Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu:	**Dokumentacja kosztorysowa: Pomorskie Trasy Rowerowe o znaczeniu międzynarodowym R-10 i Wiślana Trasa Rowerowa (R-9) w województwie pomorskim – Gmina Łeba - odc. IV**
Nazwa obiektu lub robót:	**Pomorskie Trasy Rowerowe o znaczeniu międzynarodowym R-10 i Wiślana Trasa Rowerowa (R-9) w województwie pomorskim – Gmina Łeba - odc. IV - Branża drogowa**
Nazwy i kody CPV:	**45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne** **45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu** **45233340-4 Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego** **45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych** **45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych** **45233290-8 Instalowanie znaków drogowych** **45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg** **45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji**
Zamawiający:	**Gmina Miejska Łeba, ul. Kościuszki 90, 84-360 Łeba**
Jednostka opracowująca:	**NEOX Spółka z o.o., ul. Wały Piastowskie 1/1508, 80-855 Gdańsk**

Kosztorys opracowali:
NEOX Spółka z o.o., ul. Wały Piastowskie 1/1508, 80-855 Gdańsk, ...

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, a następnie wykonanie robót, związanych z budową ścieżki rowerowej wzdłuż istniejących dróg w gminie Łeba:
odcinek I – utwardzenie drogi gruntowej przebiegającej wzdłuż południowego brzegu Jeziora Łebsko oraz rzeki Łeby do skrzyżowania z drogą wewnętrzną ul. Wspólną
odcinek II – utwardzenie drogi wewnętrznej – ul. Wspólnej do skrzyżowania z odcinkiem z płyt drogowych
odcinek III – przebudowa ul. Wspólnej na odcinku do krzyżowania z Al. Św. Mikołaja
odcinek IV – przebudowa przepustu na Kanale Mielnickim (wydłużenie)
odcinek VI – wykonanie miejsca postojowego na działce 1009/1
Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów obejmuje:
roboty rozbiórkowe (nawierzchniowe)
wycinka drzew i krzewów
roboty ziemne – wykonanie niwelacji terenu (nasypu), wykopów pod projektowane warstwy konstrukcji ścieżki
przebudowa kolizji, skrzyżowań z ciekami/rowami (przepust na Kanale Mielnickim - wydłużenie)
roboty ziemne – zasypanie wykopów, wyrównanie terenu
budowa nawierzchni infrastruktury drogowej (ścieżek, zjazdów)
wykonanie oznakowania drogowego
wykonanie obiektów małej architektury (w obrębie miejsca postojowego - stojaki na rowery, stoły z ławkami, wiata z ławkami, tablica informacyjna, kosze śmietnikowe).
W stanie istniejącym w miejscu inwestycji przeznaczonym pod ścieżkę rowerową występują drogi gminne, wewnętrzne oraz droga wojewódzka. Na części zakresu inwestycji istnieje ścieżka rowerowa o szerokości 2,0m. W miejscu przewidzianym pod miejsce postojowe występuje zieleń niska.
Planowane jest wykonanie ścieżek o podanych niżej parametrach
ścieżka rowerowa
szerokość 2,5m
pochylenie poprzeczne 2% jednostronne
Konstrukcja ścieżki, placu miejsca postojowego
warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej 6 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 10 cm
geotkanina
warstwa piaski średniego (na odcinkach podłoża gliniastego) 20cm
istniejące podłoże gruntowe
Istniejąca na odcinkach przebudowywanych ścieżek kostka betonowa bezfazowa po oczyszczeniu przewidziana jest do ponownego wbudowania.
Konstrukcja ścieżki w miejscu zjazdów:
warstwa ścieralna kostki betonowej wibroprasowanej bezfazowej 8 cm
podsypka cementowo – piaskowa 3 cm
podbudowa KŁSM 0-31,5 20 cm
Konstrukcja ścieżki – odcinek szutrowy:
warstwa kruszywa KŁSM 0-31,5 20cm
zagęszczony grunt rodzimy (szer. 3,5m) po usunięciu warstwy humusu
Budowa ścieżek rowerowych wpłynie pozytywnie bezpieczeństwo i płynność ruchu zarówno rowerowego jak i samochodowego. Dodatkowo w ramach zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego z uwzględnieniem ruchu pieszego i rowerzystów występującego na drogach oraz zminimalizowania wszelkich zagrożeń, planowane jest wykonanie:
- **oznakowania pionowego,**
- **oznakowanych przejść dla pieszych,**
- **barier ochronnych (typu U-12a).**

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** **Roboty przygotowawcze**			
1.1	KNRW 201/113/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym	km	0,015	
1.2	KNNR 6/805/2	Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, nawierzchnie, wypełnienie spoin piaskiem, płyty 15˙cm 15* 4,30 = 64,500000 64,500	m2	64,500	
2	Element	**Kody CPV: 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu** **Roboty ziemne**			
2.1	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV ścieżka rowerowa 15* 5+ 15* 2,5 = 112,500000 112,500	m2	112,500	
2.2	KNR 201/516/4	Umocnienie skarp i dna rowów, płytami betonowymi chodnikowymi 50x50x7˙cm na podsypce cementowo - piaskowej 24* 2+ 4 = 52,000000 52,000	m2	52,000	
3	Element	**Kody CPV: 45233340-4 Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego** **Podbudowy**			
3.1	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15˙cm (grubość docelowa ok. 10cm) 15* 2,5 = 37,500000 37,500	m2	37,500	0,667
3.2	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20˙cm 15* 5 = 75,000000 75,000	m2	75,000	
3.3	KNNR 6/113/3	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25˙cm (grubość docelowa ok. 35cm) 15* 2,5 = 37,500000 37,500	m2	37,500	1,4
4	Element	**Kody CPV: 45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych** **Nawierzchnie**			
4.1	KNNR 6/301/4	Nawierzchnie z kostki betonowej wibroprasowanej bezfazowej szarej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka wysokość 8˙cm 15* 5 = 75,000000 75,000	m2	75,000	
4.2	KNNR 6/502/2 (2)	Nawierzchnie z kostki betonowej bezfazowej, grubość 6˙cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa 15* 2,5 = 37,500000 37,500	m2	37,500	
5	Element	**Kody CPV: 45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych** **Elementy ulic**			
5.1	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8˙cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem	m	15,000	
5.2	KSNR 6/403/3	Opornik wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 12x25˙cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	15,000	
5.3	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30˙cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	15,000	
5.4	KNR 231/606/3	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15˙cm	m	5,000	
5.5	KNKRB 6/605/3	Ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej b=20cm	m	15,000	
6	Element	**Kody CPV: 45233290-8 Instalowanie znaków drogowych** **Urządzenia bezpieczeństwa ruchu**			
6.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż barier drogowych separacyjnych U12a wraz z fundamentami	m	15,000	
6.2	KNR 231/704/1	Bariery ochronne stalowe, 1-stronne, masa 24˙kg/m	m	15,000	
7	Element	**Kody CPV: 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg** **45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji** **Remont przepustu**			
7.1	KNR 214/1210/1	Rozbiórka konstrukcji żelbetowych, z lądu sposobem mechanicznym 0,5* 8* 1,5* 2 = 12,000000 12,000	m3	12,000	1
7.2	KNR 214/1204/1	Rozbiórka balustrady drewnianej i poręczy schodów, z zastrzałem	m	12,000	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
7.3	KNR 209/425/5	Transport materiałów z rozbiórki samochodami na odległość do 1˙km, podkłady i elementy żelbetowe			
		0,5* 8* 1,5* 2* 0,2 = 2,400000			
		2,400	t	2,400	1
7.4	KNNRS 1/205/1 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,6˙m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-II			
		2* 10,5* 9 = 189,000000			
		189,000	m3	189,000	1
7.5	KNR 401/108/5	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1˙km, grunt kategorii I-II			
		2* 10,5* 9 = 189,000000			
		189,000	m3	189,000	
7.6	KNR 401/108/8	Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1˙km			
		2* 10,5* 9 = 189,000000			
		189,000	m3	189,000	4
7.7	KNNR 10/205/2	Zbrojenie konstrukcji betonowych, płyty fundamentowe, stropy, filary, ściany pionowe lub pochyłe, przyczółki jazów, mury oporowe, głowy śluz, słupy i pojedyncze belki, zbrojenie o średnicy 10-16˙mm			
		1750* 2+ 2350* 4 = 12 900,000000			
		12 900,000	kg	12 900,000	
7.8	KNKRB 6/401/4 (1)	Ława betonowa 50*30cm na obiekcie do montażu bariery			
		0,3* 0,5* 15* 2 = 4,500000			
		4,500	m3	4,500	
7.9	KNNR 10/201/5	Budowle betonowe o objętości 10,01-200,0˙m3: fundamenty, ławy, wypady, płyty denne itp,			
		0,9* 0,5* 10,5* 2 = 9,450000			
		9,450	m3	9,450	
7.10	KNNR 10/201/6	Budowle betonowe o objętości 10,01-200,0˙m3: ściany, mury, przyczółki, filary, stopnie, jazy itp,			
		(0,85+ 0,54+ 0,25)* 0,4* 10,5* 2+ 9* 10,5* 0,15 = 27,951000			
		27,951	m3	27,951	
7.11	Kalkulacja indywidualna	Konstrukcja prefabrykatu żelbetowego C35/45	szt	36,000	
7.12	KNNRW 10/240 4/9	Wzmocnienie podłoża, geowłoknina			
		0.4* 1.5* 2.5* 2 = 3,000000			
		3,000	m2	3,000	
7.13	KNR 201/235/5 (1)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość 3,0-10,0˙m, grunt kategorii III-IV, spycharka 55˙kW (75˙KM), piasek średni i gruby			
		2* 2/ 2* 9* 2 = 36,000000			
		36,000	m3	36,000	
7.14	KNR 1901/604/ 3	Izolacje powłokowe, pozioma, lepik asfaltowy na zimno, 1-a warstwa			
		Prawo 2,9* 9+ 0,85* 10 = 34,600000			
		Lewo 2,9* 9+ 0,85* 10 = 34,600000			
		69,200	m2	69,200	1
7.15	KNR 1901/604/ 1	Izolacje powłokowe, pozioma, lepik asfaltowy lub smołowy na gorąco, 1-a warstwa			
		Prawo 2,9* 9+ 0,85* 10 = 34,600000			
		Lewo 2,9* 9+ 0,85* 10 = 34,600000			
		69,200	m2	69,200	1
7.16	Kalkulacja indywidualna	Podsypka z gruntu stabilizowanego cementem, warstwa po zagęszczeniu 50˙cm	m2	130,000	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Brukarze grupa II	r-g	21,9024
2.	Brukarze grupa III	r-g	0,795
3.	Cieśle grupa II	r-g	16,8468
4.	Dekarze grupa II	r-g	22,3516
5.	Monter grupa II	r-g	11,025
6.	Robotnicy	r-g	1 819,6528
7.	Robotnicy budowlani	r-g	18
8.	Robotnicy grupa I	r-g	423,5512
9.	Robotnicy grupa II	r-g	21,735
10.	Torowi grupa II	r-g	1,944
	Razem (z dokładnością do zaokrągleń):		2 357,8038

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	2,52
2.	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.II	m3	0,30746
3.	Bariery drogowe stalowe jednostronne (1˙m = 24˙kg)	t	0,36
4.	Bariery drogowe U12a	m	15
5.	Beton zwykły C20/25 (B-25)	m3	0,312
6.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	4,68
7.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	0,312
8.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-35 (mieszanka betonowa)	m3	38,52303
9.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,6396
10.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	8,72295
11.	Deski igl. obrz. wym.nas.gr.19-25mm,kl.III	m3	1,80896
12.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25˙mm	m3	0,108
13.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,21456
14.	Drewno opałowe	m3	186,84
15.	Emulsja asfalt. kationowa szybkorozpadowa	kg	41,52
16.	Geowłóknina o wytrzym. na rozci. 16-25 kN/	m2	3,15
17.	Gruz ceglany	m3	0,765
18.	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	0,12
19.	Konstrukcja prefabrykatu żelbetowego C35/45	szt	36
20.	Kostka brukowa betonowa grubości 6˙cm, kolorowa	m2	38,25
21.	Kostka brukowa betonowa grubości 8˙cm, szara	m2	85,5
22.	Krawędziaki iglaste obrzynane klasa II	m3	1,24804
23.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm	m	15,3
24.	Lepik asfalt.stos.na zimno	kg	110,72
25.	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy, stosowany na gorąco	kg	86,5
26.	Obrzeże trawnikowe betonowe 100x30x8˙cm szare	m	15,3
27.	Opornik betonowy drogowy	m	15,3
28.	Piasek	m3	10,4825
29.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	5,2259
30.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	3,6
31.	Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.0-4mm	m3	37,44
32.	Piasek naturalny kopany	m3	2,055
33.	Płyta chod.bet.35x35x5cm kl.I,szara	szt	211,12
34.	Płyty ściekowe betonowe 60x50x15˙cm, typ korytkowy	szt	10,3
35.	Pospółka do betonów, uziarnienie 0-31.5mm	m3	13
36.	Pręt stalowy okrągły gładki zbrojeniowy Fi˙6.0-10˙mm St0S	kg	13 545
37.	Słupki drewniane iglaste Fi˙7-11 cm długości 2.5 m	m3	0,00429
38.	Tlen techniczny sprężony	m3	7,2
39.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany	t	68,87963
40.	Woda	m3	1,8625
41.	Woda przemysłowa	m3	30,18369
42.	Woda z rurociągów	m3	2,028
43.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,104
44.	Żwir do nawierzchni drogowych	m3	4,995

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Beczkowóz (zbiornik) ciągniony do wody 2500˙dm3	m-g	1,87005
2.	Ciągnik gąsienicowy 40kW (1)	m-g	0,012
3.	Ciągnik gąsienicowy 55˙kW (75KM) (1)	m-g	6,396
4.	Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	10,32
5.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	11,1534
6.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	79,29924
7.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,624
8.	Giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi˙40˙mm	m-g	51,6
9.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.40˙m3 (1)	m-g	1,8
10.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25˙m3 (1)	m-g	7,6941
11.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15˙m3 (1)	m-g	0,0111
12.	Mieszarka do st.grunt.1,9-2,3m	m-g	6,396
13.	Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi˙40˙mm	m-g	61,92
14.	Prościarka automatyczna do prętów Fi˙4-10˙mm	m-g	46,44
15.	Przyczepa niskopodwoziowa 8t	m-g	0,624
16.	Przyczepa skrzyniowa 5˙t	m-g	97,10259
17.	Równiarka samojezdna 74 kW (100˙KM) (1)	m-g	0,59178
18.	Samochód dostawczy do 0.9˙t (1)	m-g	0,2835
19.	Samochód samowyładowczy do 5˙t (1)	m-g	131,22
20.	Samochód skrzyniowy do 5˙t (1)	m-g	0,9228
21.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5˙m3/min (1)	m-g	62,4
22.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	2,36835
23.	Środek transportowy (1)	m-g	0,18684
24.	Walec stat.ciąg.ogum.6-10t	m-g	6,396
25.	Walec statycz.samoj.4-6t(1)	m-g	2,71425
26.	Walec statyczny samojezd.8t(1)	m-g	3,39
27.	Walec statyczny samojezdny 4-6˙t (1)	m-g	1,90398
28.	Walec wibracyjny samojezdny 7.5˙t (1)	m-g	0,48375
29.	Wibrator powierzchniowy do 225˙kg	m-g	4,875
30.	Wyciąg do ur.ziemi elek.0,18t	m-g	0,42212
31.	Żuraw samojezdny kołowy do 5˙t (1)	m-g	0,504
	Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):		601,92485