

Wartość kosztorysowa	586 148,41
Podatek VAT 23,00%	134 814,13
Cena kosztorysowa	720 962,54
Słownie: siedemset dwadzieścia tysięcy dziewięćset sześćdziesiąt dwa i 54/100 PLN	

KOSZTORYS INWESTORSKI

ROBOTY DROGOWE

Obiekt	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO
Branża	DROGOWA
Kod CPV	45233140-2 - Roboty drogowe
Lokalizacja	MIRAKOWO 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	23,50 PLN/r-g
Koszty pośrednie	80% (R+S)
Zysk	18% R+S+Kp(R+S)

Do powyższej kwoty należy doliczyć podatek VAT.

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, 27 maja 2022 r.

Spis treści

1. Tabela elementów szczegółowa	3
2. Przedmiar robót	4
3. Kalkulacja uproszczona	6
4. Kalkulacja szczegółowa (formuła 1)	8
5. Zestawienie robocizny	15
6. Zestawienie materiałów	16
7. Zestawienie sprzętu	17
8. Załącznik 1 - Charakterystyka obiektu	18

PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO

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	0,7
2	Analogia wg KNR 2-01 t.0119/03 wyd.IV 1996		Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	km	0,7
			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	420
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	420
5	KNNR 6 0103/03		Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI	m ²	4 270
			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 3640 + zjazdy 50) (Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm)	m ²	3 690
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 (jezdna 3640 + zjazdy 50) - za każdy dalszy 1cm (Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm) Krotność: 5	m ²	3 690
8	KNR 2-31 0114/07		Warstwa górna podbudowy z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm (jezdnia 3570 m ² , zjazdy 50 m ²) (Tłuczeń kamienny sortowany)	m ²	3 620
9	KNR 2-31 0114/08		Warstwa górna podbudowy z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm (jezdnia 3570 m ² , zjazdy 50 m ²) - za każdy dalszy 1cm (Tłuczeń kamienny sortowany) Krotność: 3	m ²	-1 178
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 (jezdnia 3570 m ² + zjazdy 50 m ²)	m ²	3 620
11	KNNR 6 0308/01		Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm (jezdnia 3500 + zjazdy 50 m ²)	m ²	3 550
12	KNR AT-03 t.0202/02 wyd.III 2010		Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej przy zużyciu emulsji 0,5kg/m ²	m ²	3 550
13	KNNR 6 0309/01		Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm (jezdnia 3500 + zjazdy 50 m ²)	m ²	3 550
			4. Pobocze Kod CPV: 45233220-7		

PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
14	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	m2	700
15	KNR 2-31 0114/07		Warstwa górna nawierzchni z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm (Tłuczeń kamienny sortowany)	m2	700
16	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	-700
			5. Roboty wykończeniowe Kod CPV: 45233220-7		
17	KNR 2-31 0702/02		Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70mm	szt	5
18	KNR 2-31 0703/01		Przymocowanie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni do 0,3m2	szt	5

KOSZTORYS INWESTORSKI

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO

Nr	Specyfikacja techniczna	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
			1. Odtworzenie i wyznaczenie osi oraz punktów wysokościowych Kod CPV: 45100000-8				6 978,84
1		Analogia wg KNNR 1 t.0111/01 wyd.I 2000	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,7	3 076,28	2 153,40
2		Analogia wg KNR 2-01 t.0119/03 wyd.IV 1996	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	km	0,7	6 893,49	4 825,44
			2. Wykonanie koryta z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża Kod CPV: 45233220-7				52 424,40
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	420	60,81	25 540,20
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	420	35,34	14 842,80
5		KNNR 6 0103/03	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI	m ²	4 270	2,82	12 041,40
			3. Jezdnia i zjazdy Kod CPV: 45233220-7				495 053,62
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 3640 + zjazdy 50) (Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm)	m ²	3 690	26,21	96 714,90
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 (jezdna 3640 + zjazdy 50) - za każdy dalszy 1cm (Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm) Krotność: 5	m ²	3 690	7,10	26 199,00
8		KNR 2-31 0114/07	Warstwa górna podbudowy z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm (jezdnia 3570 m ² , zjazdy 50 m ²) (Tłuczeń kamienny sortowany)	m ²	3 620	23,09	83 585,80
9		KNR 2-31 0114/08	Warstwa górna podbudowy z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm (jezdnia 3570 m ² , zjazdy 50 m ²) - za każdy dalszy 1cm (Tłuczeń kamienny sortowany) Krotność: 3	m ²	-1 178	6,61	-7 786,58
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 (jezdnia 3570 m ² + zjazdy 50 m ²)	m ²	3 620	2,85	10 317,00
11		KNNR 6 0308/01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm (jezdnia 3500 + zjazdy 50 m ²)	m ²	3 550	41,48	147 254,00
12		KNR AT-03 t.0202/02 wyd.III 2010	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej przy zużyciu emulsji 0,5kg/m ²	m ²	3 550	1,94	6 887,00
13		KNNR 6 0309/01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm (jezdnia 3500 + zjazdy 50 m ²)	m ²	3 550	37,15	131 882,50
			4. Pobocze Kod CPV: 45233220-7				29 883,00

KOSZTORYS INWESTORSKI

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO

Nr	Specyfikacja techniczna	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
14		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	m2	700	26,21	18 347,00
15		KNR 2-31 0114/07	Warstwa górna nawierzchni z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm (Tłuczeń kamienny sortowany)	m2	700	23,09	16 163,00
16		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: 3	m2	-700	6,61	-4 627,00
			5. Roboty wykończeniowe Kod CPV: 45233220-7				1 808,55
17		KNR 2-31 0702/02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70mm	szt	5	148,70	743,50
18		KNR 2-31 0703/01	Przymocowanie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni do 0,3m2	szt	5	213,01	1 065,05
			Razem				586 148,41
			Podatek VAT 23%				134 814,13
			Ogółem kosztorys				720 962,54

Kosztorys

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		1. Odtworzenie i wyznaczenie osi oraz punktów wysokościowych Kod CPV: 45100000-8						6 978,84
1	Analogia wg KNNR 1 t.0111/01 wyd.I 2000	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym						
		0,7 km					3 076,28	2 153,40
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	56	23,50	1 316		
		Materiały						
		Słupki drewniane iglaste - niekorowane o średnicy 7-11 cm, dł. 2,0 m	m3	0,11	200,31	22,03		
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,5	81,31	121,97		
		Razem k.b.				1 460,00		
		Koszty pośrednie 80% (R+S)				1 150,38		
		Zysk 18% R+S+Kp(R+S)				465,90		
		Razem				3 076,28		
2	Analogia wg KNR 2-01 t.0119/03 wyd.IV 1996	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza						
		0,7 km					6 893,49	4 825,44
		Robocizna						
		Robotnicy gr.I	r-g	111,74	23,50	2 625,89		
		Materiały						
		Słupki drewniane iglaste - niekorowane o średnicy 7-11 cm, dł. 2,0 m	m3	0,104	200,31	20,83		
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	7,5	81,31	609,83		
		Razem k.b.				3 256,55		
		Koszty pośrednie 80% (R+S)				2 588,57		
		Zysk 18% R+S+Kp(R+S)				1 048,37		
		Razem				6 893,49		
		2. Wykonanie koryta z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża Kod CPV: 45233220-7						52 424,40
3	KNNR 1 0201/06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km						
		420 m3					60,81	25 540,20
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,153	23,50	3,6		
		Sprzęt						
		Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,40 m3 (1)	m-g	0,0542	116,15	6,3		
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,169	110,81	18,73		
						25,03		
		Razem k.b.				28,63		
		Koszty pośrednie 80% (R+S)				22,90		
		Zysk 18% R+S+Kp(R+S)				9,28		
		Razem				60,81		

Kosztorys

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
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						
		420 m3					35,34	14 842,80
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 10-15t norma: 0,016*9	m-g	0,144	115,53	16,64		
		Razem k.b.				16,64		
		Koszty pośrednie 80% (R+S)				13,31		
5	KNNR 6 0103/03	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI						
		4 270 m2					2,82	12 041,40
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,0022	23,50	0,05		
		Materiały Woda z rurociągów	m3	0,0046	5,58	0,03		
		Materiały pomocnicze	%	0.2		0		
		Sprzęt Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0041	113,58	0,47		
		Walec wibracyjny samojezdny 7,50 t (1)	m-g	0,0041	85,65	0,35		
		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,004	111,10	0,44		
						1,26		
		Razem k.b.				1,34		
		Koszty pośrednie 80% (R+S)				1,05		
		Zysk 18% R+S+Kp(R+S)				0,43		
		Razem				2,82		
		3. Jezdnia i zjazdy Kod CPV: 45233220-7						495 053,62
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 3640 + zjazdy 50) (Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm)						
		3 690 m2					26,21	96 714,90
		Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	0,002	23,50	0,05		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0313	23,50	0,74		
						0,79		
		Materiały Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm	t	0,3182	48,57	15,45		
		Woda z rurociągów	m3	0,015	5,58	0,08		
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0,08		
						15,61		
		Sprzęt Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,0027	113,58	0,31		
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0387	100,44	3,89		
						4,2		
		Razem k.b.				20,60		
		Koszty pośrednie 80% (R+S)				3,99		
		Zysk 18% R+S+Kp(R+S)				1,62		
		Razem				26,21		

Kosztorys

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
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 (jezdna 3640 + zjazdy 50) - za każdy dalszy 1cm (Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm) Krotność: 5						
		3 690 m2					7,10	26 199,00
		Robocizna						
		Robotnicy gr.II norma: 0,0001*5	r-g	0,0005	23,50	0,01		
		Robotnicy gr.I norma: 0,001*5	r-g	0,005	23,50	0,12		
						0,13		
		Materiały						
		Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm norma: 0,0212*5	t	0,106	48,57	5,15		
		Woda z rurociągów norma: 0,001*5	m3	0,005	5,58	0,03		
		Materiały pomocnicze	%	0,5		0,03		
						5,21		
		Sprzęt						
		Równiarka samojezdna 74kW (100KM) norma: 0,0002*5	m-g	0,001	113,58	0,11		
		Walec statyczny samojezdny 10t norma: 0,0013*5	m-g	0,0065	100,44	0,65		
						0,76		
8	KNR 2-31 0114/07	Warstwa górna podbudowy z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm (jezdnia 3570 m2, zjazdy 50 m2) (Tłuczeń kamienny sortowany)						
		3 620 m2					23,09	83 585,80
		Robocizna						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0097	23,50	0,23		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0207	23,50	0,49		
						0,72		
		Materiały						
		Tłuczeń kamienny sortowany	t	0,1697	85,05	14,43		
		Miał kamienny łamany (kruszyzny)	t	0,0143	66,82	0,96		
		Woda z rurociągów	m3	0,008	5,58	0,04		
		Materiały pomocnicze	%	0,5		0,08		
						15,51		
		Sprzęt						
		Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	113,58	0,28		
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0256	100,44	2,57		
						2,85		
9	KNR 2-31 0114/08	Warstwa górna podbudowy z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm (jezdnia 3570 m2, zjazdy 50 m2) - za każdy dalszy 1cm (Tłuczeń kamienny sortowany) Krotność: 3						
		-1 178 m2					6,61	-7 786,58

Kosztorys

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Robocizna						
		Robotnicy gr.II norma: 0,0001*3	r-g	0,0003	23,50	0,01		
		Robotnicy gr.I norma: 0,001*3	r-g	0,003	23,50	0,07		
						0,08		
		Materiały						
		Tłuczeń kamienny sortowany norma: 0,0212*3	t	0,0636	85,05	5,41		
		Woda z rurociągów norma: 0,001*3	m3	0,003	5,58	0,02		
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0,03		
						5,46		
		Sprzęt						
		Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1) norma: 0,0002*3	m-g	0,0006	113,58	0,07		
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1) norma: 0,0013*3	m-g	0,0039	100,44	0,39		
						0,46		
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/m2 (jezdni 3570 m2 + zjazdy 50 m2)						
		3 620 m2					2,85	10 317,00
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,002	23,50	0,05		
		Materiały						
		Emulsja asfaltowa drogowa na zimno	t	0,0008	3 040,00	2,43		
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0,01		
						2,44		
		Sprzęt						
		Skraparka do bitumu samojezdna samochodowa 5000dm3	m-g	0,001	93,34	0,09		
		Szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37kW (50KM)	m-g	0,0015	31,68	0,05		
						0,14		
		Razem k.b.				2,63		
11	KNNR 6 0308/01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm (jezdni 3500 + zjazdy 50 m2)						
		3 550 m2					41,48	147 254,00
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,0312	23,50	0,73		
		Materiały						
		Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw wiążących - AC 11 W	t	0,0995	292,08	29,06		
		Materiały pomocnicze	%	0.2		0,06		
						29,12		
		Sprzęt						

Kosztyorys

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Rozkładarka mas bitumicznych 4m	m-g	0,0068	240,60	1,64		
		Walec statyczny samojezdny	m-g	0,0068	100,44	0,68		
		Walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0,0068	114,91	0,78		
		Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	0,0171	116,11	1,99		
						5,09		
		Razem k.b.				34,94		
		Koszty pośrednie 80% (R+S)				4,65		
		Zysk 18% R+S+Kp(R+S)				1,89		
		Razem				41,48		
12	KNR AT-03 t.0202/02 wyd.III 2010	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej przy zużyciu emulsji 0,5kg/m2					1,94	6 887,00
		3 550 m2						
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,002	23,50	0,05		
		Materiały						
		Emulsja asfaltowa drogowa na zimno	t	0,0005	3 040,00	1,52		
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0,01		
						1,53		
		Sprzęt						
		Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000dm3	m-g	0,001	93,34	0,09		
		Szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37kW (50KM)	m-g	0,0015	31,68	0,05		
						0,14		
		Razem k.b.				1,72		
		Koszty pośrednie 80% (R+S)				0,15		
		Zysk 18% R+S+Kp(R+S)				0,07		
		Razem				1,94		
13	KNNR 6 0309/01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm (jezdni 3500 + zjazdy 50 m2)					37,15	131 882,50
		3 550 m2						
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,0308	23,50	0,72		
		Materiały						
		Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych - AC 11 S	t	0,0765	350,44	26,81		
		Materiały pomocnicze	%	0.2		0,05		
						26,86		
		Sprzęt						
		Rozkładarka mas bitumicznych 4m	m-g	0,0056	240,60	1,35		
		Walec statyczny samojezdny	m-g	0,0056	100,44	0,56		
		Walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0,0056	114,91	0,64		
		Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	0,0135	116,11	1,57		
						4,12		
		Razem k.b.				31,70		
		Koszty pośrednie 80% (R+S)				3,88		
		Zysk 18% R+S+Kp(R+S)				1,57		
		Razem				37,15		
		4. Pobocze						29 883,00
		Kod CPV: 45233220-7						

Kosztorys

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
14	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						
		700 m2					26,21	18 347,00
		Robocizna						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,002	23,50	0,05		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0313	23,50	0,74		
						0,79		
		Materiały						
		Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm	t	0,3182	48,57	15,45		
		Woda z rurociągów	m3	0,015	5,58	0,08		
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0,08		
						15,61		
		Sprzęt						
		Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,0027	113,58	0,31		
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0387	100,44	3,89		
15	KNR 2-31 0114/07					4,2		
		Razem k.b.				20,60		
		Koszty pośrednie 80% (R+S)				3,99		
		Zysk 18% R+S+Kp(R+S)				1,62		
		Razem				26,21		
16	KNR 2-31 0114/08	Warstwa górna nawierzchni z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm (Tłuczeń kamienny sortowany)						
		700 m2					23,09	16 163,00
		Robocizna						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0097	23,50	0,23		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0207	23,50	0,49		
						0,72		
		Materiały						
		Tłuczeń kamienny sortowany	t	0,1697	85,05	14,43		
		Miał kamienny łamany (kruszywy)	t	0,0143	66,82	0,96		
		Woda z rurociągów	m3	0,008	5,58	0,04		
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0,08		
						15,51		
		Sprzęt						
		Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	113,58	0,28		
16	KNR 2-31 0114/08	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0256	100,44	2,57		
						2,85		
		Razem k.b.				19,08		
		Koszty pośrednie 80% (R+S)				2,86		
		Zysk 18% R+S+Kp(R+S)				1,15		
16	KNR 2-31 0114/08	Razem				23,09		
		Warstwa górna nawierzchni z kruszywa twardego grubości po zagęszczeniu 8 cm - za każdy dalszy 1cm - zjazdy (Tłuczeń kamienny sortowany) Krotność: 3						
		-700 m2					6,61	-4 627,00
		Robocizna						
		Robotnicy gr.II norma: 0,0001*3	r-g	0,0003	23,50	0,01		
16	KNR 2-31 0114/08	Robotnicy gr.I norma: 0,001*3	r-g	0,003	23,50	0,07		
						0,08		

Kosztorys

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Materiały						
		Tłuczeń kamienny sortowany norma: 0,0212*3	t	0,0636	85,05	5,41		
		Woda z rurociągów norma: 0,001*3	m3	0,003	5,58	0,02		
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0,03		
						5,46		
		Sprzęt						
		Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1) norma: 0,0002*3	m-g	0,0006	113,58	0,07		
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1) norma: 0,0013*3	m-g	0,0039	100,44	0,39		
						0,46		
		Razem k.b.				6,00		
		Koszty pośrednie 80% (R+S)				0,43		
		Zysk 18% R+S+Kp(R+S)				0,18		
		Razem				6,61		
		5. Roboty wykończeniowe						
		Kod CPV: 45233220-7						1 808,55
17	KNR 2-31 0702/02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70mm						
		5 szt					148,70	743,50
		Robocizna						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,7528	23,50	17,69		
		Materiały						
		Słupki z rur stalowych 70mm do znaków drogowych ocynkowane z kompletem uchwytów	szt	1	97,20	97,2		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	0,045	296,75	13,35		
		Woda z rurociągów	m3	0,005	5,58	0,03		
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0,55		
						111,13		
		Razem k.b.				128,82		
		Koszty pośrednie 80% (R+S)				14,15		
		Zysk 18% R+S+Kp(R+S)				5,73		
		Razem				148,7		
18	KNR 2-31 0703/01	Przymocowanie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni do 0,3m2						
		5 szt					213,01	1 065,05
		Robocizna						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,819	23,50	19,25		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0051	23,50	0,12		
						19,37		
		Materiały						
		Tablice znaków drogowych	szt	1	171,00	171		
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0,86		
						171,86		
		Razem k.b.				191,23		
		Koszty pośrednie 80% (R+S)				15,50		
		Zysk 18% R+S+Kp(R+S)				6,28		
		Razem				213,01		
		Razem						586 148,41
		Podatek VAT 23%						134 814,13
		Ogółem kosztorys						720 962,54

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robotnicy	r-g	347,294	23,50	8 161,41
2	Robotnicy gr.I	r-g	317,891	23,50	7 470,44
3	Robotnicy gr.II	r-g	59,825	23,50	1 405,88
		Razem	725,01		17 037,73

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO

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	4,671	3 040,00	14 199,84
3	Gruz z betonu żwirowego frakcji 0-63mm	t	1 788,038	48,57	86 845,00
4	Miał kamienny łamany (kruszywo)	t	61,776	66,82	4 127,87
5	Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych - AC 11 S	t	271,575	350,44	95 170,74
6	Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw wiążących - AC 11 W	t	353,225	292,08	103 169,96
7	Słupek drewniany iglasty - niekorowany o średnicy 7-11 cm, dł. 2,0 m	m3	0,15	200,31	30,00
8	Słupki z rur stalowych 70mm do znaków drogowych ocynkowane z kompletem uchwytów	szt	5	97,20	486,00
9	Tablice znaków drogowych	szt	5	171,00	855,00
10	Tłuczeń kamienny sortowany	t	613,663	85,05	52 192,06
11	Woda z rurociągów	m3	132,893	5,58	741,54
	Razem				357 884,78
	Materiały pomocnicze				1 193,93
	Ogółem				359 078,71

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,40 m3 (1)	m-g	22,764	116,15	2 644,04
2	Rozkładarka mas bitumicznych 4m	m-g	44,02	240,60	10 591,21
3	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	15,543	113,58	1 765,38
4	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	27,18	113,58	3 087,14
5	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	6,3	81,31	512,26
6	Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	108,63	116,11	12 613,03
7	Samochód samowyładowczy 10-15t	m-g	60,48	115,53	6 987,25
8	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	70,98	110,81	7 865,29
9	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000dm3	m-g	7,17	93,34	669,25
10	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	17,08	111,10	1 897,59
11	Szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37kW (50KM)	m-g	10,755	31,68	340,72
12	Walec statyczny samojezdny	m-g	44,02	100,44	4 421,37
13	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	103,268	100,44	10 372,22
14	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	193,878	100,44	19 473,10
15	Walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	44,02	114,91	5 058,34
16	Walec wibracyjny samojezdny 7,50 t (1)	m-g	17,507	85,65	1 499,47
	Razem		793,595		89 797,66

Charakterystyka obiektu

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

I. OBIEKT

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO

II. ADRES OBIEKTU

MIRAKOWO 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 DZIAŁKA NR 368 W MIEJSCOWOŚCI MIRAKOWO

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.