

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Dokumentacja kosztorysowa: Budowa dróg w miejscowości Nowa Wieś Malborska, sołectwo Wielbark Poligon - Etap II**

Nazwa obiektu lub robót: **Budowa dróg w miejscowości Nowa Wieś Malborska, sołectwo Wielbark Poligon - Etap II - branża drogowa**

Lokalizacja: **drogi gminne, m. Nowa Wieś Malborska**

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
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni**

Zamawiający: **Gmina Malbork, ul. Ceglana 7, 82-200 Malbork**

Jednostka opracowująca: **NEOX Spółka z o.o., ul. Wały Piastowskie 1/1508, 80-855 Gdańsk**

Data opracowania:
2025-01-10

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

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy dróg w miejscowości Nowa Wieś Malborska. Inwestycja zlokalizowana jest w województwie pomorskim, w powiecie malborskim, w gminie Malbork. Istniejące drogi posiadają nawierzchnię z płyt betonowych/gruntową. W miejscach dojazdu do przyległych posesji zlokalizowane są zjazdy, w miejscach przecięcia z istniejącymi drogami – skrzyżowania. Inwestycja obejmuje:

roboty ziemne – wykonanie niwelacji terenu, wykopów pod projektowane sieci

budowę doświetlaczy przejść dla pieszych

zabezpieczenie/przebudowa sieci wodociągowej, elektroenergetycznej i teletechnicznej kolidującej z projektowanymi drogami

rozbiórka istniejącej nawierzchni drogi

roboty ziemne – zasypianie wykopów, wyrównanie terenu

budowę nawierzchni drogi, zjazdów, chodników, drogi dla pieszych i rowerów

wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

W stanie istniejącym w miejscu inwestycji występują wewnętrzne, należące do Gminy Malbork. Droga przebiega w terenie zabudowanym. W projektowanym rozwiązaniu jezdnia ma szerokość 5,0m, droga dla pieszych i rowerów ma szerokość 3,8m, chodnik ma szerokość min. 1,8m. Droga jest połączona z istniejącymi drogami.

Projektowana droga przebiega w terenie pagórkowatym i zapewnia połączenie dróg istniejących. W obszarze przyległym do robót drogowych przewiduje się odtworzenie trawników. Trawniki należy zakładać siewem ręcznie z mieszanki traw w dawce 0,02 kg/m². Zostaną wykonane nowe warstwy konstrukcji nawierzchni elementów drogowych. Założono następujące parametry dla konstrukcji drogi:

Konstrukcja nawierzchni bitumicznej drogi

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	4 cm
--	------

warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	8cm
--	-----

podbudowa KŁSM #0-31,5, CBR?80%, C90/3, Is=1,0	20 cm
--	-------

wymagany wtórny moduł odkształcenia E2=100MPa	
grunt stabilizowany cementem C3/4?6,0 MPa	20 cm

wymagany wtórny moduł odkształcenia E2=50MPa	
--	--

Konstrukcja zjazdu z kostki oraz droga na wyniesieniach:

warstwa ścieralna kostki betonowej wibroprasowanej	8 cm
--	------

podsyпка cementowo – piaskowa	4 cm
-------------------------------	------

podbudowa zasadnicza KŁSM #0-31,5, CBR?80%, C90/3, Is=1,0	20 cm
---	-------

wymagany wtórny moduł odkształcenia E2=100MPa	
grunt stabilizowany cementem C3/4?6,0 MPa	20 cm

wymagany wtórny moduł odkształcenia E2=50MPa	
--	--

uwaga: wyniesienia drogi z kostki beczazowej czerwonej

Konstrukcja chodnika

warstwa ścieralna kostki betonowej wibroprasowanej	6 cm
--	------

podsyпка cementowo – piaskowa	4 cm
-------------------------------	------

podbudowa KŁSM #0-31,5, CBR?80%, C90/3, Is=1,0	15cm
--	------

grunt stabilizowany cementem C3/4?6,0 MPa	10 cm
---	-------

wymagany wtórny moduł odkształcenia E2=50MPa	
--	--

istniejące podłoże gruntowe

Konstrukcja droga dla pieszych i rowerów - bitumiczna

warstwa ścieralna z mastyksu grysowego SMA 8	3cm
--	-----

warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	4cm
--	-----

podbudowa KŁSM #0-31,5, CBR?80%, C90/3, Is=1,0	20 cm
--	-------

wymagany wtórny moduł odkształcenia E2=80MPa	
grunt stabilizowany cementem C3/4?6,0 MPa	15 cm

wymagany wtórny moduł odkształcenia E2=50MPa	
--	--

istniejące podłoże gruntowe

Konstrukcja pobocza z kruszywa

warstwa kruszywa KŁSM 0-31,5	20 cm
------------------------------	-------

zagęszczony grunt rodzimy

Jezdnia ograniczona obustronnie krawężnikiem betonowym 15x30cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 ze światłem 12cm, przed zjazdami najazdowy o świetle 1 cm, przed przejściami dla pieszych ze światłem +1cm. Na zakończeniu zjazdów z kostki zaprojektowano opornik betonowy wtopiony 12x25cm posadowiony na ławie betonowej z oporem.

Chodnik od strony przyległych posesji oraz od strony pasa zieleni ograniczono obrzeżem betonowym 8x30cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

W miejscach występowania przejść dla pieszych w odległości około 0,5m od krawędzi jezdni zaprojektowano rząd kostki betonowej ostrzegawczej typu „STOP” z wypustkami 35x35x8cm koloru żółtego.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
	Kosztorys	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 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni Dokumentacja kosztorysowa: Budowa dróg w miejscowości Nowa Wieś Malborska, sołectwo Wielbark Polygon - Etap II			
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	NrSTWiOR: D-01.01.01A Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym (wraz z wykonaniem geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej) $(750)/1000 = 0,750000$ Ogółem: 0,750	km	0,750	
1.2	KNR 231/1406/3	NrSTWiOR: D-03.02.01a Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włązy kanałowe wraz z wymianą włączów	szt	2,000	
1.3	KNR 231/1406/4	NrSTWiOR: D-03.02.01a Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe wraz z wymianą skrzynki ulicznej $2+8 = 10,000000$ Ogółem: 10,000	szt	10,000	
1.4	KNR 231/1406/5	NrSTWiOR: D-03.02.01a Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne	szt	4,000	
2	Element	Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe Nr STWiOR: D – 01.02.00 Roboty rozbiórkowe - wycinka istniejących drzew i krzewów			
2.1	KNKRB 1/105/5	NrSTWiOR: D – 01.02.00 Mechaniczne i ręczne karczowanie zagajników i krzaków krzaki i podszycia średniej gęstości $50*3/10000 = 0,015000$ Ogółem: 0,015	ha	0,015	
2.2	KNR 201/111/2	NrSTWiOR: D – 01.02.00 Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrosz z wywiezieniem $50,000*3 = 150,000000$ Ogółem: 150,000	m2	150,000	
2.3	KNKRB 1/106/3	NrSTWiOR: D – 01.02.00 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi transport na odległ. do 2 km - gałęzi $50*3*0,05 = 7,500000$ Ogółem: 7,500	m3	7,500	
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	NrSTWiOR: D-02.00.00 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15'cm chodnik 1335,67 = 1 335,670000 zieleń 750*2 = 1 500,000000 Ogółem: 2 835,670	m2	2 835,670	
3.2	KNR 201/216/2	NrSTWiOR: D-02.01.00 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,60' m3, grunt kategorii III chodnik 1335,67*0,24 = 320,560800 Humus -1335,67*0,10 = -133,567000 niwelacja terenu 150*2*0,15 = 45,000000			

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
		Ogółem: 231,994	m3	231,994	
3.3	Kalkulacja indywidualna	NrSTWiOR: D-02.00.00 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1'km (załadunek mechaniczny), grunt kategorii I-II i uтиlizacja odpadów chodnik 1335,67*0,24 = 320,560800 Humus -1335,67*0,10+1335,67*0,10 = 0,000000 niwelacja terenu 150*2*0,15 = 45,000000 Ogółem: 365,561	m3	365,561	
3.4	KNR 401/108/8	NrSTWiOR: D-02.00.00 Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1'km chodnik 1335,67*0,24 = 320,560800 Humus -1335,67*0,10+1335,67*0,10 = 0,000000 niwelacja terenu 150*2*0,15 = 45,000000 Ogółem: 365,561	m3	365,561	4
3.5	Kalkulacja indywidualna	NrSTWiOR: D-02.02.00 Formowanie i zagęszczenie nasypów (z piasku lub żwiru) niwelacja terenu 300*2*0,3+300*2*0,3*0,45/2 = 220,500000 Ogółem: 220,500	m3	220,500	
4	Element	Kody CPV: 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg Nr STWiOR: D-04.00.00 Podbudowy			
4.1	KNR 231/103/4	NrSTWiOR: D-04.01.00 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV chodnik 1335,67 = 1 335,670000 Ogółem: 1 335,670	m2	1 335,670	
4.2	KNNR 6/113/6	NrSTWiOR: D-04.04.02b Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15'cm chodnik 1335,67 = 1 335,670000 Ogółem: 1 335,670	m2	1 335,670	
4.3	KNNR 6/111/1 (1)	NrSTWiOR: D-04.04.01 Podbudowy z gruntu stabilizowanego, cementem C3/4<6,0 MPa, warstwa po zagęszczeniu 10'cm chodnik 1335,67 = 1 335,670000 Ogółem: 1 335,670	m2	1 335,670	
5	Element	Kody CPV: 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg Nr STWiOR: D-05.00.00 Nawierzchnie			
5.1	KNNR 6/502/3 (2)	NrSTWiOR: D-05.03.23a Nawierzchnie z kostki betonowej wibroprasowanej, grubość 6'cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara chodnik 1335,67 = 1 335,670000 Ogółem: 1 335,670	m2	1 335,670	
6	Element	Kody CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni Nr STWiOR: D-09.00.00 Zieleń			
6.1	KNKRB 1/415/1	NrSTWiOR: D-09.01.01 Humusowanie i obsiew mieszką traw przy grubości warstwy humusu 10 cm 750*2 = 1 500,000000 Ogółem: 1 500,000	m2	1 500,000	
6.2	KNR 221/702/3	NrSTWiOR: D-09.01.01 Pielęgnacja ręczna wykonywanych siewem trawników parkowych 750*2 = 1 500,000000 Ogółem: 1 500,000	m2	1 500,000	
7	Element	Kody CPV: 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg Nr STWiOR: D-08.00.00 Elementy ulic			
7.1	KSNR 6/404/3	NrSTWiOR: D-08.03.01 Obrzeża betonowe, 30x8'cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem, wraz z wykonaniem ław	m	1 415,500	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	83,494
2.	Betoniarze grupa III	r-g	35,826
3.	Ogrodnicy grupa I	r-g	172,5
4.	Ogrodnicy grupa II	r-g	69
5.	Robotnicy	r-g	2 396,371
6.	Robotnicy grupa I	r-g	834,73538
7.	Robotnicy grupa II	r-g	17,019
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			3 608,9454

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Azofoska	t	0,075
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	16,603
3.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 luzem	t	15,62734
4.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	27,17596
5.	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,229
6.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,0468
7.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,484
8.	Kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 6 cm, szara	m2	1 362,3834
9.	koszt utylizacji gruntu	m3	621,4537
10.	Krawężniki iglaste obrzynane klasa II	m3	0,66784
11.	Miał kamienny łamany (kruszywo)	t	19,10008
12.	Nasiona traw	kg	19,5
13.	Obrzeże trawnikowe, betonowe 75-100x30x8 cm, szare	m	1 443,81
14.	Piasek	m3	55,0296
15.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,1136
16.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,043
17.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	8,493
18.	Piasek naturalny kopany	m3	229,414
19.	Piasek uszlachetniony	m3	109,25781
20.	Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	41,00507
21.	Skrzynka uliczna z PEHD, pokrywa żeliwna nr kat. 9501, do zasuw (woda)	szt	10
22.	Słupki drewniane iglaste - niekorowane o średnicy 7-11 cm, dł. 2,0 m	m3	0,078
23.	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	424,74306
24.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4011-1000, kl. D400	szt	2
25.	Woda	m3	0,0484
26.	Woda przemysłowa	m3	140,24535
27.	Woda z rurociągów	m3	1 139,7856
28.	Ziemia urodzajna (humus)	m3	168

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik gąsienicowy 55 kW (75 KM) (1)	m-g	30,45328
2.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	1,605
3.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	3
4.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,60 m3 (1)	m-g	7,795
5.	Ładowarka jednoznaczyniowa kołowa 2 m3 (1)	m-g	19,74029
6.	Mieszarka do stabilizacji gruntu doczepna (bez ciągnika) 1,90 - 2,30 m	m-g	30,45328
7.	Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	7,605
8.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	5,20911
9.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	5,625
10.	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-g	6,615

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
11.	Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	43,86732
12.	Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	19,74029
13.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	5,20911
14.	Spycharka gąsienicowa 74'kW (100'KM) (1)	m-g	7,74918
15.	Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10't	m-g	4,41
16.	Walec statyczny samojezdny 4-6't (1)	m-g	51,15616
17.	Walec statyczny samojezdny ogumiony 10 t (1)	m-g	30,45328
18.	Walec wibracyjny samojezdny 7,50 t (1)	m-g	5,74338
19.	Wibrator powierzchniowy do 225'kg	m-g	173,6371
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			460,06678