

Wartość kosztorysowa	286 875,79
Podatek VAT 23,00%	65 981,43
Cena kosztorysowa	352 857,22
Słownie: trzysta pięćdziesiąt dwa tysiące osiemset pięćdziesiąt siedem i 22/100 zł	

Kosztorys Inwestorski

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chełmża

Obiekt	Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chełmża
Kod CPV	45000000-7 Roboty budowlane 45233140-2 Roboty drogowe
Lokalizacja	Obręb nr 0018 Nowa Chełmża, dz nr 55, obręb 09 Chełmża dz. nr 195/1
Inwestor	Gmina Chełmża, ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża
Wykonawca	wyłoniony w przetargu
Biuro kosztorysowe	AS Projektowanie i Nadzory Arleta Jabłońska, ul. Marii Konopnickiej 17/10, 87-400 Golub Dobrzyń.
Poziom cen	IV kwartał 2023 poziom cen średni
Stawka robocizny	27,90 zł/r-g
Koszty pośrednie	66,3% (R+S)
Zysk	11,2% R+S+Kp(R+S)

Sporządził inż. Marcin Jabłoński
Sprawdził Marian Pluta GP.I. 7342/75/TO/92

Sokołowo, 20.02.2024r

Spis treści

1. Kalkulacja uproszczona	3
2. Ceny jednostkowe	5
3. Tabela elementów	13
4. Tabela elementów szczegółowa	14
5. Zestawienie robocizny	15
6. Zestawienie materiałów	16
7. Zestawienie sprzętu	17
8. Zastosowane katalogi	18
9. Załącznik 1 - Charakterystyka obiektu	19

Kosztorys

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chelmża

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
		Roboty przygotowawcze				9 489,59
1	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - geodezyjne wytyczenie pasa drogowego	km	0,558	6 622,30	3 695,24
2	KNR 2-01 0103/07	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 66-75cm	szt	8	223,45	1 787,60
3	KNR 2-01 0105/07	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 66-75cm	szt	25	160,27	4 006,75
		Roboty ziemne				18 316,35
4	KNR 2-01 0126/01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki (558*2=1116)	m2	1 116	0,82	915,12
5	KNR 2-01 0126/02 (dopłata 3x)	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm) - krotność 3	m2	1 116	0,81	903,96
6	KNR 2-01 0239/05	Roboty ziemne w gruncie kategorii IV wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 2,00m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 15-20t na odległość do 3 km (1116*0,3=334,8)	m3	334,8	38,58	12 916,58
7	KNR 2-01 0235/02	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu dowiezionego kategorii III-IV o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)) (558*1,5*0,3=251,1) (zakup piasku ujęty w pozycji)	m3	251,1	14,26	3 580,69
		Chodniki				160 064,41
8	KNR 2-31 0111/03	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o grubości po zagęszczeniu 10 cm wykonywane mieszarkami doczeptymi (558*2=1116)	m2	1 116	23,86	26 627,76
9	KNR 2-31 0114/07	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm (558*1,5=837)	m2	837	20,83	17 434,71
10	KNR 2-31 0114/08 (dopłata 2x)	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm (2)	m2	837	3,95	3 306,15
11	KNR 2-31 0402/04	Ława betonowa z oporem pod obrzeża	m3	37,82	727,40	27 510,27
12	KNR 2-31 0407/04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	1 260,4	35,12	44 265,25
13	KNR 2-31 0311/05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścierną asfaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	875,3	28,11	24 604,68
14	KNR 2-31 0311/06 (dopłata 2x)	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścierną asfaltową - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm grubości po zagęszczeniu - krotność 2	m2	875,3	18,64	16 315,59
		Zjazdy do posesji				57 853,09
15	KNR 2-31 0111/03	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o grubości po zagęszczeniu 10 cm wykonywane mieszarkami doczeptymi (300)	m2	350	23,86	8 351,00
16	KNR 2-31 0114/07	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm	m2	224,9	20,83	4 684,67
17	KNR 2-31 0114/08 (dopłata 7x)	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm (7)	m2	224,9	13,81	3 105,87
18	KNR 2-31 0402/04	Ława betonowa z oporem pod krawężniki	m3	7,77	727,40	5 651,90
19	KNR 2-31 0403/03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej	m	30	25,17	755,10
20	KNR 2-31 0403/03	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x25cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej	m	229	25,17	5 763,93
21	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej	m2	224,9	131,35	29 540,62
		Drenaż francuski				37 457,11
22	KNR 2-01 0218/06	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii IV wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1,20m3 (281*0,6*1=168,6)	m3	168,6	14,07	2 372,20
23	KNR 2-01 0239/05	Roboty ziemne w gruncie kategorii IV wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 2,00m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 15-20t na odległość do 3 km (1116*0,3=334,8)	m3	334,8	38,58	12 916,58
24	KNR 2-31 0104/03	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie	m2	168,6	19,27	3 248,92
25	KNR 2-31 0601/03 analogia	Drenaż z kruszywa w geowłókninie na głębokości 85 cm układane w gruncie kategorii IV	m	281	49,61	13 940,41
26	KNR 2-31 0309/05	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych typu JOMB o grubości 12cm, z wypełnieniem spoin piaskiem	szt	50	99,58	4 979,00
		Roboty wykończeniowe				3 695,24
27	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - inwentaryzacja geodezyjna	km	0,558	6 622,30	3 695,24

Kosztorys

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chelmża

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
		Razem				286 875,79
		Podatek VAT 23%				65 981,43
		Ogółem kosztorys				352 857,22

Ceny jednostkowe

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chelmża

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Roboty przygotowawcze						
1	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - geodezyjne wytyczenie pasa drogowego						
		1 km						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.I	r-g	111,74	27,90	3 117,546		
		Materiały						
		Słupki drewniane 7cm	m3	0,104	188,33		19,5863	
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	7,5	60,39			452,925
		Razem k.b. 3 590,0573				3 117,5460	19,5863	452,9250
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 2 367,2223				2 066,9330		300,2893
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 665,0216				580,6616		84,3600
		Razem 6 622,30				5 765,14	19,59	837,57
		Cena jednostkowa					6 622,30	
2	KNR 2-01 0103/07	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 66-75cm						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.I	r-g	4,0779	27,90	113,7734		
		Sprzęt						
		Piła motorowo-łańcuchowa 4,2KM	m-g	0,75	9,41			7,0575
		Razem k.b. 120,8309				113,7734		7,0575
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 80,1109				75,4318		4,6791
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 22,5055				21,1910		1,3145
		Razem 223,45				210,40		13,05
		Cena jednostkowa					223,45	
3	KNR 2-01 0105/07	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 66-75cm						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.I	r-g	1,9387	27,90	54,0897		
		Sprzęt						
		Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	0,274	118,89			32,5759
		Razem k.b. 86,6656				54,0897		32,5759
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 57,4593				35,8615		21,5978
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 16,1420				10,0745		6,0675
		Razem 160,27				100,03		60,24
		Cena jednostkowa					160,27	
		Roboty ziemne						
4	KNR 2-01 0126/01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki (558*2=1116)						
		1 m2						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0053	27,90	0,1479		
		Sprzęt						
		Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	0,0025	118,89			0,2972
		Razem k.b. 0,4451				0,1479		0,2972
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 0,2951				0,0981		0,1970
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 0,0830				0,0276		0,0554
		Razem 0,82				0,27		0,55
		Cena jednostkowa					0,82	
5	KNR 2-01 0126/02 (dopłata 3x)	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm) - krotność 3						
		1 m2						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0054	27,90	0,1507		
		Sprzęt						
		Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	0,0024	118,89			0,2853
		Razem k.b. 0,4360				0,1507		0,2853
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 0,2891				0,0999		0,1892
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 0,0812				0,0281		0,0531

Ceny jednostkowe

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chelmża

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem 0,81				0,28		0,53
		Cena jednostkowa					0,81	
6	KNR 2-01 0239/05	Roboty ziemne w gruncie kategorii IV wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 2,00m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 15-20t na odległość do 3 km (1116*0,3=334,8)						
		1 m ³						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2778	27,90	7,7506		
		Sprzęt						
		Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 2,0m ³	m-g	0,0382	104,81			4,0037
		Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	0,0104	118,89			1,2365
		Samochód samowyładowczy 15-20t	m-g	0,067	117,47			7,8705
		Razem k.b. 20,8613				7,7506		13,1107
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 13,8310				5,1386		8,6924
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 3,8855				1,4436		2,4419
		Razem 38,58				14,33		24,25
		Cena jednostkowa					38,58	
7	KNR 2-01 0235/02	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu dowiezonego kategorii III-IV o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)) (558*1,5*0,3=251,1) (zakup piasku ujęty w pozycji)						
		1 m ³						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1175	27,90	3,2783		
		Sprzęt						
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	0,0471	94,17			4,4354
		Razem k.b. 7,7137				3,2783		4,4354
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 5,1142				2,1735		2,9407
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 1,4367				0,6106		0,8261
		Razem 14,26				6,06		8,20
		Cena jednostkowa					14,26	
		Chodniki						
8	KNR 2-31 0111/03	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o grubości po zagęszczeniu 10 cm wykonywane mieszarkami doczepnymi (558*2=1116)						
		1 m ²						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,1796	27,90	5,0108		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0011	27,90	0,0307		
		Materiały						
		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,02024	421,38		8,5287	
		Krawędziaki iglaste kl.II	m ³	0,0005	832,80		0,4164	
		Woda	m ³	0,0304	3,94		0,1198	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,0453	
		Sprzęt						
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0036	99,72			0,359
		Ciągnik gąsienicowy 55-59kW (75-80KM)	m-g	0,0226	58,53			1,3228
		Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10t	m-g	0,0226	48,70			1,1006
		Mieszarka do stabilizacji gruntu 1,9-2,3m bez ciągnika	m-g	0,0226	6,70			0,1514
		Razem k.b. 17,0855				5,0415	9,1102	2,9338
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 5,2876				3,3425		1,9451
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 1,4854				0,9390		0,5464
		Razem 23,86				9,32	9,11	5,43
		Cena jednostkowa					23,86	
9	KNR 2-31 0114/07	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm (558*1,5=837)						
		1 m ²						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0097	27,90	0,2706		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0207	27,90	0,5775		
		Materiały						
		Thuczeń kamienny niesortowany	t	0,1697	76,57		12,9939	
		Miał kamienny	t	0,0143	65,36		0,9346	
		Woda	m ³	0,008	3,94		0,0315	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,0698	

Ceny jednostkowe

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chelmża

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Sprzęt						
		Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,0025	111,33			0,2783
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0256	99,72			2,5528
		Razem k.b. 17,7090				0,8481	14,0298	2,8311
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 2,4393				0,5623		1,8770
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 0,6853				0,1580		0,5273
		Razem 20,83				1,57	14,03	5,24
		Cena jednostkowa					20,83	
10	KNR 2-31 0114/08 (dopłata 2x)	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm (2)						
		1 m2						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0002	27,90	0,0056		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,002	27,90	0,0558		
		Materiały						
		Tłuczeń kamienny niesortowany	t	0,0424	76,57		3,2466	
		Woda	m3	0,002	3,94		0,0079	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,0163	
		Sprzęt						
		Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,0004	111,33			0,0445
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0026	99,72			0,2593
		Razem k.b. 3,6360				0,0614	3,2708	0,3038
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 0,2421				0,0407		0,2014
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 0,0680				0,0114		0,0566
		Razem 3,95				0,11	3,27	0,56
		Cena jednostkowa					3,95	
11	KNR 2-31 0402/04	Ława betonowa z oporem pod obrzeża						
		1 m3						
		Robocizna						
		Betoniarze gr.II	r-g	4,28	27,90	119,412		
		Robotnicy gr.II	r-g	4,28	27,90	119,412		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,46	27,90	12,834		
		Materiały						
		Mieszanka betonowa	m3	1,04	196,08		203,9232	
		Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m3	0,04	648,96		25,9584	
		Piasek	m3	0,27	107,33		28,9791	
		Woda	m3	0,47	3,94		1,8518	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,3036	
		Razem k.b. 513,6741				251,6580	262,0161	
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 166,8493				166,8493		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 46,8728				46,8728		
		Razem 727,40				465,38	262,02	
		Cena jednostkowa					727,40	
12	KNR 2-31 0407/04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową						
		1 m						
		Robocizna						
		Brukarze gr.II	r-g	0,1202	27,90	3,3536		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1256	27,90	3,5042		
		Materiały						
		Obrzeża betonowe 30x8cm	m	1,02	21,21		21,6342	
		Piasek	m3	0,006	107,33		0,644	
		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,0001	421,38		0,0421	
		Woda	m3	0,0004	3,94		0,0016	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,1116	
		Razem k.b. 29,2913				6,8578	22,4335	
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 4,5467				4,5467		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 1,2773				1,2773		
		Razem 35,12				12,68	22,43	
		Cena jednostkowa					35,12	

Ceny jednostkowe

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chelmża

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
13	KNR 2-31 0311/05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścierną asfaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm						
		1 m2						
		Robocizna						
		Bitumiarze gr.III	r-g	0,0032	27,90	0,0893		
		Bitumiarze gr.II	r-g	0,023	27,90	0,6417		
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0045	27,90	0,1256		
		Materiały						
		Mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta do warstwy ścierną	t	0,075	296,94		22,2705	
		Sprzęt						
		Rozkładarka mas bitumicznych 4m	m-g	0,0056	199,96			1,1198
		Walec statyczny samojedyny 10t	m-g	0,0056	99,72			0,5584
		Walec statyczny samojedyny 15t	m-g	0,0056	111,27			0,6231
		Razem k.b. 25,4284				0,8566	22,2705	2,3013
14	KNR 2-31 0311/06 (doplata 2x)	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścierną asfaltową - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm grubości po zagęszczeniu - krotność 2						
		1 m2						
		Robocizna						
		Bitumiarze gr.III	r-g	0,0018	27,90	0,0502		
		Bitumiarze gr.II	r-g	0,0132	27,90	0,3683		
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0026	27,90	0,0725		
		Materiały						
		Mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta do warstwy ścierną	t	0,05	296,94		14,847	
		Sprzęt						
		Rozkładarka mas bitumicznych 4m	m-g	0,0038	199,96			0,7598
		Walec statyczny samojedyny 10t	m-g	0,0038	99,72			0,3789
		Walec statyczny samojedyny 15t	m-g	0,0038	111,27			0,4228
		Razem k.b. 16,8995				0,4910	14,8470	1,5615
15	KNR 2-31 0111/03	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o grubości po zagęszczeniu 10 cm wykonywane mieszarkami doczepnymi (300)						
		1 m2						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,1796	27,90	5,0108		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0011	27,90	0,0307		
		Materiały						
		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,02024	421,38		8,5287	
		Krawędziaki iglaste kl.II	m3	0,0005	832,80		0,4164	
		Woda	m3	0,0304	3,94		0,1198	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,0453	
		Sprzęt						
		Walec statyczny samojedyny 10t	m-g	0,0036	99,72			0,359
		Ciągnik gąsienicowy 55-59kW (75-80KM)	m-g	0,0226	58,53			1,3228
16	KNR 2-31 0114/07	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm						
		1 m2						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,1796	27,90	5,0108		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0011	27,90	0,0307		
		Materiały						
		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,02024	421,38		8,5287	
		Krawędziaki iglaste kl.II	m3	0,0005	832,80		0,4164	
		Woda	m3	0,0304	3,94		0,1198	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,0453	
		Sprzęt						
		Walec statyczny samojedyny 10t	m-g	0,0036	99,72			0,359
		Ciągnik gąsienicowy 55-59kW (75-80KM)	m-g	0,0226	58,53			1,3228
		Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10t	m-g	0,0226	48,70			1,1006
		Mieszarka do stabilizacji gruntu 1,9-2,3m bez ciągnika	m-g	0,0226	6,70			0,1514
		Razem k.b. 17,0855				5,0415	9,1102	2,9338
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 5,2876				3,3425		1,9451
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 1,4854				0,9390		0,5464
		Razem 23,86				9,32	9,11	5,43
		Cena jednostkowa					23,86	

Ceny jednostkowe

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chelmża

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 m2						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0097	27,90	0,2706		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0207	27,90	0,5775		
		Materiały						
		Tłuczeń kamienny niesortowany	t	0,1697	76,57		12,9939	
		Miał kamienny	t	0,0143	65,36		0,9346	
		Woda	m3	0,008	3,94		0,0315	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,0698	
		Sprzęt						
		Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,0025	111,33			0,2783
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0256	99,72			2,5528
		Razem k.b. 17,7090				0,8481	14,0298	2,8311
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 2,4393				0,5623		1,8770
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 0,6853				0,1580		0,5273
		Razem 20,83				1,57	14,03	5,24
		Cena jednostkowa					20,83	
17	KNR 2-31 0114/08 (dopłata 7x)	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm (7)						
		1 m2						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0007	27,90	0,0195		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,007	27,90	0,1953		
		Materiały						
		Tłuczeń kamienny niesortowany	t	0,1484	76,57		11,363	
		Woda	m3	0,007	3,94		0,0276	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,057	
		Sprzęt						
		Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,0014	111,33			0,1559
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0091	99,72			0,9075
		Razem k.b. 12,7258				0,2148	11,4476	1,0634
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 0,8474				0,1424		0,7050
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 0,2381				0,0400		0,1981
		Razem 13,81				0,40	11,45	1,97
		Cena jednostkowa					13,81	
18	KNR 2-31 0402/04	Ława betonowa z oporem pod krawężniki						
		1 m3						
		Robocizna						
		Betoniarze gr.II	r-g	4,28	27,90	119,412		
		Robotnicy gr.II	r-g	4,28	27,90	119,412		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,46	27,90	12,834		
		Materiały						
		Mieszanka betonowa	m3	1,04	196,08		203,9232	
		Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m3	0,04	648,96		25,9584	
		Piasek	m3	0,27	107,33		28,9791	
		Woda	m3	0,47	3,94		1,8518	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			1,3036	
		Razem k.b. 513,6741				251,6580	262,0161	
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 166,8493				166,8493		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 46,8728				46,8728		
		Razem 727,40				465,38	262,02	
		Cena jednostkowa					727,40	
19	KNR 2-31 0403/03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej						
		1 m						
		Robocizna						
		Brukarze gr.III	r-g	0,1071	27,90	2,9881		
		Brukarze gr.II	r-g	0,1071	27,90	2,9881		
		Robotnicy gr.II	r-g	0,2138	27,90	5,965		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,001	27,90	0,0279		

Ceny jednostkowe

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chelmża

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały						
		Krawężniki betonowe drogowe 15x30cm	m	1,02	0,00		0	
		Piasek	m3	0,0127	107,33		1,3631	
		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,0039	421,38		1,6434	
		Woda	m3	0,0042	3,94		0,0165	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,0151	
		Razem k.b. 15,0072				11,9691	3,0381	
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 7,9355				7,9355		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 2,2293				2,2293		
		Razem 25,17				22,13	3,04	
		Cena jednostkowa					25,17	
20	KNR 2-31 0403/03	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x25cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej						
		1 m						
		Robocizna						
		Brukarze gr.III	r-g	0,1071	27,90	2,9881		
		Brukarze gr.II	r-g	0,1071	27,90	2,9881		
		Robotnicy gr.II	r-g	0,2138	27,90	5,965		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,001	27,90	0,0279		
		Materiały						
		Krawężniki betonowe drogowe 15x30cm	m	1,02	0,00		0	
		Piasek	m3	0,0127	107,33		1,3631	
		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,0039	421,38		1,6434	
		Woda	m3	0,0042	3,94		0,0165	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,0151	
		Razem k.b. 15,0072				11,9691	3,0381	
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 7,9355				7,9355		
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 2,2293				2,2293		
		Razem 25,17				22,13	3,04	
		Cena jednostkowa					25,17	
21	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej						
		1 m2						
		Robocizna						
		Brukarze gr.III	r-g	0,5213	27,90	14,5443		
		Robotnicy gr.II	r-g	0,7819	27,90	21,815		
		Materiały						
		Kostka brukowa betonowa 8cm kolorowa	m2	1,025	46,86		48,0315	
		Piasek	m3	0,0818	107,33		8,7796	
		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,0117	421,38		4,9301	
		Woda	m3	0,027	3,94		0,1064	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,3092	
		Sprzęt						
		Wibrator powierzchniowy	m-g	0,13	7,05			0,9165
		Piła do cięcia płytek	m-g	0,025	5,62			0,1405
		Razem k.b. 99,5731				36,3593	62,1568	1,0570
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 24,8070				24,1062		0,7008
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 6,9690				6,7721		0,1969
		Razem 131,35				67,24	62,16	1,95
		Cena jednostkowa					131,35	
		Drenaż francuski						
22	KNR 2-01 0218/06	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii IV wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1,20m3 (281*0,6*1=168,6)						
		1 m3						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1204	27,90	3,3592		
		Sprzęt						
		Koparka gąsienicowa 1,20m3	m-g	0,0277	153,31			4,2467
		Razem k.b. 7,6059				3,3592		4,2467
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 5,0427				2,2271		2,8156
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 1,4167				0,6257		0,7910
		Razem 14,07				6,21		7,85
		Cena jednostkowa					14,07	

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chełmża

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
23	KNR 2-01 0239/05	Roboty ziemne w gruncie kategorii IV wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 2,00m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 15-20t na odległość do 3 km (1116*0,3=334,8)						
		1 m3						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2778	27,90	7,7506		
		Sprzęt						
		Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 2,0m3	m-g	0,0382	104,81			4,0037
		Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	0,0104	118,89			1,2365
		Samochód samowyladowczy 15-20t	m-g	0,067	117,47			7,8705
		Razem k.b. 20,8613				7,7506		13,1107
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 13,8310				5,1386		8,6924
Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 3,8855				1,4436		2,4419		
Razem 38,58				14,33		24,25		
Cena jednostkowa						38,58		
24	KNR 2-31 0104/03	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie						
		1 m2						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0825	27,90	2,3018		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0141	27,90	0,3934		
		Materiały						
		Piasek	m3	0,123	107,33		13,2016	
		Woda	m3	0,005	3,94		0,0197	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,0661	
		Sprzęt						
Walec wibracyjny jednoosiowy 0,6t	m-g	0,0133	40,78			0,5424		
Razem k.b. 16,5250				2,6952	13,2874	0,5424		
Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 2,1465				1,7869		0,3596		
Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 0,6030				0,5020		0,1010		
Razem 19,27				4,98	13,29	1,00		
Cena jednostkowa						19,27		
25	KNR 2-31 0601/03 analogia	Drenaż z kruszywa w geowłókninie na głębokości 85 cm układane w gruncie kategorii IV						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.II	r-g	0,7654	27,90	21,3547		
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0291	27,90	0,8119		
		Materiały						
		Tłuczeń kamienny sortowany	t	0,0259	76,57		1,9832	
		Żwir	m3	0,0501	76,06		3,8106	
		Darń	m2	0,315	8,76		2,7594	
		Woda	m3	0,006	3,94		0,0236	
Materiały pomocnicze	%	0.5			0,0429			
Razem k.b. 30,7863				22,1666	8,6197			
Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 14,6965				14,6965				
Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 4,1287				4,1287				
Razem 49,61				40,99	8,62			
Cena jednostkowa						49,61		
26	KNR 2-31 0309/05	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych typu JOMB o grubości 12cm, z wypełnieniem spoin piaskiem						
		1 szt						
		Robocizna						
		Brukarze gr.II	r-g	0,2489	27,90	6,9443		
		Robotnicy gr.II	r-g	0,3463	27,90	9,6618		
		Materiały						
		Płyty drogowe betonowe kwadratowe gr.12cm	szt	10,56	5,78		61,0368	
		Piasek	m3	0,0689	107,33		7,395	
		Woda	m3	0,025	3,94		0,0985	
		Materiały pomocnicze	%	0.5			0,3427	
Razem k.b. 85,4791				16,6061	68,8730			
Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 11,0098				11,0098				

Ceny jednostkowe

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chelmża

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 3,0930				3,0930		
		Razem 99,58				30,71	68,87	
		Cena jednostkowa					99,58	
		Roboty wykończeniowe						
27	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - inwentaryzacja geodezyjna						
		1 km						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.I	r-g	111,74	27,90	3 117,546		
		Materiały						
		Słupki drewniane 7cm	m3	0,104	188,33		19,5863	
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	7,5	60,39			452,925
		Razem k.b. 3 590,0573				3 117,5460	19,5863	452,9250
		Koszty pośrednie 66,3% (R+S) 2 367,2223				2 066,9330		300,2893
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) 665,0216				580,6616		84,3600
		Razem 6 622,30				5 765,14	19,59	837,57
		Cena jednostkowa					6 622,30	

Tabela elementów

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chelmża

Nr	Opis	Wartość
	Roboty przygotowawcze	9 489,59
	Roboty ziemne	18 316,35
	Chodniki	160 064,41
	Zjazdy do posesji	57 853,09
	Drenaż francuski	37 457,11
	Roboty wykończeniowe	3 695,24
		Razem 286 875,79
		Podatek VAT 23% 65 981,43
		Ogółem kosztorys 352 857,22

Tabela elementów

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chelmża

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
	Roboty przygotowawcze	4 002,02	10,93	1 123,59		3 398,29	954,68	9 489,59
	Roboty ziemne	3 751,24		6 153,32		6 566,73	1 844,79	18 316,35
	Chodniki	25 728,45	95 321,23	9 279,31		23 210,14	6 520,40	160 064,41
	Zjazdy do posesji	15 236,17	25 720,26	2 140,43		11 520,68	3 236,48	57 853,09
	Drenaż francuski	10 674,78	8 106,04	5 196,89		10 522,91	2 956,20	37 457,11
	Roboty wykończeniowe	1 739,59	10,93	252,73		1 320,91	371,08	3 695,24
	Razem	61 132,25	129 169,39	24 146,27	0,00	56 539,66	15 883,63	286 875,79
	Podatek VAT 23%							65 981,43
	Ogółem kosztorys							352 857,22

Zestawienie robocizny

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chelmża

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	195,126	27,90	5 443,99
2	Bituminiarze gr.II	r-g	31,686	27,90	884,04
3	Bituminiarze gr.III	r-g	4,377	27,90	122,11
4	Brukarze gr.II	r-g	191,684	27,90	5 347,98
5	Brukarze gr.III	r-g	144,979	27,90	4 044,92
6	Robotnicy gr.I	r-g	670,483	27,90	18 706,54
7	Robotnicy gr.II	r-g	952,785	27,90	26 582,67
	Razem		2 191,12		61 132,25

Zestawienie materiałów

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chelmża

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	33,439	421,38	14 090,65
2	Darń	m2	88,515	8,76	775,39
3	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m3	1,824	648,96	1 183,45
4	Kostka brukowa betonowa 8cm kolorowa	m2	230,523	46,86	10 802,28
5	Krawężniki iglaste kl.II	m3	0,733	832,80	610,44
6	Krawężniki betonowe drogowe 15x30cm	m	264,18		
7	Miał kamienny	t	15,185	65,36	992,50
8	Mieszanka betonowa	m3	47,414	196,08	9 296,86
9	Mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta do warstwy ścieralnej	t	109,413	296,94	32 488,95
10	Obrzeża betonowe 30x8cm	m	1 285,608	21,21	27 267,75
11	Piasek	m3	65,74	107,33	7 055,94
12	Płyty drogowe betonowe kwadratowe gr.12cm	szt	528	5,78	3 051,84
13	Słupki drewniane 7cm	m3	0,116	188,33	21,86
14	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	249,069	76,57	19 071,17
15	Tłuczeń kamienny sortowany	t	7,278	76,57	557,27
16	Woda	m3	89,179	3,94	351,38
17	Żwir	m3	14,078	76,06	1 070,78
	Razem				128 688,51
	Materiały pomocnicze				480,88
	Ogółem				129 169,39

Zestawienie sprzętu

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chelmża

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik gąsienicowy 55-59kW (75-80KM)	m-g	33,132	58,53	1 939,19
2	Koparka gąsienicowa 1,20m3	m-g	4,67	153,31	715,99
3	Ładowarka jednoznaczyniowa kołowa 2,0m3	m-g	25,578	104,81	2 680,90
4	Mieszarka do stabilizacji gruntu 1,9-2,3m bez ciągnika	m-g	33,132	6,70	221,98
5	Piła do cięcia płytek	m-g	5,623	5,62	31,60
6	Piła motorowo-łańcuchowa 4,2KM	m-g	6	9,41	56,46
7	Rozkładarka mas bitumicznych 4m	m-g	8,228	199,96	1 645,23
8	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	3,305	111,33	367,88
9	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	8,37	60,39	505,46
10	Samochód samowyładowczy 15-20t	m-g	44,864	117,47	5 270,08
11	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	11,827	94,17	1 113,73
12	Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	19,282	118,89	2 292,47
13	Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10t	m-g	33,132	48,70	1 613,51
14	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	44,913	99,72	4 478,72
15	Walec statyczny samojezdny 15t	m-g	8,228	111,27	915,51
16	Walec wibracyjny jednoosiowy 0,6t	m-g	2,242	40,78	91,44
17	Wibrator powierzchniowy	m-g	29,237	7,05	206,12
	Razem		321,763		24 146,27

Zastosowane katalogi

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chelmża

Lp	Katalog	Wydanie	Liczba poz.
1	KNR 2-01	wyd.IV 1996	10
2	KNR 2-31	wyd.IV 1995	17

Charakterystyka obiektu

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chełmża

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w km od 0+000 do 0+558 w miejscowości Nowa Chełmża

długość 558 m

Początek opracowania od 0+000 do 0+558

Opis stanu istniejącego.

Przedmiotowa droga położona jest na działce nr 55 w obrębie Nowa Chełmża oraz 195/1 obrębie Chełmża. Droga stanowi dojazd do zabudowań, szkoły i gospodarstw położonych wzdłuż drogi.

Istniejąca droga posiada nawierzchnię bitumiczną w dobrym stanie technicznym o zmiennej szerokości od 4,0-4,5 m. Droga odwadnianiana jest w sposób złożony częściowo do rowów a częściowo na tereny przyległe. Ruch pieszych odbywa się poboczem nieutwardzonym.

Przebieg w planie projektowanych odcinków chodników pokrywa się z przebiegiem istniejącego pasa drogowego po terenie rowu i przeciwskarpy.

Zakres robót ogranicza się wyłącznie do istniejącego pasa drogowego i obejmuje poniższy asortyment robót:

- roboty pomiarowe,
- wykonanie chodnika o nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego niesortowanego,
- wykonanie zjazdów do posesji,
- odtworzenie rowów przydrożnych,
- oznakowanie pionowe,

Wielkość czynników produkcji:

- wartość robocizny: 27,90 zł/rbg
- wskaźnik narzutu kosztów pośrednich [Kp]: 66,3% od R, S
- zysk [Z]: 11,2 % od R,S,KP