik)</b>				
1	D-01.03.02	Ręczne kopanie rowów dla kabli i/lub rur osłonowych w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 1,0 m	82,00	m		
2	D-01.03.02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m - podsypka	82,00	m		
3	D-01.03.02	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli z przykryciem folią: kabel NA2XS(F)2Y 1x240mm2 (12/20)	192,00	m		
4	D-01.03.02	Układanie w rurze przepustowej kabla NA2XS(F)2Y 1x240mm2 (12/20)	72,00	m		
5	D-01.03.02	Układanie w wykopie rur ochronnych HDPE o średnicy 160mm (rury karbowane SRS160)	24,00	m		
6	D-01.03.02	Montaż muf przelotowych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, przy przekroju żył: ponad 120 do 240 mm2, na nap.ponad 10 do 20 kV: POLJ 24/1x120-240	6,00	szt		
7	D-01.03.02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m - przykrycie kabla	82,00	m		
8	D-01.03.02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli i/lub rur osłonowych w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	82,00	m		
9	D-01.03.02	Badanie linii kablowej: średniego napięcia	3,00	odc		
10	D-01.03.02	Demontaż kabli wielożyłowych układanych w ziemi, o masie: ponad 2,0 do 3,0 kg/m /grunt kat.III-IV/ (wiązka 3 kabli SN)	0,90	100 m		
11	D-01.03.02	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: III	6,56	m3		
<b>2</b>	<b>D-01.03.01</b>	<b>Kolizja nr 3 - RD Września - etap 2 (teren Gminy Kórnik)</b>				
12	D-01.03.01	Wykop mechaniczny pod słupy wirowane 1-żerdziowe, o długości: 13,5 m - koparko-spycharką z deskowaniem	1,00	stan		
13	D-01.03.01	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych, z ustojem SFP133, z żerdziami o długości: 13,5m; słup O-13,5/20kN	2,00	słup		
14	D-01.03.01	Montaż przewodów nieizolowanych linii napowietrznej, typu 3 x AFL-6, o przekroju: 70 mm2	0,10	km		
15	D-01.03.01	Demontaż przewodów nieizolowanych linii napowietrznej, o przekroju przewodu do 95 mm2, z przeznaczeniem na złom	0,31	km/prz.		
16	D - 01.03.01	Demontaż stanowisk słupowych linii napowietrznej SN	2,00	szt		
<b>Razem</b>						

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja: Budowa dróg powiatowych Borowiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny

Obiekt: Zadanie 1 - Branża elektroenergetyczna

Opis robót : Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej (teren Miasta Poznań)

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
1		<b>Kolizja nr 4 - RD Poznań- etap 2 (teren Miasta Poznań) - kolizje muszą być rozpatrywane łącznie - OD5/MU1/K/2021/096 z dn. 22.07.2021r.</b>				
1	D-01.03.01	Wykop mechaniczny pod słupy wirowane 1-żerdziowe, o długości: 13,5 m - koparko-spycharką z deskowaniem	2,00	stan		
2	D-01.03.01	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych, z ustojem SFP133, z żerdziami o długości: 13,5m; słup Kgr-13,5/20kN	2,00	słup		
3	D - 01.03.01	Montaż na słupach układów odłącznikowych typu: RN/III 24/4	2,00	szt		
4	D - 01.03.01	Montaż ograniczników przepięć na konstrukcji słupów lub stacji transformatorowej	6,00	kpl		
5	D-01.03.01	Montaż konstrukcji do uziemiaczy przenośnych ZUO-CH	2,00	szt		
6	D - 01.03.01	Montaż łańcuchów odciągowych ŁO	6,00	szt		
7	D-01.03.02	Montaż rur osłonowych na słupach: rura SV160 o dł 3m wraz trójpalczatką uszczelniającą	2,00	kpl		
8	D-01.03.01	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie: kat.III: uziom Fe/Zn śr. 16 mm	120,00	m		
9	D-01.03.01	Montaż uziomu z bednarki o przekroju 30x4 w wykopie: bednarka Fe/Zn 40x5	140,00	m		
10	D-01.03.02	Ręczne kopanie rowów dla kabli i/lub rur osłonowych w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 1,0 m	56,00	m		
11	D-01.03.02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m - podsypka	56,00	m		
12	D-01.03.02	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli z przykryciem folią: kabel NA2XS(F)2Y 1x150mm2 (12/20)	174,00	m		
13	D-01.03.02	Układanie w rurze przepustowej kabla NA2XS(F)2Y 1x150mm2 (12/20)	81,00	m		
14	D-01.03.02	Układanie w wykopie rur ochronnych HDPE o średnicy 160mm (rury karbowane SRS160)	27,00	m		
15	D-01.03.02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m - przykrycie kabla	56,00	m		
16	D-01.03.02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli i/lub rur osłonowych w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	56,00	m		
17	D-01.03.02	Badanie linii kablowej: średniego napięcia	3,00	odc		
18	D-01.03.01	Demontaż przewodów nieizolowanych linii napowietrznej, o przekroju przewodu do 95 mm2, z przeznaczeniem na złom	0,12	km/prz.		
19	D-01.03.02	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: III	4,48	m3		
2		<b>Kolizja nr 1, 2, 3 i 4 - RD Poznań- etap 2 (teren Miasta Poznań) - kolizje muszą być rozpatrywane łącznie - OD5/MU1/K/2021/096 z dn. 09.03.2021r.</b>				
20	D-01.03.02	Montaż złącza kablowego ZK1x-1P wraz z fundamentem	2,00	szt		
21	D-01.03.02	Montaż złącza kablowego SKP4-1P wraz z fundamentem	1,00	szt		
22	D-01.03.02	Przestawienie trasowe szafy SK4 wraz z fundamentem	1,00	szt		
23	D-01.03.01	Wykop mechaniczny pod słupy wirowane 1-żerdziowe, o długości: 10,5 m - koparko-spycharką z deskowaniem	2,00	stan		
24	D-01.03.01	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych, z ustojem prefabrykowanym typu U3b, z żerdziami o długości: 10,5 m: słup E10,5/15	2,00	słup		
25	D-01.03.01	Montaż ograniczników przepięć na konstrukcji słupów lub stacji transformatorowej, typu: ASA 660-5kA ze wskaźnikiem zadziałania	2,00	kpl		
26	D-01.03.02	Montaż rur osłonowych na słupach: rura SV 75	6,00	m		
27	D-01.03.01	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie: kat.III: uziom Fe/Zn śr. 16 mm	90,00	m		
28	D-01.03.01	Montaż uziomu z bednarki o przekroju 30x4 w wykopie: bednarka Fe/Zn 40x5	110,00	m		
29	D-01.03.02	Ręczne kopanie rowów dla kabli i/lub rur osłonowych w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	372,00	m		
30	D-01.03.02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m - podsypka	372,00	m		
31	D-01.03.02	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli z przykryciem folią, kabel typu NAY2Y-J 4x150mm2	328,00	m		
32	D-01.03.02	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli z przykryciem folią, kabel typu NAY2Y-J 4x240mm2	120,00	m		
33	D-01.03.02	Układanie w rurze przepustowej kabla NAY2Y-J 4x150mm2 SE	107,00	m		
34	D-01.03.02	Układanie w rurze przepustowej kabla NAY2Y-J 4x240mm2 SE	47,00	m		
35	D-01.03.02	Układanie w wykopie rur ochronnych HDPE o średnicy 110mm (rury SRS110)	154,00	m		

36	D-01.03.02	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych, na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, na napięcie do 1 kV, o przekroju żył: ponad 120 do 240mm <sup>2</sup> , kabel wielożyłowy: mufa np. POLJ-01/4x120-240	1,00	szt		
37	D-01.03.02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m - przykrycie kabla	372,00	m		
38	D-01.03.02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli i/lub rur osłonowych w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m	372,00	m		
39	D-01.03.02	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy	6,00	odc		
40	D - 01.03.01	Badanie i pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego: pierwszy pomiar	5,00	pomiar		
41	D-01.03.01	Demontaż stanowisk słupowych linii napowietrznej nn	9,00	szt		
42	D - 01.03.01	Demontaż przewodów nieizolowanych linii napowietrznej, o przekroju przewodu do 95 mm <sup>2</sup> , z przeznaczeniem na złom	1,18	km/prz.		
43	D-01.03.02	Demontaż kabli wielożyłowych układanych w ziemi, o masie: ponad 1,0 do 2,0 kg/m /grunt kat.III-IV/	2,90	100 m		
44	D-01.03.02	Demontaż złącza kablowego wraz z fundamentem	2,00	szt		
45	D - 01.03.02	Wywóz ziemi samochodami samowładoczymi z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III	29,76	m <sup>3</sup>		
<b>3</b>		<b>Sieć Enea Oświetlenie - etap 2 (teren Miasta Poznań)</b>				
46	D - 01.03.01	Demontaż przewodów nieizolowanych linii napowietrznej, o przekroju przewodu do 95 mm <sup>2</sup> , z przeznaczeniem na złom	0,36	km/prz.		
47	D-01.03.01	Montaż na słupach linii nn wysięgnika 1-ramiennego z oprawą oświetleniową (nowy wysięgnik i oprawa z demontażu)	9,00	kpl		
<b>Razem</b>						

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
 Obiekt Zadanie 1 - Branża konstrukcyjna

Opis robót : Budowa kanału technologicznego (teren Gminy Kórnik)

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
<b>Branża konstrukcyjna</b>						
<b>1</b>	<b>D-01.03.04</b>	<b>Budowa kanalizacji teletechnicznej - etap 2 (teren Gminy Kórnik)</b>				
1	D-01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR2 w gruncie - kat. III z zabezpieczeniem zamkiem lub kłódką	25	studnia		
2	D-01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej z rur: - 1 x HDPE 110/6,3, - 1 x pakiet mikrorurek 7 x HDPE 12/8, w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji	1086	m		
3	D-01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej z rur: - 1 x HDPE 110/6,3, - 2 x pakiet mikrorurek 7 x HDPE 12/8, w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji	3394	m		
4	D-01.03.04	Układanie w wykopie rur ochronnych; rury osłonowe gładkie HDPE 140/8,0 (Uwaga: Wykop jest policzony w pozycji nr 2)	340	m		
5	D-01.03.04	Montaż wsporników kablowych dwutorowych	25	szt		
6	D-01.03.04	Badanie szczelności zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych o długości do 2 km w ziemi, przy pomocy sprężarki, dla rur o średnicy: 40 mm	10	odc		
7	D-01.03.04	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III	358,96	m3		
					<b>Razem</b>	

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
 Obiekt Zadanie 1 - Branża konstrukcyjna

Opis robót : Budowa kanału technologicznego (teren Miasta Poznań)

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
<b>Branża konstrukcyjna</b>						
<b>1</b>	<b>D-01.03.04</b>	<b>Budowa kanalizacji teletechnicznej - etap 2 (teren Miasta Poznań)</b>				
1	D-01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR2 w gruncie - kat. III z zabezpieczeniem zamkiem lub kłódką	19	studnia		
2	D-01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej z rur: - 1 x HDPE 110/6,3, - 1 x HDPE 40/3,7, - 1 x pakiet mikrorurek 7 x HDPE 12/8, w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji	79	m		
3	D-01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej z rur: - 1 x HDPE 110/6,3, - 4 x HDPE 40/3,7, - 2 x pakiet mikrorurek 7 x HDPE 12/8, w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji	905	m		
4	D-01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej z rur: - 1 x HDPE 110/6,3, - 4 x HDPE 40/3,7, - 3 x pakiet mikrorurek 7 x HDPE 12/8, w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji	497	m		
5	D-01.03.04	Układanie w wykopie rur ochronnych; rury osłonowe gładkie HDPE 140/8,0 (Uwaga: Wykop jest policzony w pozycji nr 2)	226	m		
6	D-01.03.04	Wykonanie przewiertu sterowanego pod drogami i torami w gruncie kat.III-IV, rura: HDPEp250/22,7 z rurami ( 1xHDPE110/6,3 + 4xHDPE 40/3,7 + 3x pakiet mikrorurek 7 x HDPE 12/8)	26	m		
7	D-01.03.04	Montaż wsporników kablowych dwutorowych	19	szt		
8	D-01.03.04	Badanie szczelności zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych o długości do 2 km w ziemi, przy pomocy sprężarki, dla rur o średnicy: 40 mm	15	odc		
9	D-01.03.04	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: III	117,6	m3		
					<b>Razem</b>	

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny  
 Obiekt Zadanie 1 - Branża telekomunikacyjna

Opis robót : Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej (teren Gminy Kórnik)

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
<b>Branża telekomunikacyjna</b>						
<b>1</b>	<b>D-01.03.04</b>	<b>Przebudowa linii kablowych Orange - Borówiec, ul. Radiowa</b>				
1	D-01.03.04	Wykonanie przepustów w gruncie kat.III-IV, pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur HDPE śr.110 mm	10,00	m		
2	D-01.03.04	Ułożenie rury RHDPE 110/6,3 w wykopie otwartym	18,00	m		
3	D-01.03.04	Układanie kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w rowie kablowym w gruncie kategorii I-II wykonanym ręcznie. Liczba układanych kabli - 1	709,00	m		
4	D-01.03.04	Montaż złączy równoległych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył. Złącze na kablu o liczbie par - 20	6,00	złącze		
5	D-01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 20 parach	1,00	odcinek		
6	D-01.03.04	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości. Pomiary kabla o 20 parach	1,00	odcinek		
7	D-01.03.04	Pomiar tłumienności zbliżnoprzenikowej i zdalno przenikowej przy jednej częstotliwości. Pomiary kabla o 20 parach	1,00	odcinek		
<b>2</b>	<b>D-01.03.04</b>	<b>Przebudowa linii kablowych INEA - kolizja 1</b>				
8	D-01.03.04	Ułożenie rur dwudzielnych w wykopie otwartym rura A 83 PS	9,00	m		
9	D-01.03.04	Przebudowa rurociągu kablowego z 1 rury HDPE śr.32 mm w zwojach na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruntach kat.IV	0,17	km		
10	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneracyjnych z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód	1,00	odcinek		
11	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneracyjnych z przełącznicy linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód	11,00	odcinek		
12	D-01.03.04	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. 1 zmierzony światłowód	1,00	odcinek		
13	D-01.03.04	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. Każdy następny zmierzony światłowód	11,00	odcinek		
14	D-01.03.04	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych z mieszanki betonowej lub kostki betonowej (bloczków) typu SKR-1 przy przebudowni	1,00	szt		
<b>3</b>	<b>D-01.03.04</b>	<b>Przebudowa linii kablowych INEA - kolizja 2</b>				
15	D-01.03.04	Przebudowa rurociągu kablowego z 1 rury HDPE śr.32 mm w zwojach na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruntach kat.IV	0,26	km		
16	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneracyjnych z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód	1,00	odcinek		
17	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneracyjnych z przełącznicy linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód	11,00	odcinek		
18	D-01.03.04	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. 1 zmierzony światłowód	1,00	odcinek		
19	D-01.03.04	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. Każdy następny zmierzony światłowód	11,00	odcinek		
<b>4</b>	<b>D-01.03.04</b>	<b>Przebudowa linii kablowych INEA - kolizja 3</b>				
20	D-01.03.04	Przebudowa rurociągu kablowego z 1 rury HDPE śr.32 mm w zwojach na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruntach kat.IV	0,42	km		
21	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneracyjnych z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód	1,00	odcinek		
22	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneracyjnych z przełącznicy linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód	11,00	odcinek		
23	D-01.03.04	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. 1 zmierzony światłowód	1,00	odcinek		
24	D-01.03.04	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. Każdy następny zmierzony światłowód	11,00	odcinek		
<b>5</b>	<b>D-01.03.04</b>	<b>Przebudowa linii kablowych INEA - kolizja 4</b>				
25	D-01.03.04	Przebudowa rurociągu kablowego z 1 rury HDPE śr.32 mm w zwojach na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruntach kat.IV	0,25	km		
26	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneracyjnych z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód	1,00	odcinek		
27	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneracyjnych z przełącznicy linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód	11,00	odcinek		
28	D-01.03.04	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. 1 zmierzony światłowód	1,00	odcinek		
29	D-01.03.04	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. Każdy następny zmierzony światłowód	11,00	odcinek		
<b>6</b>	<b>D-01.03.04</b>	<b>Przebudowa linii kablowych INEA - kolizja 5</b>				
30	D-01.03.04	Przebudowa rurociągu kablowego z 1 rury HDPE śr.32 mm w zwojach na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruntach kat.IV	0,24	km		

31	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneratorskich z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód	1,00	odcinek		
32	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneratorskich z przełącznicy linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód	11,00	odcinek		
33	D-01.03.04	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. 1 zmierzony światłowód	1,00	odcinek		
34	D-01.03.04	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. Każdy następny zmierzony światłowód	11,00	odcinek		
7	D-01.03.04	<b>Przebudowa linii kablowych INEA - kolizja 6</b>				
35	D-01.03.04	Przebudowa rurociągu kablowego z 1 rury HDPE śr.32 mm w zwojach na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruntach kat.IV	0,07	km		
36	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneratorskich z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód	1,00	odcinek		
37	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneratorskich z przełącznicy linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód	11,00	odcinek		
38	D-01.03.04	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. 1 zmierzony światłowód	1,00	odcinek		
39	D-01.03.04	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. Każdy następny zmierzony światłowód	11,00	odcinek		
8	D-01.03.04	<b>Przebudowa linii kablowej AQUANET - kolizja 1</b>				
40	D-01.03.04	Ułożenie rury RHDPE 125/7,1 w wykopie otwartym	18,00	m		
41	D-01.03.04	Wykonanie przepustów w gruncie kat.III-IV, pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur HDPE śr.125 mm	10,00	m		
42	D-01.03.04	Budowa rurociągu kablowego z 1 rury HDPE śr.40 mm na bębnach, na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruntach kat.IV	0,17	km		
43	D-01.03.04	Budowa rurociągu kablowego z każdej następnej rury HDPE śr.40 mm w zwojach na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi w gruntach kat.III-IV	0,51	km		
44	D-01.03.04	Montaż skręcanych złączy rur polietylenowych HDPE śr.40 mm w ziemi	8,00	szt		
45	D-01.03.04	Układanie kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w rowie kablowym w gruncie kategorii I-II wykonanym ręcznie. Liczba układanych kabli - 1	180,00	m		
46	D-01.03.04	Montaż słupków oznaczeniowych betonowych	1,00	szt		
47	D-01.03.04	Badanie w kanalizacji szczelności zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych dług. do 2km, śr. rur 40mm. Tłoczenie powietrza do rur sprężarką	4,00	odcinek		
9	D-01.03.04	<b>Przebudowa linii kablowych AQUANET - kolizja 2</b>				
48	D-01.03.04	Budowa rurociągu kablowego z 1 rury HDPE śr.40 mm na bębnach, na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruntach kat.IV	0,42	km		
49	D-01.03.04	Budowa rurociągu kablowego z każdej następnej rury HDPE śr.40 mm w zwojach na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi w gruntach kat.III-IV	1,27	km		
50	D-01.03.04	Montaż skręcanych złączy rur polietylenowych HDPE śr.40 mm w ziemi	8,00	szt		
51	D-01.03.04	Układanie kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w rowie kablowym w gruncie kategorii I-II wykonanym ręcznie. Liczba układanych kabli - 1	450,00	m		
52	D-01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył. Złącze na kablu o liczbie par - 2	2,00	złącze		
53	D-01.03.04	Montaż słupków oznaczeniowych betonowych	2,00	szt		
54	D-01.03.04	Badanie w kanalizacji szczelności zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych dług. do 2km, śr. rur 40mm. Tłoczenie powietrza do rur sprężarką	4,00	odcinek		
10	D-01.03.04	<b>Przebudowa linii kablowych AQUANET - kolizja 3</b>				
55	D-01.03.04	Ułożenie rury RHDPE 125/7,1 w wykopie otwartym	38,00	m		
56	D-01.03.04	Budowa rurociągu kablowego z 1 rury HDPE śr.40 mm na bębnach, na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruntach kat.IV	0,43	km		
57	D-01.03.04	Budowa rurociągu kablowego z każdej następnej rury HDPE śr.40 mm w zwojach na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi w gruntach kat.III-IV	1,30	km		
58	D-01.03.04	Montaż skręcanych złączy rur polietylenowych HDPE śr.40 mm w ziemi	8,00	szt		
59	D-01.03.04	Układanie kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w rowie kablowym w gruncie kategorii I-II wykonanym ręcznie. Liczba układanych kabli - 1	460,00	m		
60	D-01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył. Złącze na kablu o liczbie par - 2	8,00	złącze		
61	D-01.03.04	Montaż słupków oznaczeniowych betonowych	2,00	szt		
62	D-01.03.04	Badanie w kanalizacji szczelności zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych dług. do 2km, śr. rur 40mm. Tłoczenie powietrza do rur sprężarką	4,00	odcinek		
11	D-01.03.04	<b>Przebudowa linii kablowych AQUANET - kolizja 4</b>				
63	D-01.03.04	Wykonanie przepustów w gruncie kat.III-IV, pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur HDPE śr.125 mm	18,00	m		
64	D-01.03.04	Budowa rurociągu kablowego z 1 rury HDPE śr.40 mm na bębnach, na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruntach kat.IV	0,05	km		
65	D-01.03.04	Budowa rurociągu kablowego z każdej następnej rury HDPE śr.40 mm w zwojach na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi w gruntach kat.III-IV	0,20	km		

66	D-01.03.04	Montaż skręcanych złączy rur polietylenowych HDPE śr.40 mm w ziemi	8,00	szt		
67	D-01.03.04	Układanie kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w rowie kablowym w gruncie kategorii I-II wykonanym ręcznie. Liczba układanych kabli - 1	60,00	m		
68	D-01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył. Złącze na kablu o liczbie par - 2	2,00	złącze		
69	D-01.03.04	Montaż słupków oznaczeniowych betonowych	2,00	szt		
70	D-01.03.04	Badanie w kanalizacji szczelności zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych dług.do 2km,śr.rur 40mm. Tłoczenie powietrza do rur sprężarką	4,00	odcinek		
<b>Razem</b>						

## KOSZTORYS OFERTOWY

Inwestycja Budowa dróg powiatowych Borówiec - Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny

Obiekt Zadanie 1 - Branża telekomunikacyjna

Opis robót : Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej (teren Miasta Poznań)

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena	Wartość
<b>Branża telekomunikacyjna</b>						
<b>1</b>	<b>D-01.03.04</b>	<b>Przebudowa linii kablowych Orange - kolizja 4</b>				
1	D-01.03.04	Wykonanie przepustów w gruncie kat.III-IV, pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur HDPE śr.110 mm	50	m		
2	D-01.03.04	Ułożenie rury RHDPE 110/6,3 w wykopie otwartym	66	m		
3	D-01.03.04	Ułożenie rur dwudzielnych RHDPE-D119 w wykopie otwartym	86	m		
4	D-01.03.04	Budowa rurociągu kablowego z 1 rury HDPE śr.40 mm na bębnach, na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruntach kat.IV	1,57	km		
5	D-01.03.04	Budowa rurociągu kablowego z każdej następnej rury HDPE śr.40 mm na bębnach, na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruntach kat.IV	0,18	km		
6	D-01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SK-2. Grunt kategorii IV	2	szt		
7	D-01.03.04	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły. Rury z warstwą poślizgową, z linką, kabel w odcinkach dług. 2km	0,21	km		
8	D-01.03.04	Układanie kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w rowie kablowym w gruncie kategorii I-II wykonanym ręcznie. Liczba układanych kabli - 1	696	m		
9	D-01.03.04	Wciąganie mechaniczne kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej. Otwór kanalizacji kablowej - wolny	1000	m		
10	D-01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej. Kabel tubowy, mufa złączowa termokurczliwa, 1 szt. spajanych światłowodów	1	złącze		
11	D-01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej. Kabel tubowy, mufa złącz. termokurczliwa, każdy następny spajany światłowod	11	złącze		
12	D-01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył. Złącze na kablu o liczbie par - 2	2	złącze		
13	D-01.03.04	Montaż złączy równoległych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył. Złącze na kablu o liczbie par - 10	2	złącze		
14	D-01.03.04	Montaż skręcanych złączy rur polietylenowych HDPE śr.40 mm w ziemi	10	szt		
15	D-01.03.04	Montaż w studni uchwytu do mufy FOSC	2	szt		
16	D-01.03.04	Montaż w studni stelaży zapasów kabli światłowodowych	2	szt		
17	D-01.03.04	Montaż słupków oznaczeniowych betonowych	2	szt		
18	D-01.03.04	Montaż w studni puszki hermetycznej	2	szt		
19	D-01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	1	odcinek		
20	D-01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 20 parach	1	odcinek		
21	D-01.03.04	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości. Pomiary kabla o 10 parach	1	odcinek		
22	D-01.03.04	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości. Pomiary kabla o 20 parach	1	odcinek		
23	D-01.03.04	Pomiar tłumienności zbliżnoprzenikowej i zdalnooprzenikowej przy jednej częstotliwości. Pomiary kabla o 10 parach	1	odcinek		
24	D-01.03.04	Pomiar tłumienności zbliżnoprzenikowej i zdalnooprzenikowej przy jednej częstotliwości. Pomiary kabla o 20 parach	1	odcinek		
25	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneracyjnych z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowod	1	odcinek		
26	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneracyjnych z przełącznicy linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowod	11	odcinek		
27	D-01.03.04	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. 1 zmierzony światłowod	1	odcinek		
28	D-01.03.04	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. Każdy następny zmierzony światłowod	11	odcinek		
<b>2</b>	<b>D-01.03.04</b>	<b>Kable</b>				
29	D-01.03.04	XzTKMXpw 2x2x0,6	1000	m		
30	D-01.03.04	XzTKMXpw 2x2x0,8	1430	m		
31	D-01.03.04	XzTKMXpw 5x4x0,5	250	m		
32	D-01.03.04	XzTKMXpw 10x4x0,8	875	m		
33	D-01.03.04	Z-XOTKtsd 12J	210	m		
<b>Razem</b>						