

---

Wartość kosztorysowa	196 117,99
----------------------	------------

---

Słownie: sto dziewięćdziesiąt sześć tysięcy sto siedemnaście i 99/100 PLN

---

## KOSZTORYS INWESTORSKI

### ROBOTY DROGOWE

Obiekt	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA
Branża	DROGOWA
Kod CPV	45233140-2 - Roboty drogowe
Lokalizacja	STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA
Inwestor	GMINA CHEŁMŻA 87-140 Chełmża ul. Wodna 2
Wykonawca	Pracownia Projektowa D.M. Włodzimierz Łaganowski Harcerska 16c/4
Biuro kosztorysowe	FUH Almako - Zbigniew Kotlarek 87-124 Złotonia ul. Kazimierza Wielkiego 15B
Poziom cen	I kw/2022 wg danych rynkowych, publikacji Eurocenbud, Sekocenbud i innych ogólnie dostępnych publikacji
Stawka robocizny	22,60 PLN/r-g
Koszty pośrednie	66% (R+S)
Zysk	11,2% R+S+Kp(R+S)

Do powyższej kwoty należy doliczyć podatek VAT.

Opracowano na podstawie przedmiaru i danych projektanta.

  
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, 2 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

**TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH**

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

Nr	Nr ST	Kod CPV	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
1.		45233140-2	<b>ROBOTY DROGOWE</b>	10 909,29	99 845,91	41 254,70		34 428,26	9 698,33	196 117,99
1.1.		71315300-2	Roboty pomiarowe - Odtworzenie i wyznaczenie osi punktów wysokościowych w terenie równinnym	2 144,77	22,12	598,04		1 810,25	509,94	5 085,15
1.2.		45111200-0	Roboty ziemne - korytowanie	1 231,64	39,10	19 306,07		13 554,90	3 818,38	37 963,90
1.3.		45233220-7	Nawierzchnia jezdni i zjazdów	4 100,03	92 752,48	19 392,93		15 505,37	4 367,81	136 076,47
1.4.		45233220-7	Pobocze	432,70	5 753,96	1 957,66		1 577,64	444,41	10 172,07
1.5.		45233220-7	Roboty wykończeniowe	3 000,15	1 278,25			1 980,10	557,79	6 820,40
			<b>Razem</b>	10 909,29	99 845,91	41 254,70	0,00	34 428,26	9 698,33	196 117,99

## PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1. ROBOTY DROGOWE</b> <b>Kod CPV: 45233140-2</b>		
			<b>1.1. Roboty pomiarowe - Odtworzenie i wyznaczenie osi punktów wysokościowych w terenie równinnym</b> <b>Kod CPV: 71315300-2</b>		
1	KNKRB 1 t.0109/03 wyd.I 1991	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym ( trasownie osi i punktów wysokościowych )	km	0,295
2	KNKRB 1 t.0109/04 wyd.I 1991	D-01.01.01	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	km	0,295
			<b>1.2. Roboty ziemne - korytowanie</b> <b>Kod CPV: 45111200-0</b>		
3	KNNR 1 0213/02	D.04.01.01	Wykopy wykonywane spycharkami 74kW (100KM), grunt kategorii III – jezdnia, zjazdy i pobocza	m3	541
4	KNNR 1 0205/04	D.04.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość 1km	m3	541
5	KNNR 1 0208/01	D.04.01.01	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kategorii I-IV po terenie lub drogach gruntowych Krotność: 4	m3	541
6	KNNR 6 0103/03	D.04.01.01	Profilowanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI	m2	1 902
			<b>1.3. Nawierzchnia jezdni i zjazdów</b> <b>Kod CPV: 45233220-7</b>		
7	KNR 2-31 t.0114/05 wyd.IV 1995	D-04.04.04a	Wykonanie podbudowy z gruzu betonowego 0/63mm grub. 15 cm	m2	1 607
8	KNR 2-31 t.0114/06 wyd.IV 1995	D-04.04.04a	Warstwa podbudowy z gruzu betonowego o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm Krotność: 5	m2	1 607
9	KNR 2-31 0114/07	D-04.04.02	Górna warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm wg WT 4 2014 E>140Mpa, I<2,20 o grub. 5 cm	m2	1 548
10	KNR 2-31 0114/08	D-04.04.02	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm Krotność: 3	m2	-1 548
11	KNR AT-03 t.0202/01 wyd.III 2010	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem przy zużyciu emulsji 0,8kg/m2	m2	1 518
12	KNR K-42 0104/17	D-05.03.05A	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S dla KR1-KR2 o grubości 3cm	m2	1 518
13	KNR K-42 0104/18	D-05.03.05A	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S dla KR1-KR2 - dodatek za każdy dalszy 1cm grubości warstwy ponad 3cm Krotność: 2	m2	1 518
14	KNNR 6 0309/07	D-05.03.05A	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych z przewozem samochodem 5-10t - dodatek za każdy dalszy 1km przewozu Krotność: 9		
			112,878	t	112,878
			75,262	t	75,262
			razem	t	188,14

## PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1.4. Pobocze</b> <b>Kod CPV: 45233220-7</b>		
15	KNR 2-31 t.0114/05 wyd.IV 1995	D-04.04.04a	Wykonanie podbudowy z gruzu betonowego 0/63mm grub. 15 cm	m2	295
16	KNR 2-31 0114/07	D-04.04.02	Górna warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm wg WT 4 2014 E>140Mpa, I<2,20 o grub. 8 cm	m2	344
17	KNR 2-31 0114/08	D-04.04.02	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm Krotność: 3	m2	-344
			<b>1.5. Roboty wykończeniowe</b> <b>Kod CPV: 45233220-7</b>		
18	KNNR 1 0501/01	D-06.03.02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	590
19	KNNR 1 0507/01	D-09.01.01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5cm	m2	590

## KOSZTORYS INWESTORSKI

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAŁ UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

Nr	Specyfikacja techniczna	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>1. ROBOTY DROGOWE</b> <b>Kod CPV: 45233140-2</b>				<b>196 117,99</b>
			<b>1.1. Roboty pomiarowe - Odtworzenie i wyznaczenie osi punktów wysokościowych w terenie równinnym</b> <b>Kod CPV: 71315300-2</b>				<b>5 085,15</b>
1	D-01.01.01	KNKRB 1 t.0109/03 wyd.I 1991	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym ( trasownie osi i punktów wysokościowych )	km	0,295	5 743,68	1 694,39
2	D-01.01.01	KNKRB 1 t.0109/04 wyd.I 1991	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	km	0,295	11 494,09	3 390,76
			<b>1.2. Roboty ziemne - korytowanie</b> <b>Kod CPV: 45112200-0</b>				<b>37 963,90</b>
3	D.04.01.01	KNNR 1 0213/02	Wykopy wykonywane spycharkami 74kW (100KM), grunt kategorii III – jezdnia, zjazdy i pobocza	m3	541	4,86	2 629,26
4	D.04.01.01	KNNR 1 0205/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o pojemności łyżki 0,60m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość 1km	m3	541	31,57	17 079,37
5	D.04.01.01	KNNR 1 0208/01	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kategorii I-IV po terenie lub drogach gruntowych Krotność: 4	m3	541	28,47	15 402,27
6	D.04.01.01	KNNR 6 0103/03	Profilowanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI	m2	1 902	1,50	2 853,00
			<b>1.3. Nawierzchnia jezdni i zjazdów</b> <b>Kod CPV: 45233220-7</b>				<b>136 076,47</b>
7	D-04.04.04a	KNR 2-31 t.0114/05 wyd.IV 1995	Wykonanie podbudowy z gruzu betonowego 0/63mm grub. 15 cm	m2	1 607	17,13	27 527,91
8	D-04.04.04a	KNR 2-31 t.0114/06 wyd.IV 1995	Warstwa podbudowy z gruzu betonowego o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm Krotność: 5	m2	1 607	4,36	7 006,52
9	D-04.04.02	KNR 2-31 0114/07	Górna warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm wg WT 4 2014 E>140Mpa, l<2,20 o grub. 5 cm	m2	1 548	20,97	32 461,56
10	D-04.04.02	KNR 2-31 0114/08	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm Krotność: 3	m2	-1 548	6,09	-9 427,32
11	D-04.03.01	KNR AT-03 t.0202/01 wyd.III 2010	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem przy zużyciu emulsji 0,8kg/m2	m2	1 518	2,33	3 536,94
12	D-05.03.05A	KNR K-42 0104/17	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S dla KR1-KR2 o grubości 3cm	m2	1 518	28,34	43 020,12
13	D-05.03.05A	KNR K-42 0104/18	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S dla KR1-KR2 - dodatek za każdy dalszy 1cm grubości warstwy ponad 3cm Krotność: 2	m2	1 518	18,76	28 477,68
14	D-05.03.05A	KNNR 6 0309/07	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych z przewozem samochodem 5-10t - dodatek za każdy dalszy 1km przewozu Krotność: 9	t	188,14	18,46	3 473,06
			<b>1.4. Pobocze</b> <b>Kod CPV: 45233220-7</b>				<b>10 172,07</b>
15	D-04.04.04a	KNR 2-31 t.0114/05 wyd.IV 1995	Wykonanie podbudowy z gruzu betonowego 0/63mm grub. 15 cm	m2	295	17,13	5 053,35

## KOSZTORYS INWESTORSKI

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

Nr	Specyfikacja techniczna	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
16	D-04.04.02	KNR 2-31 0114/07	Górna warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm wg WT 4 2014 E>140Mpa, l<2,20 o grub. 8 cm	m2	344	20,97	7 213,68
17	D-04.04.02	KNR 2-31 0114/08	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm Krotność: 3	m2	-344	6,09	-2 094,96
			<b>1.5. Roboty wykończeniowe</b> <b>Kod CPV: 45233220-7</b>				<b>6 820,40</b>
18	D-06.03.02	KNNR 1 0501/01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	590	3,55	2 094,50
19	D-09.01.01	KNNR 1 0507/01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5cm	m2	590	8,01	4 725,90
			<b>Ogółem kosztorys</b>				<b>196 117,99</b>

## Kosztorys

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		<b>1. ROBOTY DROGOWE</b> <b>Kod CPV: 45233140-2</b>						<b>196 117,99</b>
		<b>1.1. Roboty pomiarowe - Odtworzenie i wyznaczenie osi punktów wysokościowych w terenie równinnym</b> <b>Kod CPV: 71315300-2</b>						<b>5 085,15</b>
1	KNKRB 1 t.0109/03 wyd.I 1991	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym ( trasownie osi i punktów wysokościowych ) Nr ST: D-01.01.01						
		0,295 km					5 743,68	1 694,39
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	111,7	22,60	2 524,42		
		<b>Materiały</b>						
		Słupki drewniane iglaste - niekorowany o średnicy 7-11 cm, dł. 2,0 m	m3	0,104	198,81	20,68		
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	7,5	76,79	575,93		
		Razem k.b.				3 121,03		
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				2 046,23		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				576,42		
		Razem				5 743,68		
2	KNKRB 1 t.0109/04 wyd.I 1991	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza Nr ST: D-01.01.01						
		0,295 km					11 494,09	3 390,76
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.I	r-g	210	22,60	4 746		
		<b>Materiały</b>						
		Słupki drewniane 7-12cm	m3	0,286	189,88	54,31		
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	18,9	76,79	1 451,33		
		Razem k.b.				6 251,64		
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				4 090,24		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				1 152,21		
		Razem				11 494,09		
		<b>1.2. Roboty ziemne - korytowanie</b> <b>Kod CPV: 45111200-0</b>						<b>37 963,90</b>
3	KNNR 1 0213/02	Wykopy wykonywane spycharkami 74kW (100KM), grunt kategorii III – jezdnia, zjazdy i pobocza Nr ST: D.04.01.01						
		541 m3					4,86	2 629,26
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,043	22,60	0,97		
		<b>Sprzęt</b>						
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0127	131,06	1,66		
		Razem k.b.				2,63		
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				1,74		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				0,49		
		Razem				4,86		
4	KNNR 1 0205/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość 1km Nr ST: D.04.01.01						
		541 m3					31,57	17 079,37
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,032	22,60	0,72		



## Kosztyorys

## PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		<b>Sprzęt</b>						
		Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,60 m3 (1)	m-g	0,0398	114,91	4,57		
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0226	131,06	2,96		
		Samochód samowyładowawczy pow. 5,0-10 t (1)	m-g	0,0796	111,13	8,85		
						16,38		
		Razem k.b.				17,10		
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				11,29		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				3,18		
		Razem				31,57		
5	KNNR 1 0208/01	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kategorii I-IV po terenie lub drogach gruntowych Nr ST: D.04.01.01 Krotność: 4						
		541 m3					28,47	15 402,27
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy norma: 0,0045*4	r-g	0,018	22,60	0,41		
		<b>Sprzęt</b>						
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) norma: 0,002*4	m-g	0,008	131,06	1,05		
		Samochód skrzyniowy pow. 5,0-10 t (1) norma: 0,033*4	m-g	0,132	105,77	13,96		
						15,01		
		Razem k.b.				15,42		
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				10,18		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				2,87		
		Razem				28,47		
6	KNNR 6 0103/03	Profilowanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI Nr ST: D.04.01.01						
		1 902 m2					1,50	2 853,00
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,0022	22,60	0,05		
		<b>Materiały</b>						
		Woda	m3	0,0046	4,46	0,02		
		Materiały pomocnicze	%	0.2		0		
						0,02		
		<b>Sprzęt</b>						
		Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	m-g	0,0041	79,87	0,33		
		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,004	105,15	0,42		
						0,75		
		Razem k.b.				0,82		
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				0,53		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				0,15		
		Razem				1,5		
		<b>1.3. Nawierzchnia jezdni i zjazdów</b>						<b>136 076,47</b>
		<b>Kod CPV: 45233220-7</b>						
7	KNR 2-31 t.0114/05 wyd.IV 1995	Wykonanie podbudowy z gruzu betonowego 0/63mm grub. 15 cm Nr ST: D-04.04.04a						
		1 607 m2					17,13	27 527,91
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,002	22,60	0,05		

## Kosztorys

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0313	22,60	0,71		
						0,76		
		<b>Materiały</b>						
		Gruz z betonu żwirowego sortowany	t	0,3182	26,00	8,27		
		Woda	m3	0,015	4,46	0,07		
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0,04		
						8,38		
		<b>Sprzęt</b>						
		Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,0027	109,01	0,29		
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0387	95,31	3,69		
						3,98		
		Razem k.b.				13,12		
8	KNR 2-31 t.0114/06 wyd.IV 1995	Warstwa podbudowy z gruzu betonowego o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm Nr ST: D-04.04.04a Krotność: 5					4,36	7 006,52
		1 607 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.II norma: 0,0001*5	r-g	0,0005	22,60	0,01		
		Robotnicy gr.I norma: 0,001*5	r-g	0,005	22,60	0,11		
						0,12		
		<b>Materiały</b>						
		Gruz z betonu żwirowego sortowany norma: 0,0212*5	t	0,106	26,00	2,76		
		Woda norma: 0,001*5	m3	0,005	4,46	0,02		
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0,01		
						2,79		
		<b>Sprzęt</b>						
9	KNR 2-31 0114/07	Górna warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm wg WT 4 2014 E>140Mpa, I<2,20 o grub. 5 cm Nr ST: D-04.04.02					20,97	32 461,56
		1 548 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0097	22,60	0,22		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0207	22,60	0,47		
						0,69		
		<b>Materiały</b>						
		Tłuczeń kamienny sortowany	t	0,1697	80,24	13,62		
		Miał kamienny	t	0,0143	66,82	0,96		
		Woda	m3	0,008	4,46	0,04		
		Razem k.b.				3,64		
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				0,56		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				0,16		
		Razem				4,36		

## Kosztorys

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0,07		
						14,69		
		<b>Sprzęt</b>						
		Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,0025	109,01	0,27		
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0256	95,31	2,44		
						2,71		
		Razem k.b.				18,09		
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				2,25		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				0,63		
		Razem				20,97		
10	KNR 2-31 0114/08	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm Nr ST: D-04.04.02 Krotność: 3					6,09	-9 427,32
		-1 548 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.II norma: 0,0001*3	r-g	0,0003	22,60	0,01		
		Robotnicy gr.I norma: 0,001*3	r-g	0,003	22,60	0,07		
						0,08		
		<b>Materiały</b>						
		Tłuczeń kamienny sortowany norma: 0,0212*3	t	0,0636	80,24	5,1		
		Woda norma: 0,001*3	m3	0,003	4,46	0,01		
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0,03		
						5,14		
		<b>Sprzęt</b>						
		Równiarka samojezdna 74kW (100KM) norma: 0,0002*3	m-g	0,0006	109,01	0,07		
		Walec statyczny samojezdny 10t norma: 0,0013*3	m-g	0,0039	95,31	0,37		
						0,44		
		Razem k.b.				5,66		
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				0,34		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				0,09		
		Razem				6,09		
11	KNR AT-03 t.0202/01 wyd.III 2010	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem przy zużyciu emulsji 0,8kg/m2 Nr ST: D-04.03.01					2,33	3 536,94
		1 518 m2						
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,0025	22,60	0,06		
		<b>Materiały</b>						
		Emulsja asfaltowa drogowa na zimno	t	0,0008	2 480,00	1,98		
		Materiały pomocnicze	%	0.9		0,02		
						2		
		<b>Sprzęt</b>						
		Skraplarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000dm3	m-g	0,001	89,61	0,09		
		Szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37kW (50KM)	m-g	0,0011	31,28	0,03		
						0,12		
		Razem k.b.				2,18		

## Kosztorys

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				0,12		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				0,03		
		Razem				2,33		
12	KNR K-42 0104/17	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S dla KR1-KR2 o grubości 3cm Nr ST: D-05.03.05A						
		1 518 m2					28,34	43 020,12
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,0307	22,60	0,69		
		<b>Materiały</b>						
		Beton asfaltowy AC 11 S	Mg	0,07436	301,41	22,41		
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0,11		
						22,52		
		<b>Sprzęt</b>						
		Rozkładarka mas bitumicznych 4m z układem automatycznego sterowania	m-g	0,0057	226,31	1,29		
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0057	95,31	0,54		
		Walec statyczny samojezdny 15t	m-g	0,0057	110,36	0,63		
						2,46		
		Razem k.b.				25,67		
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				2,08		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				0,59		
		Razem				28,34		
13	KNR K-42 0104/18	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S dla KR1-KR2 - dodatek za każdy dalszy 1cm grubości warstwy ponad 3cm Nr ST: D-05.03.05A Krotność: 2						
		1 518 m2					18,76	28 477,68
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,0176	22,60	0,4		
		norma: 0,0088*2						
		<b>Materiały</b>						
		Beton asfaltowy AC 11 S	Mg	0,04958	301,41	14,94		
		norma: 0,02479*2						
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0,07		
						15,01		
		<b>Sprzęt</b>						
		Rozkładarka mas bitumicznych 4m z układem automatycznego sterowania	m-g	0,0038	226,31	0,86		
		norma: 0,0019*2						
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0038	95,31	0,36		
		norma: 0,0019*2						
		Walec statyczny samojezdny 15t	m-g	0,0038	110,36	0,42		
		norma: 0,0019*2						
						1,64		
		Razem k.b.				17,05		
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				1,34		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				0,37		
		Razem				18,76		
14	KNNR 6 0309/07	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych z przewozem samochodem 5-10t - dodatek za każdy dalszy 1km przewozu Nr ST: D-05.03.05A Krotność: 9						
		188,14 t					18,46	3 473,06

## Kosztorys

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		<b>Sprzęt</b>						
		Samochód samowyladowczy 5-10t norma: 0,01*9	m-g	0,09	111,13	10		
		Razem k.b.				10,00		
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				6,60		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				1,86		
		Razem				18,46		
		<b>1.4. Pobocze</b>						<b>10 172,07</b>
		<b>Kod CPV: 45233220-7</b>						
15	KNR 2-31 t.0114/05 wyd.IV 1995	Wykonanie podbudowy z gruzu betonowego 0/63mm grub. 15 cm Nr ST: D-04.04.04a						
		295 m2					17,13	5 053,35
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,002	22,60	0,05		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0313	22,60	0,71		
						0,76		
		<b>Materiały</b>						
		Gruz z betonu żwirowego sortowany	t	0,3182	26,00	8,27		
		Woda	m3	0,015	4,46	0,07		
		Materiały pomocnicze	%	0,5		0,04		
						8,38		
		<b>Sprzęt</b>						
		Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,0027	109,01	0,29		
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0387	95,31	3,69		
						3,98		
		Razem k.b.				13,12		
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				3,13		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				0,88		
		Razem				17,13		
16	KNR 2-31 0114/07	Górna warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm wg WT 4 2014 E>140Mpa, l<2,20 o grub. 8 cm Nr ST: D-04.04.02						
		344 m2					20,97	7 213,68
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0097	22,60	0,22		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0207	22,60	0,47		
						0,69		
		<b>Materiały</b>						
		Tłuczeń kamienny sortowany	t	0,1697	80,24	13,62		
		Miał kamienny	t	0,0143	66,82	0,96		
		Woda	m3	0,008	4,46	0,04		
		Materiały pomocnicze	%	0,5		0,07		
						14,69		
		<b>Sprzęt</b>						
		Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,0025	109,01	0,27		
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0256	95,31	2,44		
						2,71		
		Razem k.b.				18,09		
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				2,25		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				0,63		
		Razem				20,97		

## Kosztorys

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
17	KNR 2-31 0114/08	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm Nr ST: D-04.04.02 Krotność: 3						
		-344 m2					6,09	-2 094,96
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy gr.II norma: 0,0001*3	r-g	0,0003	22,60	0,01		
		Robotnicy gr.I norma: 0,001*3	r-g	0,003	22,60	0,07		
						0,08		
		<b>Materiały</b>						
		Tłuczeń kamienny sortowany norma: 0,0212*3	t	0,0636	80,24	5,1		
		Woda norma: 0,001*3	m3	0,003	4,46	0,01		
		Materiały pomocnicze	%	0.5		0,03		
						5,14		
		<b>Sprzęt</b>						
		Równiarka samojezdna 74kW (100KM) norma: 0,0002*3	m-g	0,0006	109,01	0,07		
		Walec statyczny samojezdny 10t norma: 0,0013*3	m-g	0,0039	95,31	0,37		
						0,44		
		Razem k.b.				5,66		
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				0,34		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				0,09		
		Razem				6,09		
		<b>1.5. Roboty wykończeniowe</b> <b>Kod CPV: 45233220-7</b>						<b>6 820,40</b>
18	KNNR 1 0501/01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III Nr ST: D-06.03.02						
		590 m2					3,55	2 094,50
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,085	22,60	1,92		
		Razem k.b.				1,92		
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				1,27		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				0,36		
		Razem				3,55		
19	KNNR 1 0507/01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5cm Nr ST: D-09.01.01						
		590 m2					8,01	4 725,90
		<b>Robocizna</b>						
		Robotnicy	r-g	0,14	22,60	3,16		
		<b>Materiały</b>						
		Ziemia urodzajna (humus)	m3	0,052	31,51	1,64		
		Nasiona traw	kg	0,012	44,00	0,53		
						2,17		
		Razem k.b.				5,33		
		Koszty pośrednie 66% (R+S)				2,09		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)				0,59		
		Razem				8,01		
		<b>Ogółem kosztorys</b>						<b>196 117,99</b>

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robotnicy	r-g	264,362	22,60	5 974,58
2	Robotnicy gr.I	r-g	195,959	22,60	4 428,65
3	Robotnicy gr.II	r-g	22,394	22,60	506,06
		Razem	482,715		<b>10 909,29</b>

**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Beton asfaltowy AC 11 S	Mg	188,14	301,41	56 707,55
2	Emulsja asfaltowa drogowa na zimno	t	1,214	2 480,00	3 011,71
3	Gruz z betonu żwirowego sortowany	t	775,558	26,00	20 164,51
4	Miał kamienny	t	27,055	66,82	1 807,85
5	Nasiona traw	kg	7,08	44,00	311,52
6	Słupek drewniany iglasty - niekorowany o średnicy 7-11 cm, dł. 2,0 m	m3	0,031	198,81	6,10
7	Słupki drewniane 7-12cm	m3	0,084	189,88	16,02
8	Tłuczeń kamienny sortowany	t	200,742	80,24	16 107,47
9	Woda	m3	54,774	4,46	244,30
10	Ziemia urodzajna (humus)	m3	30,68	31,51	966,73
	Razem				<b>99 343,76</b>
	Materiały pomocnicze				502,15
	Ogółem				<b>99 845,91</b>



## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,60 m3 (1)	m-g	21,532	114,91	2 474,22
2	Rozkładarka mas bitumicznych 4m z układem automatycznego sterowania	m-g	14,421	226,31	3 263,62
3	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	10,338	109,01	1 126,86
4	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	7,789	76,79	598,04
5	Samochód samowyładowawczy pow. 5,0-10 t (1)	m-g	43,064	111,13	4 785,66
6	Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	16,933	111,13	1 881,72
7	Samochód skrzyniowy pow. 5,0-10 t (1)	m-g	71,412	105,77	7 553,25
8	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000dm3	m-g	1,518	89,61	136,03
9	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	7,608	105,15	799,98
10	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	23,426	131,06	3 070,12
11	Szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37kW (50KM)	m-g	1,67	31,28	52,23
12	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	139,531	95,31	13 298,63
13	Walec statyczny samojezdny 15t	m-g	14,421	110,36	1 591,50
14	Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	m-g	7,798	79,87	622,84
	Razem		381,461		<b>41 254,70</b>

## Charakterystyka obiektu

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

## I. OBIEKT

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

## II. ADRES OBIEKTU

STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

## III. INWESTOR

GMINA CHEŁMŻA; 87-140 Chełmża ul. Wodna 2

## 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 W M. STRUŻAL UL. CHMURNA GMINA CHEŁMŻA

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.