

KOSZTORYS OFERTOWY

Tunel nad bocznicą kolejową i ściany oporowe

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45221000-2 Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i tuneli, szynów i kolei podziemnej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa nowego odcinka drogi łączącej ul. Kunickiego z ul. Wrotkowską w Lublinie wraz z budową bezkolizyjnego skrzyżowania z bocznicą kolejową

INWESTOR : Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie
ul. Krochmalna 13j, 20-401 Lublin

SPORZĄDZIŁ : mgr inż. Barbara Barszczyk

DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2017r.

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn .obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
Tunel nad boczną koleją i ściany oporowe						
1		Tunel nad boczną koleją				
1.1		Prace przygotowawcze				
1	D-03.01.02	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.	4,00		
2	D-03.01.02	Wypełnienie likwidowanych studni piaskiem stabilizowanym cementem wraz z zagęszczeniem	m³	28,85		
3	D-03.01.02	Wypełnienie istniejących kanałów deszczowych pianobetonem 1 MPa 1400kg/m³	m³	23,94		
4	D-03.01.02	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetowych na odległość do 15 km	m³	11,73		
Razem dział: Prace przygotowawcze						
1.2		Roboty ziemne - wykopy				
5	D-03.01.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km	m³	2 003,46		
6	D-03.01.02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km (kat. gruntu III)	m³	105,45		
7	D-03.01.02	Ścianka szczelna stalowa z grodzie GZ-4 wbijanych pionowo o gł. do 3m w gruntach kat. III pozostawiona na stałe wraz z tymczasowym rozparciem	m²	539,23		
8	D-03.01.02	Tymczasowe umocnienie pionowych ścian wykopów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. ponad 3 m² - 300x150x18 cm	m²	182,24		
9	D-03.01.02	Izolacja z folii polietylenowej grub. 0,5mm pionowa - jedna warstwa	m²	182,24		
10	D-03.01.02	Wypełnienie przestrzeni za płytami prefabrykowanymi z piasku stabilizowanego cementem o Rm=1,5MPa - ręczne zasypywanie wnek za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wysokości nasypu do 4 m - kat. gruntu III	m³	27,34		
11	D-03.01.02	Wymiana gruntu - podłoże z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - piasek gruby lub średni dobrze uziarniony	m³	167,16		
Razem dział: Roboty ziemne - wykopy						
1.3		Konstrukcja tunelu				
12	D-03.01.02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu C8/10 (B10) Zastosowano pompę do betonu na samochodzie.	m³	167,16		
13	D-03.01.02	Fundamenty żelbetowe tunelu - podstawa trapezowa o stopie płaskiej z betonu C25/30 (B30) betonowana przy użyciu pompy na samochodzie	m³	184,12		
14	D-03.01.02	Fundamenty żelbetowe tunelu - podstawa prostokątna o stopie płaskiej z betonu C25/30 (B30) betonowana przy użyciu pompy na samochodzie	m³	330,33		
15	D-03.01.02	Fundamenty żelbetowe tunelu - część pionowa o wysokości do 3m i przekroju zbieżnym średniej grubości ponad 30 cm z betonu C25/30 (B30) betonowane przy użyciu pompy na samochodzie	m³	285,79		
16	D-03.01.02	Fundamenty żelbetowe tunelu - część pionowa o wysokości do 4,5 m i przekroju zbieżnym średniej grubości ponad 30 cm z betonu C25/30 (B30) betonowane przy użyciu pompy na samochodzie	m³	158,12		
17	D-03.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów tunelu ze stali zbrojeniowej gładkiej A-I o śr. 20 mm	t	0,242		
18	D-03.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów tunelu ze stali zbrojeniowej żebrowanej A-IIIN RB500W o śr. 8 mm	t	1,248		
19	D-03.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów tunelu ze stali zbrojeniowej żebrowanej A-IIIN RB500W o śr. 10 mm	t	24,623		
20	D-03.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów tunelu ze stali zbrojeniowej żebrowanej A-IIIN RB500W o śr. 14 mm	t	12,124		
21	D-03.01.02	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów tunelu ze stali zbrojeniowej żebrowanej A-IIIN RB500W o śr. 16 mm	t	19,492		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
22	D-03.01.02	Dreny pionowe z rur drenarskich Dn315mm L=1m z zasypką grysem frakcji 8/16 przykryta geowłókniną	kpl.	27,00		
23	D-03.01.02	Izolacje przerw dylatacyjnych fundamentów z płyt styropianowych gr. 1 cm na sucho	m ²	42,81		
24	D-03.01.02	Izolacja dylatacji fundamentów tunelu od strony zasypki z papy termozgrzewalnej	m ²	39,41		
25	D-03.01.02	Izolacja dylatacji fundamentów tunelu od strony zasypki z folii PE grubości 0,5mm	m ²	43,31		
26	D-03.01.02	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych kitem trwale plastycznym	m	19,00		
27	D-03.01.02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonywane na zimno - poziome z dwóch warstw rozwaru asfaltowego wraz zagruntowaniem - powierzchnia w jednym miejscu ponad 100 m ²	m ²	839,39		
28	D-03.01.02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonywane na zimno - pionowe z dwóch warstw rozwaru asfaltowego wraz zagruntowaniem - powierzchnia w jednym miejscu ponad 100 m ²	m ²	1 275,54		
29	D-03.01.02	Malowanie betonowych powierzchni widocznych elwacyjną farbą do betonu żolowo-krzemianową w kolorze szarym	m ²	455,35		
30	D-03.01.02	Dostarczenie i montaż konstrukcji stalowej tunelu typu SuperCor SC-1NA z blachy falistej ocynkowanej 381x140mm gr. 5,5mm (arkusze montowane na śruby) o długości górą 119,53m i rozpiętości 8,00m - wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym farbą epoksydowo-poliuretanową i stalowym licem wieńca z blachy spawanym do konstrukcji	kpl.	1,00		
Razem dział: Konstrukcja tunelu						
1.4		Chodniki obsługi				
31	D-03.01.02	Układanie rur ochronnych dla kabli Dz=110 mm w wykopie pod chodnikiem obsługi	m	120,00		
32	D-03.01.02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II	m ²	240,00		
33	D-03.01.02	Podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym Rc=C1,5/2 gr. 10 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m ²	240,00		
34	D-03.01.02	Nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej koloru szarego o grubości 6 cm na podsypce z grysu 2/5mm grubości 3 cm	m ²	240,00		
35	D-03.01.02	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	244,00		
36	D-03.01.02	Ścieki z prefabrykatów betonowych 25x8x33 cm na podsypce	m	240,00		
37	D-03.01.02	Barierki stalowe - płotki wygradzeniowe pełne wys. 1,10m	m	236,00		
38	D-03.01.02	Naprawa bocznic kolejowej - ręczne oczyszczenie podsypki tłuczniowej z ponownym jej wbudowaniem w tor; podkłady strunobetonowe	m ³	78,75		
39	D-03.01.02	Naprawa bocznic kolejowej - uzupełnienie podsypki tłuczniowej - mechaniczne wykonanie zagęszczonej warstwy tłucznia na gotowym podtorzu; tłuczeń (kliniec) dostarczany samochodami samowyladowczymi	m ³	78,75		
40	D-03.01.02	Naprawa bocznic kolejowej - naprawa odkształceń poziomych ułożenia toru w planie. Podkłady betonowe o rozstawie normalnym.	km	0,60		
41	D-03.01.02	Naprawa bocznic kolejowej - regulacja toru w profilu maszynami torowymi. Rozstaw podkładów normalny.	km	0,60		
Razem dział: Chodniki obsługi						
1.5		Roboty ziemne - zasypanie i nasypy				
42	D-03.01.02	Ręczne zasypanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich z piasku dostarczonego z zagęszczeniem mechanicznym (wraz z dostarczeniem piasku)	m ³	56,65		
43	D-03.01.02	Mechaniczne zasypanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4 m z piasku dostarczonego z zagęszczeniem mechanicznym (wraz z dostarczeniem piasku)	m ³	1 076,43		
44	D-03.01.02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi (kat. gruntu I-II)	m ³	366,55		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
45	D-03.01.02	Mechaniczne formowanie nasypów spycharkami z piasku dostarczonego samochodami samowyladowczymi (wraz z dostarczeniem piasku)	m ³	6 964,43		
46	D-03.01.02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m ³	610,92		
47	D-03.01.02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98	m ³	1 832,75		
48	D-03.01.02	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi wibacyjnymi; grunt sypki kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m ³	1 221,83		
49	D-03.01.02	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi wibacyjnymi; grunt sypki kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98	m ³	3 665,49		
50	D-03.01.02	Uszczelnienie nasypu nad konstrukcją tunelu membraną PE HD 1,0mm	m ²	1 656,00		
51	D-03.01.02	Zabezpieczenie uszczelnienia jw. geowłókniną o CBR min. 5 kN sposobem ręcznym	m ²	3 312,00		
52	D-03.01.02	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych o śr. nom. 150 mm - drenaż z rury dwuściennej SN8 o śr. 160mm perforowanej	m	247,00		
53	D-03.01.02	Drenaż - obsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³	22,23		
54	D-03.01.02	Wzmocnienie przeciwoślizgowe podłoża gruntowego georusztem dwukierunkowym o sztywnych węzłach i wytrzymałości 30 kN/m sposobem ręcznym	m ²	2 208,00		
Razem dział: Roboty ziemne - zasypanie i nasypy						
Razem dział: Tunel nad boczną koleją						
2		Ściany oporowe				
55	D-10.01.01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu C8/10 Zastosowano pompę do betonu na samochodzie.	m ³	31,03		
56	D-10.01.01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,8 m z betonu C25/30 - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³	59,31		
57	D-10.01.01	Beton wyrównawczy C25/30 - ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³	9,13		
58	D-10.01.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia ławy fundamentowej ścian oporowych ze stali zbrojeniowej gładkiej A-I o śr. 20 mm	t	0,052		
59	D-10.01.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia ławy fundamentowej ścian oporowych ze stali zbrojeniowej żebrowanej A-IIIN RB500W o śr. 6 mm	t	0,648		
60	D-10.01.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia ławy fundamentowej ścian oporowych ze stali zbrojeniowej żebrowanej A-IIIN RB500W o śr. 10 mm	t	1,982		
61	D-10.01.01	Izolacje przerw dylatacyjnych fundamentów z płyt styropianowych gr. 1 cm na sucho	m ²	3,58		
62	D-10.01.01	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych kitem trwale plastycznym	m	19,80		
63	D-10.01.01	Ściany oporowe systemowe z bloczków betonowych prefabrykowanych o wym. 398x200x240mm wraz z obryską drenażową o szer. min. 20 cm na całej wysokości ścian ze żwiru o uziarnieniu 8-16 mm	m ²	2 741,00		
64	D-10.01.01	Ściany oporowe - zbrojenie gruntu geosiatkami jednokierunkowymi poliestrowymi typ 1 - minimalna wytrzymałość na zerwanie 60 kN/m	m ²	15 278,60		
65	D-10.01.01	Ściany oporowe - zbrojenie gruntu geosiatkami jednokierunkowymi poliestrowymi typ 2 - minimalna wytrzymałość na zerwanie 80 kN/m	m ²	3 710,85		
66	D-10.01.01	Ściany oporowe - zbrojenie gruntu geosiatkami jednokierunkowymi poliestrowymi typ 3 - minimalna wytrzymałość na zerwanie 120 kN/m	m ²	5 056,95		
67	D-10.01.01	Podłoże betonowe po elementy zwieńczenia ścian oporowych z betonu C8/10 - Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu C8/10 Zastosowano pompę do betonu na samochodzie.	m ³	56,87		
68	D-10.01.01	Elementy zwieńczenia ścian oporowych - płyty żelbetowe monolityczne z betonu C30/37 - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³	88,08		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
69	D-10.01.01	Elementy zwieńczenia ścian oporowych - wieniec żelbetowy monolityczny dwustronnie deskowany o szerokości przewiązek do 0,3 m z betonu C30/37	m ³	37,25		
70	D-10.01.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów zwieńczenia ścian oporowych ze stali zbrojeniowej gładkiej A-I o śr. 20 mm	t	0,127		
71	D-10.01.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów zwieńczenia ścian oporowych ze stali zbrojeniowej żebrowanej A-IIIN RB500W o śr. 6 mm	t	0,177		
72	D-10.01.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów zwieńczenia ścian oporowych ze stali zbrojeniowej żebrowanej A-IIIN RB500W o śr. 8 mm	t	0,165		
73	D-10.01.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów zwieńczenia ścian oporowych ze stali zbrojeniowej żebrowanej A-IIIN RB500W o śr. 10 mm	t	6,273		
74	D-10.01.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów zwieńczenia ścian oporowych ze stali zbrojeniowej żebrowanej A-IIIN RB500W o śr. 12 mm	t	3,615		
75	D-10.01.01	Montaż gzymsów prefabrykowanych z polimerobetonu o szer. 40 cm i grubości 4 cm	m	492,85		
76	D-10.01.01	Zabezpieczenie powierzchni betonowych zwieńczenia ścian oporowych przed wnikaniem wody - malowanie farbą do betonu żolowo-krzemianową	m ²	393,34		
77	D-10.01.01	Zabezpieczenie powierzchni betonowych zwieńczenia ścian oporowych przed wnikaniem wody - hydrofobizacja podłoża preparatem na bazie siloksanów	m ²	393,34		
78	D-10.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km	m ³	234,88		
79	D-10.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³	422,12		
80	D-10.01.01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m ³	73,00		
81	D-10.01.01	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich - kat. gruntu III	m ³	49,51		
82	D-10.01.01	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich - kat. gruntu III-IV	m ³	445,61		
Razem dział: Ściany oporowe						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie: