Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu:	**Dokumentacja kosztorysowa: Połączenie ul. Teligi z ul. Władysława IV w Lęborku**
Nazwa obiektu lub robót:	**Połączenie ul. Teligi z ul. Władysława IV w Lęborku - branża drogowa**
Lokalizacja:	**ul. Teligi, m. Lębork**
Nazwy i kody CPV:	**45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**
	45111300-1 Roboty rozbiórkowe
	45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
	45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg
	45316213-1 Instalowanie oznakowania drogowego
Zamawiający:	**Gmina Miasto Lębork, ul. Armii Krajowej 14, 84-300 Lębork**
Jednostka opracowująca:	**NEOX Spółka z o.o., ul. Wały Piastowskie 1/1508, 80-855 Gdańsk**

Kosztorys opracowali:
Asystent: mgr inż. Antonino Graceffa, ...
NEOX Spółka z o.o.

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy połączenia ulicy Teligi z ulicą Władysława IV. Inwestycja zlokalizowana jest w województwie pomorskim, w Mieście Lębork.
Istniejące drogi posiadają nawierzchnię z kostki betonowej oraz bitumiczną, w miejscu projektowanego połączenia występuje ciąg pieszo-rowerowy o nawierzchni gruntowej. W miejscach dojazdu do przyległych posesji zlokalizowane są zjazdy, w miejscach przecięcia z istniejącymi drogami – skrzyżowania.
W ramach inwestycji drogowej planuje się wykonać w szczególności:
roboty ziemne – wykonanie niwelacji terenu, wykopów pod projektowane sieci
budowę kanalizacji deszczowej (według projektów branżowych)
przebudowę oświetlenia (według projektów branżowych)
roboty ziemne – zasypanie wykopów, wyrównanie terenu
budowę nawierzchni drogi - konstrukcja jezdni o parametrach wymaganych dla obciążenia 100kN;
wykonanie oznakowania pionowego i poziomego
W stanie istniejącym w miejscu dowiązania do drogi istniejącej ma ona szerokość około 6m wraz z lokalnymi poszerzeniami. Droga przebiega w terenie zabudowanym.
Droga posiada kategorię ruchu KR2. Na przebudowanym odcinku poza ruchem samochodów osobowych występuje również ruch pieszych.
Na odcinku objętym inwestycją w obecnym stanie w miejscu dowiązania do istniejącego układu komunikacyjnego występuje droga, a w budowanym przebiegu drogi wystąpują tereny zielone, przez które przebiega nieutwardzony ciąg pieszo-rowerowy.
W projektowanym rozwiązaniu droga ma szerokość 5,5m, chodniki mają szerokość 1,5-2,0m, ciąg pieszo-rowerowy 3,5m, ścieżka rowerowa 2,0-2,5m.
Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 29 sierpnia 2019r. Poz. 1643), a także warunków gruntowo-wodnych projektuje się następujące konstrukcje nawierzchni:
Konstrukcja jezdni, parkingów i zjazdów z kostki betonowej
warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej 8 cm
podsypka cementowo – piaskowa 3 cm
podbudowa zasadnicza KŁSM #0-31,5, CBR?80%, C90/3, Is=1,0 20 cm
wymagany wtórny moduł odkształcenia E2=100MPa
istniejące podłoże gruntowe
uwaga: w obrębie skrzyżowania wyniesionego zastosować kostkę bezfazową koloru czerwonego
Konstrukcja chodnika z kostki betonowej
warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej 6 cm
podsypka cementowo – piaskowa 3 cm
podbudowa zasadnicza KŁSM #0-31,5, CBR?80%, C90/3, Is=1,0 20 cm
istniejące podłoże gruntowe
Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej/ciągu pieszo-rowerowego:
warstwa ścieralna z mastyksu grysowego SMA 8 S PMB 45/80-55 4 cm
podbudowa zasadnicza KŁSM #0-31,5, CBR?80%, C90/3, Is=1,0 20 cm
istniejące podłoże gruntowe
uwaga: w miejscu gdzie ścieżka rowerowa przekracza drogę pod warstwę ścieralną wykonać dodatkowo warstwę wiążącą z betonu asfaltowego AC16W 5 cm.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
1	Element	**Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne** **45111300-1 Roboty rozbiórkowe** **Nr STWiOR: D-01.00.00** **Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe**			
1.1	KNRW 201/113/3	Nr STWiOR: D-01.01.01A Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym (wraz z wykonaniem geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej) (703,5)/ 1000 = 0,703500 0,704	km	0,704	
1.2	CJ 11/2006/4	Nr STWiOR: D-01.02.00 Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 4 cm	m2	335,000	
1.3	KNR 1901/106/7	Nr STWiOR: D-01.02.00 Roboty rozbiórkowe, rozbiórka krawężników	m	150,000	
1.4	KNNRS 6/802/6	Nr STWiOR: D-01.02.00 Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z betonu, kostki lub kamienia grubość do 15˙cm, mechanicznie	m2	400,000	
1.5	KNNRS 6/801/2	Nr STWiOR: D-01.02.00 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość do 15˙cm, mechanicznie 400,000+ 335 = 735,000000 735,000	m2	735,000	
1.6	Kalkulacja indywidualna	Nr STWiOR: D-01.02.00 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1˙km (załadunek mechaniczny), gruz i utilizacja odpadów (400+ 335)* 0,20+ 150* 0,3* 0,15 = 153,750000 153,750	m3	153,750	
1.7	KNR 401/108/12	Nr STWiOR: D-01.02.00 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1˙km (400+ 335)* 0,20+ 150* 0,3* 0,15 = 153,750000 153,750	m3	153,750	4
1.8	KNR 231/1406/3	Nr STWiOR: D–03.01.03 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe	szt	3,000	
1.9	KNR 231/1406/5	Nr STWiOR: D–03.01.03 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne	szt	2,000	
2	Element	**Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe** **Nr STWiOR: D – 01.00.00** **Roboty rozbiórkowe - wycinka istniejących drzew i krzewów**			
2.1	KNR 503/1402/5	Nr STWiOR: D – 01.02.00 Usunięcie drzew twardych o średnicy powyżej Fi˙24˙cm	szt	300,000	
2.2	KNR 201/111/1	Nr STWiOR: D – 01.02.00 Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos ze spaleniem na miejscu	m2	1 500,000	
2.3	KNKRB 1/106/3	Nr STWiOR: D – 01.02.00 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi transport na odległ. do 2 km - gałęzi 300* 10* 0,25* 0,25* 3,14 = 588,750000 588,750	m3	588,750	
3	Element	**Kody CPV: 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu** **Nr STWiOR: D-02.00.00** **Roboty ziemne**			
3.1	KNR 201/126/1	Nr STWiOR: D-02.00.00 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15˙cm 529,800+ 1666,94+ 1590,610+ 1615,56+ 38,08+ 804,92+ 414,14+ 325,000- (400,000+ 335) = 6 250,050000 6 250,050	m2	6 250,050	
3.2	KNR 201/216/2	Nr STWiOR: D-02.01.00 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,60˙m3, grunt kategorii III (529,800+ 1666,94)* 0,12+ 1590,610* 0,17+ (1615,56+ 38,08+ 804,92+ 414,14)* 0,31- (400,000+ 335)* 0,2- 6250,05* 0,1 = 652,544500 652,545	m3	652,545	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
3.3	KNR 401/108/5	Nr STWiOR: D-02.00.00 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1˙km, grunt kategorii I-II (529,800+ 1666,94)* 0,12+ 1590,610* 0,17+ (1615,56+ 38,08+ 804,92+ 414,14)* 0,31- (400,000+ 335)* 0,2- 6250,05* 0,1 = 652,544500 652,545	m3	652,545	
3.4	KNR 401/108/8	Nr STWiOR: D-02.00.00 Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1˙km (529,800+ 1666,94)* 0,12+ 1590,610* 0,17+ (1615,56+ 38,08+ 804,92+ 414,14)* 0,31- (400,000+ 335)* 0,2- 6250,05* 0,1 = 652,544500 652,545	m3	652,545	4
3.5	KNNR 6/104/1 (2)	Nr STWiOR: D – 04.03.01 Warstwy odsączające (mechaniczne zagęszczenie), grubość po zagęszczeniu do 10˙cm, walec statyczny (niwelowanie istn.teren) 300* 5,5 = 1 650,000000 1 650,000	m2	1 650,000	
3.6	KNR 223/301/4 (1)	Nr STWiOR: D-02.02.00 Formowanie i zagęszczenie nasypów z dowozem piasku lub żwiru 11,5* 300* 0,2+ 300* 0,6* 0,4/ 2* 2 = 762,000000 762,000	m3	762,000	
3.7	KNR 231/103/4	Nr STWiOR: D – 04.01.00 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV 529,800+ 1666,94+ 1590,610+ 1615,56+ 38,08+ 804,92+ 414,14+ 325,000 = 6 985,050000 6 985,050	m2	6 985,050	
4	Element	**Kody CPV: 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg** **Nr STWiOR: D-04.00.00** **Podbudowy**			
4.1	KNNR 6/113/2	Nr STWiOR: D – 04.04.02b Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20˙cm 529,800+ 1666,94+ 1590,610+ 1615,56+ 38,08+ 804,92+ 414,14 = 6 660,050000 6 660,050	m2	6 660,050	
5	Element	**Kody CPV: 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg** **Nr STWiOR: D-05.00.00** **Nawierzchnie**			
5.1	KNNR 6/309/5 (1)	Nr STWiOR: D-05.03.13A Nawierzchnia z mieszanki grysowo - mastyksowej (warstwa ścieralna), grubość po zagęszczeniu 4˙cm 529,800+ 1666,94 = 2 196,740000 2 196,740	m2	2 196,740	
5.2	KNNR 6/502/2 (2)	Nr STWiOR: D-05.03.23A Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6˙cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa	m2	1 590,610	
5.3	KNNR 6/502/3 (2)	Nr STWiOR: D-05.03.23A Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8˙cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa jezdnia 1615,56 = 1 615,560000 zjazdy 38,08 = 38,080000 parking 804,92 = 804,920000 skrzyżowanie wyniesione 414,14 = 414,140000 2 872,700	m2	2 872,700	
5.4	KNKRB 1/415/1	Nr STWiOR: D-09.01.01 Humusowanie i obsiew mieszanką traw przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	325,000	
6	Element	**Kody CPV: 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg** **Nr STWiOR: D-08.00.00** **Elementy ulic**			
6.1	KSNR 6/404/3	Nr STWiOR: D-08.03.01 Obrzeża betonowe, 30x8˙cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem, wraz z wykonaniem ław	m	2 383,000	
6.2	KNNR 6/403/3	Nr STWiOR: D-08.01.01 Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30˙cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	951,350	
6.3	KNNR 6/403/3	Nr STWiOR: D-08.01.01 Krawężniki najazdowe wraz z wykonaniem ław, betonowe 15x22˙cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	326,800	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
6.4	KSNR 6/403/3	Nr STWiOR: D-08.01.01 Opornik wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 12x25˙cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	107,200	
7	Element	**Kody CPV: 45316213-1 Instalowanie oznakowania drogowego** **Nr STWiOR: D-07.00.00** **Urządzenia bezpieczeństwa ruchu (stała)**			
7.1	KNR 225/419/5	Nr STWiOR: D – 01.02.00 Słupki do znaków drogowych i znaki, z rur stalowych Fi˙70˙mm - rozebranie	szt	4,000	
7.2	KNNR 6/702/1 (1)	Nr STWiOR: D-07.02.01 Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi˙50˙mm	szt	35,000	
7.3	KNNR 6/702/4	Nr STWiOR: D-07.02.01 Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3˙m2	szt	57,000	
7.4	KNNR 6/705/5	Nr STWiOR: D-07.01.01 Oznakowanie poziome jezdni masą termoplastyczną, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowanie ręczne P-10 9* 20* 0,5 = 90,000000 P-11 7* 6* 0,5* 2 = 42,000000 132,000	m2	132,000	
7.5	KNNR 6/705/5	Nr STWiOR: D-07.01.01 Oznakowanie poziome jezdni masą termoplastyczną, krawężniki na przystankach, malowanie ręczne P-17 1,71/ 15* 20 = 2,280000 2,280	m2	2,280	
7.6	Kalkulacja indywidualna	Nr STWiOR: D-07.00.00 Dostawa i montaż progów zwalniających wyspowych	kpl	4,000	
7.7	KNNR 6/502/3 (2)	Nr STWiOR: D-05.03.23A Nawierzchnie z kostki betonowej ostrzegawczej typu „STOP” 30x30x8cm 9* 4* 2* 0,3 = 21,600000 21,600	m2	21,600	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	444,8165
2.	Betoniarze grupa III	r-g	16,695
3.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	277,44
4.	Robotnicy	r-g	7 693,4369
5.	Robotnicy budowlani	r-g	20
6.	Robotnicy grupa I	r-g	2 411,166
7.	Robotnicy grupa II	r-g	7,4795
	Razem (z dokładnością do zaokrągleń):		10 871,034

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Próg zwalniający wyspowy 2000x1800x65 mm	szt	4
2.	Beton zwykły C20/25 (B-25)	m3	19,78808
3.	Beton zwykły C25/30 (B-30)	m3	2,22976
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-17,5)	m3	1,185
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	6,79744
6.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	23,83
7.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 luzem	t	37,73894
8.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	20,20648
9.	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,76533
10.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25˙mm	m3	0,19608
11.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,7
12.	kostka betonowa ostrzegawcza typu „STOP” 30x30x8cm	m2	21,816
13.	Kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 6 cm, kolorowa	m2	1 622,4222
14.	Kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 8 cm, kolorowa	m2	2 930,154
15.	koszt utylizacji gruzu	m3	261,375
16.	Krawężnik drogowy betonowy prostokątny ścięty - 100x30x15 cm, szary	m	970,377
17.	Krawężnik najazdowy drogowy prostokątny ścięty 100x22x15cm, szary	m	333,336
18.	Masa grysowo - mastyksowa do warstwy ścieralnej	t	224,06748
19.	Masą termoplastyczną, grubowarstwowa	dm3	78,28524
20.	Nasiona traw	kg	3,9
21.	Obrzeże trawnikowe, betonowe 75-100x30x8 cm, szare	m	2 430,66
22.	Opornik betonowy drogowy	m	109,344
23.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,1213
24.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	829,3326
25.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	127,05295
26.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	14,298
27.	Piasek uszlachetniony	m3	234,98686
28.	Piasek uziarnienie 0-4 mm	m3	223,59173
29.	Rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych	dm3	9,86958
30.	Słupek drewniany iglasty - niekorowany o średnicy 7-11 cm, dł. 2,0 m	m3	0,07322
31.	Słupki z rur stalowych Fi˙50˙mm	kg	381,5
32.	Tablice znaków drogowych do 0,3 m2	szt	57
33.	Tłuczeń kamienny, 31,5 - 63 mm	t	2 823,8612
34.	Woda	m3	0,0515
35.	Woda przemysłowa	m3	41,35586
36.	Woda z rurociągów	m3	457,85111
37.	Ziemia urodzajna (humus)	m3	16,9

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	235,5
2.	Frezarka drogowa WIRTGEN 1000 C 104 kW (142 KM) (1)	m-g	3,685
3.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,60 m3 (1)	m-g	21,92551
4.	Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 2 m3 (1)	m-g	8,3025
5.	Piła mechaniczna	m-g	39,3
6.	Przyczepa skrzyniowa 3-5˙t	m-g	471
7.	Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2)	m-g	15,59685
8.	Równiarka samojezdna 74 kW (100˙KM) (1)	m-g	100,84219
9.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	5,28
10.	Samochód samowyładowczy do 5˙t (1)	m-g	580,9232

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
11.	Samochód skrzyniowy do 3.5˙t (Trambus) (1)	m-g	78,3
12.	Samochód skrzyniowy do 5˙t (1)	m-g	0,04
13.	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 17 m3/min. (1)	m-g	11,84
14.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	27,2417
15.	Spycharka gąsienicowa 74˙kW (100˙KM) (1)	m-g	21,43163
16.	Walec statyczny samojezdny 4-6˙t (1)	m-g	323,39611
17.	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15˙t (1)	m-g	15,59685
18.	Walec wibracyjny samojezdny 7,50 t (1)	m-g	30,03572
19.	Wibrator powierzchniowy do 225˙kg	m-g	583,0383
20.	Zrywarka przyczepna - kpl.	m-g	5,8065
	Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):		2 579,0821