

Wartość kosztorysowa	105 432,50
Podatek VAT 23,00%	24 249,48
Cena kosztorysowa	129 681,98
Słownie: sto dwadzieścia dziewięć tysięcy sześćset osiemdziesiąt jeden i 98/100 PLN	

KOSZTORYS INWESTORSKI

ROBOTY DROGOWE

Obiekt	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DZIAŁKA NR 8 W M. KUCZWAŁY
Branża	DROGOWA
Kod CPV	45233140-2 - Roboty drogowe
Lokalizacja	KUCZWAŁY GMINA CHEŁMŻA
Inwestor	GMINA CHEŁMŻA ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża
Biuro kosztorysowe	FUH Almako - Zbigniew Kotlarek 87-124 Złotoria ul. Kazimierza Wielkiego 15B
Poziom cen	II kw/2022 wg danych rynkowych, publikacji Eurocenbud, Sekocenbud i innych ogólnie dostępnych publikacji
Stawka robocizny	27,00 PLN/r-g
Koszty pośrednie	66% (R+S)
Zysk	11,2% R+S+Kp(R+S)

Opracowano na podstawie przedmiaru i danych Zamawiającego

Zbigniew Kotlarek
upr. bud. UAN-IV/8346/88/TO/88

Sporządził Zbigniew Kotlarek upr. bud. UAN-IV/8346/88/TO/88 - nr ewid. KUP/BO/0032/21

Toruń, 13 sierpnia 2022 r.

Spis treści

1. Tabela elementów szczegółowa	3
2. Przedmiar robót	4
3. Kalkulacja uproszczona	6
4. Zestawienie robocizny	8
5. Zestawienie materiałów	9
6. Zestawienie sprzętu	10
7. Załącznik 1 - Charakterystyka obiektu	11

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH
PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DZIAŁKA NR 8 W M. KUCZWAŁY

Nr	Nr ST	Kod CPV	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
1.		45100000-8	Odtworzenie i wyznaczenie osi oraz punktów wysokościowych	747,28	7,08	120,74		572,90	161,38	1 609,38
2.		45233220-7	Wykonanie koryta z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża	805,42	23,20	8 719,49		6 286,43	1 770,87	17 605,20
3.		45233220-7	Jezdnia i zjazdy	2 089,58	56 370,23	7 678,74		6 447,09	1 816,13	74 356,64
4.		45233220-7	Pobocze	430,54	6 777,84	1 739,51		1 432,24	403,46	10 776,48
5.		45233220-7	Roboty wykończeniowe	127,73	848,97			84,31	23,75	1 084,80
			Razem	4 200,55	64 027,32	18 258,48	0,00	14 822,97	4 175,59	105 432,50
			Podatek VAT 23%							24 249,48
			Ogółem kosztorys							129 681,98

PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DZIAŁKA NR 8 W M. KUCZWAŁY

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1. Odtworzenie i wyznaczenie osi oraz punktów wysokościowych Kod CPV: 45100000-8		
1	Analogia wg KNNR 1 t.0111/01 wyd.I 2000		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,165
2	Analogia wg KNR 2-01 t.0119/03 wyd.IV 1996		Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	km	0,165
			2. Wykonanie koryta z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża Kod CPV: 45233220-7		
3	KNNR 1 0201/06		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m ³ w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość 1km	m ³	182
4	KNNR 1 0208/02		Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność: 9	m ³	182
5	KNNR 6 0103/03		Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI	m ²	902
			3. Jezdnia i zjazdy Kod CPV: 45233220-7		
6	KNR 2-31 t.0114/05 wyd.IV 1995		Warstwa dolnej podbudowy z gruzu betonowego frakcji 0 – 63 mm o grubości po zagęszczeniu 15 cm (jezdna 594 + zjazdy 60) (Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm)	m ²	654
7	KNR 2-31 t.0114/06 wyd.IV 1995		Warstwa dolnej podbudowy z gruzu betonowego frakcji 0 – 63 mm o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm (jezdna 594 + zjazdy 60) (Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm) Krotność: 5	m ²	654
8	KNR 2-31 0114/07		Warstwa górna podbudowy z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm (jezdna 594 + zjazdy 60) (Tłuczeń kamienny sortowany)	m ²	654
9	KNR 2-31 0114/08		Warstwa górna podbudowy z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm - za każdy dalszy 1cm (jezdna 594 + zjazdy 60) (Tłuczeń kamienny sortowany) Krotność: 3	m ²	-654
10	KNR AT-03 t.0202/02 wyd.III 2010		Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub gruntu stabilizowanego cementem przy użyciu emulsji 0,8kg/m ² (jezdna 594 + zjazdy 60)	m ²	654
11	KNR 2-31 0310/05		Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścierną afaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm (jezdna 578 m ² + zjazdy 60 m ²)	m ²	638
12	KNR 2-31 0310/06		Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścierną afaltową - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm grubości po zagęszczeniu (jezdna 578 m ² + zjazdy 60 m ²) Krotność: 2	m ²	638
			4. Pobocze Kod CPV: 45233220-7		
13	KNR 2-31 t.0114/05 wyd.IV 1995		Pobocza - nawierzchnie z mieszanki gruzu betonowego frakcji 0-63mm, warstwa dolna, grubość warstwy po uwałowaniu 15 cm	m ²	264

PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DZIAŁKA NR 8 W M. KUCZWAŁY

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
14	KNR 2-31 0114/07		Warstwa górna nawierzchni z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm (Tłuczeń kamienny sortowany)	m2	264
15	KNR 2-31 0114/08		Warstwa górna nawierzchni z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm - za każdy dalszy 1cm - zjazdy (Tłuczeń kamienny sortowany) Krotność: 3	m2	-264
			5. Roboty wykończeniowe Kod CPV: 45233220-7		
16	KNR 2-31 0702/02		Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70mm	szt	3
17	KNR 2-31 0703/01		Przymocowanie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni do 0,3m2	szt	3

KOSZTORYS INWESTORSKI

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DZIAŁKA NR 8 W M. KUCZWAŁY

Nr	Specyfikacja techniczna	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
			1. Odtworzenie i wyznaczenie osi oraz punktów wysokościowych Kod CPV: 45100000-8				1 609,38
1		Analogia wg KNNR 1 t.0111/01 wyd.I 2000	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,165	3 038,21	501,30
2		Analogia wg KNR 2-01 t.0119/03 wyd.IV 1996	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	km	0,165	6 715,64	1 108,08
			2. Wykonanie koryta z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża Kod CPV: 45233220-7				17 605,20
3		KNNR 1 0201/06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m ³ w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km	m ³	182	53,83	9 797,06
4		KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność: 9	m ³	182	30,71	5 589,22
5		KNNR 6 0103/03	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI	m ²	902	2,46	2 218,92
			3. Jezdnia i zjazdy Kod CPV: 45233220-7				74 356,64
6		KNR 2-31 t.0114/05 wyd.IV 1995	Warstwa dolnej podbudowy z gruzu betonowego frakcji 0 – 63 mm o grubości po zagęszczeniu 15 cm (jezdna 594 + zjazdy 60) (Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm)	m ²	654	25,02	16 363,08
7		KNR 2-31 t.0114/06 wyd.IV 1995	Warstwa dolnej podbudowy z gruzu betonowego frakcji 0 – 63 mm o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm (jezdna 594 + zjazdy 60) (Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm) Krotność: 5	m ²	654	6,89	4 506,06
8		KNR 2-31 0114/07	Warstwa górna podbudowy z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm (jezdna 594 + zjazdy 60) (Tłuczeń kamienny sortowany)	m ²	654	22,28	14 571,12
9		KNR 2-31 0114/08	Warstwa górna podbudowy z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm - za każdy dalszy 1cm (jezdna 594 + zjazdy 60) (Tłuczeń kamienny sortowany) Krotność: 3	m ²	-654	6,48	-4 237,92
10		KNR AT-03 t.0202/02 wyd.III 2010	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub gruntu stabilizowanego cementem przy użyciu emulsji 0,8kg/m ² (jezdna 594 + zjazdy 60)	m ²	654	2,79	1 824,66
11		KNR 2-31 0310/05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścierną afaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm (jezdna 578 m ² + zjazdy 60 m ²)	m ²	638	38,93	24 837,34
12		KNR 2-31 0310/06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścierną afaltową - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm grubości po zagęszczeniu (jezdna 578 m ² + zjazdy 60 m ²) Krotność: 2	m ²	638	25,85	16 492,30
			4. Pobocze Kod CPV: 45233220-7				10 776,48
13		KNR 2-31 t.0114/05 wyd.IV 1995	Pobocza - nawierzchnie z mieszanek gruzu betonowego frakcji 0-63mm, warstwa dolna, grubość warstwy po uwałowaniu 15 cm	m ²	264	25,02	6 605,28
14		KNR 2-31 0114/07	Warstwa górna nawierzchni z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm (Tłuczeń kamienny sortowany)	m ²	264	22,28	5 881,92

KOSZTORYS INWESTORSKI

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DZIAŁKA NR 8 W M. KUCZWAŁY

Nr	Specyfikacja techniczna	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
15		KNR 2-31 0114/08	Warstwa górna nawierzchni z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm - za każdy dalszy 1cm - zjazdy (Tłuczeń kamienny sortowany) Krotność: 3	m2	-264	6,48	-1 710,72
			5. Roboty wykończeniowe Kod CPV: 45233220-7				1 084,80
16		KNR 2-31 0702/02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70mm	szt	3	148,66	445,98
17		KNR 2-31 0703/01	Przymocowanie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni do 0,3m2	szt	3	212,94	638,82
			Razem				105 432,50
			Podatek VAT 23%				24 249,48
			Ogółem kosztorys				129 681,98

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DZIAŁKA NR 8 W M. KUCZWAŁY

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bituminiarze gr.II	r-g	23,096	27,00	623,58
2	Bituminiarze gr.III	r-g	1,149	27,00	31,01
3	Robotnicy	r-g	40,378	27,00	1 090,22
4	Robotnicy gr.I	r-g	66,704	27,00	1 801,03
5	Robotnicy gr.II	r-g	24,249	27,00	654,71
	Razem		155,576		4 200,55

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DZIAŁKA NR 8 W M. KUCZWAŁY

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	0,135	296,75	40,06
2	Emulsja asfaltowa drogowa na zimno	t	0,523	3 040,00	1 590,53
3	Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm	t	361,432	48,57	17 554,73
4	Miał kamienny łamany (kruszywy)	t	13,127	66,82	877,17
5	Mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta do warstwy ścieralnej	t	81,345	425,09	34 578,95
6	Słupki drewniane iglaste - niekorowane o średnicy 7-11 cm, dł. 2,0 m	m3	0,035	200,31	7,08
7	Słupki z rur stalowych 70mm do znaków drogowych ocynkowane z kompletem uchwytów	szt	3	97,20	291,60
8	Tablice znaków drogowych	szt	3	171,00	513,00
9	Tłuczeń kamienny sortowany	t	97,401	85,05	8 283,86
10	Woda z rurociągów	m3	25,794	5,58	143,92
	Razem				63 880,90
	Materiały pomocnicze				146,42
	Ogółem				64 027,32

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DZIAŁKA NR 8 W M. KUCZWAŁY

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,40 m3 (1)	m-g	9,864	116,15	1 145,75
2	Rozkładarka mas bitumicznych 4m	m-g	6,061	240,60	1 458,28
3	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	3,133	113,58	355,80
4	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	5,443	113,58	618,14
5	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,486	81,31	120,74
6	Samochód samowyładowczy 10-15t	m-g	26,208	115,53	3 027,81
7	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	30,758	110,81	3 408,29
8	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000dm3	m-g	0,654	93,34	61,04
9	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	3,608	111,10	400,85
10	Szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37kW (50KM)	m-g	0,981	31,68	31,08
11	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	19,919	100,44	2 000,83
12	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	45,839	100,44	4 604,04
13	Walec statyczny samojezdny 15t	m-g	6,061	116,99	709,08
14	Walec wibracyjny samojezdny 7,50 t (1)	m-g	3,698	85,65	316,75
	Razem		163,713		18 258,48

Charakterystyka obiektu

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DZIAŁKA NR 8 W M. KUCZWAŁY

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

I. OBIEKT

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DZIAŁKA NR 8 W M. KUCZWAŁY

II. ADRES OBIEKTU

KUCZWAŁY GMINA CHEŁMŻA

III. INWESTOR

GMINA CHEŁMŻA; ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża

IV. RODZAJ ROBÓT

ROBOTY DROGOWE

V. OPIS OGÓLNY

Zgodnie z przedmiarem robót i PT.

VI. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE OGÓLNE DO KOSZTORYSOWANIA

1.Kosztorys inwestorski sporządzony został w oparciu Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

2.Kosztorys inwestorski został opracowany metodą kalkulacji uproszczonej, polegającą na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem robót jako sumy iloczynów liczby jednostek przedmiarowych robót podstawowych i cen jednostkowych robót podstawowych bez podatku od towarów i usług, według wzoru:

w którym poszczególne symbole oznaczają:

Wk - wartość kosztorysową robót;

Lj - liczbę jednostek przedmiarowych robót podstawowych;

Cj - cenę jednostkową roboty podstawowej.

3. Wartość kosztorysowa robót obejmuje wartość wszystkich materiałów, urządzeń i konstrukcji potrzebnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia.

4. Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowi:

- 1) dokumentacja projektowa
- 2) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- 3) założenia wyjściowe do kosztorysowania
- 4) ceny jednostkowe robót podstawowych

5.Przy ustalaniu cen jednostkowych robót podstawowych zastosowano:

- 1) ceny jednostkowe robót podstawowych określone na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych aktualnych publikacji;
- 2) kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych.

6.Czynniki stosowane przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych]

Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych stosuje się w kolejności:

- 1) analizę indywidualną;

Charakterystyka obiektu

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DZIAŁKA NR 8 W M. KUCZWAŁY

2) kosztorysowe normy nakładów rzeczowych określone w odpowiednich katalogach oraz metodę interpolacji i ekstrapolacji, przy wykorzystaniu wielkości określonych w katalogach.

Przy ustalaniu stawek i cen czynników produkcji stosuje się w kolejności:

- 1) analizę własną;
- 2) dane rynkowe lub powszechnie stosowane, aktualne publikacje.
3. Ceny materiałów podane się łącznie z kosztami zakupu.

VII. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE SZCZEGÓŁOWE

1. DANE DOTYCZĄCE PLACU BUDOWY.

1.1. Wykonanie tymczasowych urządzeń placu budowy.

Ustawienie barakowozów o różnym przeznaczeniu wchodzi w skład kosztów pośrednich. Pełne zabezpieczenie urządzeń placu budowy wraz z ich eksploatacją obciąża wykonawcę.

Zamawiający wskaże miejsce ustawienia barakowozu.

Zamawiający zapewnia dostawy energii elektrycznej i wody. Wykonawca zamontuje licznik energii i wodomierz na instalacji wodociągowej w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru - w celu ustalenia ilości i kosztów zużytej wody oraz energii, które obciążą wykonawcę.

1.2. Przygotowanie stanowisk roboczych i składowisk materiałów elementów i urządzeń.

Pełna organizacja stanowisk roboczych obciąża wykonawcę. Dostawa wyładowanie i składowanie materiałów pomocniczych i pędnych według potrzeb i na koszt wykonawcy.

1.3. Wykonanie wszelkich zabezpieczeń BHP

Wykonanie zabezpieczeń wymaganych warunkami technicznymi oraz przepisami BHP obciąża wykonawcę. Ogrodzenie i zabezpieczenie terenu robót obciąża wykonawcę w ramach kosztów pośrednich określonych w kosztorysie.

2. DANE WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Do celów wykonania kosztorysu przyjęto średnie ceny RMS oraz wskaźniki % czynników cenotwórczych (Kp – Zysk) wg publikacji :

IV kw/2021 wg danych rynkowych, publikacji Sekocenbud i innych ogólnie dostępnych publikacji

Uwaga:

Podane w kosztorysie nazwy własne lub znaki towarowe służą do określenia wielkości, wydajności czy parametrów technicznych materiałów i urządzeń nie są wiążące dla Wykonawcy, który może wycenić materiały i urządzenia równoważne.