

Wartość kosztorysowa	368 442,04
Podatek VAT 23,00%	84 741,67
Cena kosztorysowa	453 183,71

Słownie: czterysta pięćdziesiąt trzy tysiące sto osiemdziesiąt trzy i 71/100 PLN

## KOSZTORYS INWESTORSKI

### ROBOTY DROGOWE

Obiekt	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 100527 C GRZYWNA - KUCZWAŁY
Branża	DROGOWA
Kod CPV	45233140-2 - Roboty drogowe
Lokalizacja	KUCZWAŁY - GRZYWNA 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	27,10 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, 5 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



## PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 100527 C GRZYWNA - KUCZWAŁY

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1. Odtworzenie i wyznaczenie osi oraz punktów wysokościowych</b> <b>Kod CPV: 45100000-8</b>		
1	Analogia wg KNNR 1 t.0111/01 wyd.I 2000		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,644
2	Analogia wg KNR 2-01 t.0119/03 wyd.IV 1996		Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	km	0,644
			<b>2. Wykonanie koryta z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża</b> <b>Kod CPV: 45233220-7</b>		
3	KNNR 1 0201/06		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość 1km	m <sup>3</sup>	710
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 <sup>3</sup>	710
5	KNNR 6 0103/03		Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI	m <sup>2</sup>	2 918
			<b>3. Jezdnia i zjazdy</b> <b>Kod CPV: 45233220-7</b>		
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 2319 + zjazdy 20) (Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm)	m <sup>2</sup>	2 339
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 2319 + zjazdy 20) (Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm) Krotność: 5	m <sup>2</sup>	2 339
8	KNR 2-31 0114/07		Warstwa górna podbudowy z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm (jezdna 2319 + zjazdy 20) (Tłuczeń kamienny sortowany)	m <sup>2</sup>	2 339
9	KNR 2-31 0114/08		Warstwa górna podbudowy z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm - za każdy dalszy 1cm (jezdna 2319 + zjazdy 20) (Tłuczeń kamienny sortowany) Krotność: 3	m <sup>2</sup>	-2 339
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 <sup>2</sup> (jezdna 2319 + zjazdy 20)	m <sup>2</sup>	2 339
11	KNR 2-31 0310/05		Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścierną afaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm (jezdna 2254 + zjazdy 20)	m <sup>2</sup>	2 274
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 2254 + zjazdy 20) Krotność: 2	m <sup>2</sup>	2 274
			<b>4. Pobocze</b> <b>Kod CPV: 45233220-7</b>		
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 <sup>2</sup>	644

## PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 100527 C GRZYWNA - 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	644
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: 2	m2	-644
			<b>5. Roboty wykończeniowe</b> <b>Kod CPV: 45233220-7</b>		
16	KNR 2-31 0702/02		Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70mm	szt	5
17	KNR 2-31 0703/01		Przymocowanie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni do 0,3m2	szt	5

## KOSZTORYS INWESTORSKI

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 100527 C GRZYWNA - KUCZWAŁY

Nr	Specyfikacja techniczna	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>1. Odtworzenie i wyznaczenie osi oraz punktów wysokościowych</b> <b>Kod CPV: 45100000-8</b>				<b>6 301,42</b>
1		Analogia wg KNNR 1 t.0111/01 wyd.I 2000	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,644	3 048,55	1 963,27
2		Analogia wg KNR 2-01 t.0119/03 wyd.IV 1996	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	km	0,644	6 736,25	4 338,15
			<b>2. Wykonanie koryta z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża</b> <b>Kod CPV: 45233220-7</b>				<b>67 222,98</b>
3		KNNR 1 0201/06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km	m <sup>3</sup>	710	53,86	38 240,60
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 <sup>3</sup>	710	30,71	21 804,10
5		KNNR 6 0103/03	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI	m <sup>2</sup>	2 918	2,46	7 178,28
			<b>3. Jezdnia i zjazdy</b> <b>Kod CPV: 45233220-7</b>				<b>265 429,22</b>
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 2319 + zjazdy 20) (Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm)	m <sup>2</sup>	2 339	25,02	58 521,78
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 2319 + zjazdy 20) (Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm) Krotność: 5	m <sup>2</sup>	2 339	6,89	16 115,71
8		KNR 2-31 0114/07	Warstwa górna podbudowy z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm (jezdna 2319 + zjazdy 20) (Tłuczeń kamienny sortowany)	m <sup>2</sup>	2 339	22,28	52 112,92
9		KNR 2-31 0114/08	Warstwa górna podbudowy z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm - za każdy dalszy 1cm (jezdna 2319 + zjazdy 20) (Tłuczeń kamienny sortowany) Krotność: 3	m <sup>2</sup>	-2 339	6,48	-15 156,72
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 <sup>2</sup> (jezdna 2319 + zjazdy 20)	m <sup>2</sup>	2 339	2,79	6 525,81
11		KNR 2-31 0310/05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścierną afaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm (jezdna 2254 + zjazdy 20)	m <sup>2</sup>	2 274	38,93	88 526,82
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 2254 + zjazdy 20) Krotność: 2	m <sup>2</sup>	2 274	25,85	58 782,90
			<b>4. Pobocze</b> <b>Kod CPV: 45233220-7</b>				<b>27 679,12</b>
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 <sup>2</sup>	644	25,02	16 112,88
14		KNR 2-31 0114/07	Warstwa górna nawierzchni z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm (Tłuczeń kamienny sortowany)	m <sup>2</sup>	644	22,28	14 348,32

## KOSZTORYS INWESTORSKI

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 100527 C GRZYWNA - 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 - zjazdu (Tłuczeń kamienny sortowany) Krotność: 2	m2	-644	4,32	-2 782,08
			<b>5. Roboty wykończeniowe</b> <b>Kod CPV: 45233220-7</b>				<b>1 809,30</b>
16		KNR 2-31 0702/02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70mm	szt	5	148,78	743,90
17		KNR 2-31 0703/01	Przymocowanie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni do 0,3m2	szt	5	213,08	1 065,40
			Razem				368 442,04
			Podatek VAT 23%				84 741,67
			<b>Ogółem kosztorys</b>				<b>453 183,71</b>

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 100527 C GRZYWNA - KUCZWAŁY

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bituminiarze gr.II	r-g	82,318	27,10	2 230,84
2	Bituminiarze gr.III	r-g	4,093	27,10	110,93
3	Robotnicy	r-g	155,792	27,10	4 221,94
4	Robotnicy gr.I	r-g	230,493	27,10	6 246,33
5	Robotnicy gr.II	r-g	74,253	27,10	2 012,23
	Razem		546,949		14 822,27



**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 100527 C GRZYWNA - KUCZWAŁY

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	0,225	296,75	66,77
2	Emulsja asfaltowa drogowa na zimno	t	1,871	3 040,00	5 688,45
3	Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm	t	1 197,125	48,57	58 144,33
4	Miał kamienny łamany (kruszywo)	t	42,657	66,82	2 850,34
5	Mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta do warstwy ścieralnej	t	289,935	425,09	123 248,47
6	Słupki drewniane iglaste - niekorowane o średnicy 7-11 cm, dł. 2,0 m	m3	0,138	200,31	27,61
7	Słupki z rur stalowych 70mm do znaków drogowych ocynkowane z kompletem uchwytów	szt	5	97,20	486,00
8	Tablice znaków drogowych	szt	5	171,00	855,00
9	Tłuczeń kamienny sortowany	t	330,149	85,05	28 079,18
10	Woda z rurociągów	m3	85,447	5,58	476,79
	Razem				<b>219 922,94</b>
	Materiały pomocnicze				482,99
	Ogółem				<b>220 405,93</b>

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 100527 C GRZYWNA - KUCZWAŁY

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,40 m3 (1)	m-g	38,482	116,15	4 469,68
2	Rozkładarka mas bitumicznych 4m	m-g	21,603	240,60	5 197,68
3	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	10,393	113,58	1 180,44
4	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	17,761	113,58	2 017,21
5	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	5,796	81,31	471,28
6	Samochód samowyladowczy 10-15t	m-g	102,24	115,53	11 811,79
7	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	119,99	110,81	13 296,09
8	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000dm3	m-g	2,339	93,34	218,32
9	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	11,672	111,10	1 296,76
10	Szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37kW (50KM)	m-g	3,509	31,68	111,15
11	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	65,568	100,44	6 585,68
12	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	152,249	100,44	15 291,85
13	Walec statyczny samojezdny 15t	m-g	21,603	116,99	2 527,33
14	Walec wibracyjny samojezdny 7,50 t (1)	m-g	11,964	85,65	1 024,70
	Razem		585,169		<b>65 499,96</b>

## Charakterystyka obiektu

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 100527 C GRZYWNA - KUCZWAŁY

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

## I. OBIEKT

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 100527 C GRZYWNA - KUCZWAŁY

## II. ADRES OBIEKTU

KUCZWAŁY - GRZYWNA 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 GMINNEJ NR 100527 C GRZYWNA - 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.