
KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Wycinka drzew w związku z budową oświetlenia ulicznego na os. Wyzwolenia
ADRES INWESTYCJI : os. Wyzwolenia, 97-300 Piotrków Trybunalski
INWESTOR : Miasto Piotrków Trybunalski
ADRES INWESTORA : Pasaż Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Trybunalski
BRANŻA : zieleń

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. arch. kraj. Agata Rozwadowska-Szlawska
DATA OPRACOWANIA : luty 2018

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	21057.43 zł
Podatek VAT	:	4843.21 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	25900.64 zł

Słownie: dwadzieścia pięć tysięcy dziewięćset i 64/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		GOSPODRKA DRZEWOSTANEM						
1 d.1	KNR 2-21 0110-03	Karczowanie drzew miękkich o średnicy pnia 31-40 cm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 16.3*0.955=15.5665r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	46.6995	241.281	723.84		
2*		-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.13m³/szt. * 70.00zł/m³	m³	0.3900	9.100		27.30	
3*		-- S -- piła motorowa łańcuchowa 2.96m-g/szt. * 25.00zł/m-g	m-g	8.8800	74.000			222.00
Razem koszty bezpośrednie:					324.381	723.84	27.30	222.00
Cena jednostkowa:						451.196	9.100	138.380
2 d.1	KNR 2-21 0110-04	Karczowanie drzew miękkich o średnicy pnia 41-65 cm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 31*0.955=29.605r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	29.6050	458.878	458.88		
2*		-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.21m³/szt. * 70.00zł/m³	m³	0.2100	14.700		14.70	
3*		-- S -- piła motorowa łańcuchowa 5.8m-g/szt. * 25.00zł/m-g	m-g	5.8000	145.000			145.00
Razem koszty bezpośrednie:					618.578	458.88	14.70	145.00
Cena jednostkowa:						858.102	14.700	271.150
3 d.1	KNR 2-21 0110-07	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 21-30 cm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.33*0.955=7.00015r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	7.0002	108.502	108.50		
2*		-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.1m³/szt. * 70.00zł/m³	m³	0.1000	7.000		7.00	
3*		-- S -- piła motorowa łańcuchowa 1.33m-g/szt. * 25.00zł/m-g	m-g	1.3300	33.250			33.25
Razem koszty bezpośrednie:					148.752	108.50	7.00	33.25
Cena jednostkowa:						202.898	7.000	62.178
4 d.1	KNR 2-21 0110-08	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 31-40 cm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 19.3*0.955=18.4315r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	73.7260	285.688	1142.75		
2*		-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.13m³/szt. * 70.00zł/m³	m³	0.5200	9.100		36.40	
3*		-- S -- piła motorowa łańcuchowa 3.78m-g/szt. * 25.00zł/m-g	m-g	15.1200	94.500			378.00
Razem koszty bezpośrednie:					389.288	1142.75	36.40	378.00
Cena jednostkowa:						534.237	9.100	176.715
5 d.1	KNR 2-21 0110-09	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 41-65 cm obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $32.3 \times 0.955 = 30.8465 \text{ r-g/szt.} \times 15.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	61.6930	478.121	956.24		
2*		-- M -- ziemia urodzajna (humus) $0.21 \text{ m}^3/\text{szt.} \times 70.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	0.4200	14.700		29.40	
3*		-- S -- piła motorowa łańcuchowa $6.04 \text{ m-g/szt.} \times 25.00 \text{ zł/m-g}$	m-g	12.0800	151.000			302.00
Razem koszty bezpośrednie:				1287.64	643.821	956.24	29.40	302.00
Cena jednostkowa:				1191.16		894.087	14.700	282.370
6 KNR 2-01 d.1 0110-02		Wywożenie karpiny na odległość do 2 km obmiar = 7.7 mp	mp					
1*		-- R -- robocizna $1.15 \times 0.955 = 1.09825 \text{ r-g/mp} \times 15.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	8.4565	17.023	131.08		
2*		-- S -- ciągnik kołowy 55 kW (75 KM) $0.42 \text{ m-g/mp} \times 45.00 \text{ zł/m-g}$	m-g	3.2340	18.900			145.53
3*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t $0.84 \text{ m-g/mp} \times 20.00 \text{ zł/m-g}$	m-g	6.4680	16.800			129.36
Razem koszty bezpośrednie:				405.97	52.723	131.08		274.89
Cena jednostkowa:				98.59		31.833	0.000	66.759
7 KNR 2-01 d.1 0110-03 analogia		Wywożenie gałęzi i drewna na odległość do 2 km obmiar = 6.6 mp	mp					
1*		-- R -- robocizna $1.02 \times 0.955 = 0.9741 \text{ r-g/mp} \times 15.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	6.4291	15.099	99.65		
2*		-- S -- ciągnik kołowy 55 kW (75 KM) $0.4 \text{ m-g/mp} \times 45.00 \text{ zł/m-g}$	m-g	2.6400	18.000			118.80
3*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t $0.8 \text{ m-g/mp} \times 20.00 \text{ zł/m-g}$	m-g	5.2800	16.000			105.60
Razem koszty bezpośrednie:				324.05	49.099	99.65		224.40
Cena jednostkowa:				91.82		28.235	0.000	63.580
8 KNR 2-01 d.1 0110-05 analogia		Wywożenie karpiny, drewna i gałęzi - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu Krotność = 6 obmiar = 14.30 mp	mp					
1*		-- S -- ciągnik kołowy 55 kW (75 KM) $0.027 \times 6 = 0.162 \text{ m-g/mp} \times 45.00 \text{ zł/m-g}$	m-g	2.3166	7.290			104.25
2*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t $0.054 \times 6 = 0.324 \text{ m-g/mp} \times 20.00 \text{ zł/m-g}$	m-g	4.6332	6.480			92.66
Razem koszty bezpośrednie:				196.91	13.770	0.000	0.000	196.91
Cena jednostkowa:				25.75				25.750

PODSUMOWANIE

GOSPODRKA DRZEWOŚTANEM

	RAZEM	Uprosz- czone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	5512.19		3620.94	114.80	1776.45
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)	3778.21		2534.69		1243.52
RAZEM	9290.40		6155.63	114.80	3019.97
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	917.57		615.56		302.01
RAZEM	10207.97		6771.19	114.80	3321.98

OGÓŁEM 10207.97**Słownie: dziesięć tysięcy dwieście siedem i 97/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		NASADZENIA ETAP I						
9	KNR 2-21	Sadzenie drzew iglastych na terenie płaskim w	szt.					
d.2	0323-05	gruncie kat. III z zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.7 m						
	analogia	obmiar = 15 szt.						
1*		-- R -- robocizna $1.768 \times 0.955 = 1.68844 \text{ r-g/szt.} \times 15.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	25.3266	26.171	392.57		
2*		-- M -- mieszanka ziemi urodzajnej i kompostu 1:1 $0.226 \text{ m}^3/\text{szt.} \times 120.00 \text{ zł/m}^3$	m³	3.3900	27.120		406.80	
3*		drzewa lub krzewy iglaste $1.05 \text{ szt./szt.} \times 109.00 \text{ zł/szt.}$	szt.	15.7500	114.450		1716.75	
4*		woda $0.02 \text{ m}^3/\text{szt.} \times 3.00 \text{ zł/m}^3$	m³	0.3000	0.060		0.90	
5*		hydrożel $0.35 \text{ kg/szt.} \times 30.00 \text{ zł/kg}$	kg	5.2500	10.500		157.50	
Razem koszty bezpośrednie:					178.301	392.57	2281.95	
Cena jednostkowa:						48.940	152.130	0.000
10	KNR 2-21	Ściółkowanie mis pod drzewami kora iglastą grubości warstwy 5 cm na terenie płaskim	m³					
d.2	0218-01	obmiar = $15 \times 0.38 \times 0.05 = 0.285 \text{ m}^3$						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna $1.06 \times 0.955 = 1.0123 \text{ r-g/m}^3 \times 15.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	0.2885	15.691	4.47		
2*		-- M -- kora iglasta $1.1 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 110.00 \text{ zł/m}^3$	m³	0.3135	121.000		34.49	
Razem koszty bezpośrednie:					136.691	4.47	34.49	
Cena jednostkowa:						29.343	121.000	0.000
11	KNR 2-21	Pielęgnacja drzew i krzewów iglastych	szt.					
d.2	0701-05	obmiar = 15 szt.						
1*		-- R -- robocizna $1.353 \times 0.955 = 1.2921 \text{ r-g/szt.} \times 15.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	19.3817	20.028	300.42		
2*		-- M -- drzewa iglaste $0.16 \text{ szt./szt.} \times 109.00 \text{ zł/szt.}$	szt.	2.4000	17.440		261.60	
3*		woda $0.45 \text{ m}^3/\text{szt.} \times 3.00 \text{ zł/m}^3$	m³	6.7500	1.350		20.25	
Razem koszty bezpośrednie:					38.818	300.42	281.85	
Cena jednostkowa:						37.453	18.790	0.000

PODSUMOWANIE

NASADZENIA ETAP I

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	3295.75		697.46	2598.29	
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)	488.18		488.18		
RAZEM	3783.93		1185.64	2598.29	
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	118.57		118.57		
RAZEM	3902.50		1304.21	2598.29	

OGÓŁEM 3902.50

Słownie: trzy tysiące dziewięćset dwa i 50/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		NASADZENIA ETAP II						
12 d.3	KNR 2-21 0311-06	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form piennych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.7 m obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.918 \times 0.955 = 1.83169 \text{ r-g/szt.} \times 15.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	29.3070	28.391	454.26		
2*		-- M -- mieszanka ziemi urodzajnej i kompostu 1:1 $0.277 \text{ m}^3/\text{szt.} \times 120.00 \text{ zł/m}^3$	m³	4.4320	33.240		531.84	
3*		drzewa liściaste form piennych $1.05 \text{ szt./szt.} \times 150.00 \text{ zł/szt.}$	szt.	16.8000	157.500		2520.00	
4*		paliki drewniane iglaste do drzew $3.05 \text{ szt./szt.} \times 12.00 \text{ zł/szt.}$	szt.	48.8000	36.600		585.60	
5*		sznur konopny surowy $0.06 \text{ kg/szt.} \times 25.07 \text{ zł/kg}$	kg	0.9600	1.504		24.06	
6*		woda $0.02 \text{ m}^3/\text{szt.} \times 3.00 \text{ zł/m}^3$	m³	0.3200	0.060		0.96	
7*		hydrożel $0.35 \text{ kg/szt.} \times 30.00 \text{ zł/kg}$	kg	5.6000	10.500		168.00	
Razem koszty bezpośrednie:					267.795	454.26	3830.46	
Cena jednostkowa:						53.092	239.404	0.000
13 d.3	KNR 2-21 0218-01 analogia	Ściółkowanie mis pod drzewami kora iglastą grubości warstwy 5 cm na terenie płaskim obmiar = $16 \times 0.38 \times 0.05 = 0.304 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- robocizna $1.06 \times 0.955 = 1.0123 \text{ r-g/m}^3 \times 15.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	0.3077	15.691	4.77		
2*		-- M -- kora iglasta $1.1 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 110.00 \text{ zł/m}^3$	m³	0.3344	121.000		36.78	
Razem koszty bezpośrednie:					136.691	4.77	36.78	
Cena jednostkowa:						29.343	121.000	0.000
14 d.3	KNR 2-21 0302-04 analogia	Sadzenie krzewów róż na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.3 m obmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.4516 \times 0.955 = 0.431278 \text{ r-g/szt.} \times 15.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	5.6066	6.685	86.91		
2*		-- M -- mieszanka ziemi urodzajnej i kompostu 1:1 $0.022 \text{ m}^3/\text{szt.} \times 120.00 \text{ zł/m}^3$	m³	0.2860	2.640		34.32	
3*		krzewy róż $1.05 \text{ szt./szt.} \times 6.90 \text{ zł/szt.}$	szt.	13.6500	7.245		94.19	
4*		woda $0.01 \text{ m}^3/\text{szt.} \times 3.00 \text{ zł/m}^3$	m³	0.1300	0.030		0.39	
5*		hydrożel $0.15 \text{ kg/szt.} \times 30.00 \text{ zł/kg}$	kg	1.9500	4.500		58.50	
Razem koszty bezpośrednie:					21.100	86.91	187.40	
Cena jednostkowa:						12.502	14.415	0.000
15 d.3	analiza indywidualna	Ściółkowanie rabaty matą szkółkarską obmiar = 41 m^2	m²					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					3.800			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
16 d.3	KNR 2-21 0218-01 analogia	Ściółkowanie rabat pod krzewami róż kora iglastą grubości warstwy 5 cm na terenie płaskim obmiar = $41 \times 0.05 = 2.050 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- robocizna $1.06 \times 0.955 = 1.0123 \text{ r-g/m}^3 \times 15.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	2.0752	15.691	32.17		
Razem koszty bezpośrednie:					15.691	32.17		
Cena jednostkowa:						29.343	0.000	0.000
17 d.3	KNR 2-21 0701-04	Pielęgnacja drzew liściastych form piennych obmiar = 16 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $1.465 \times 0.955 \times 1.5 = 2.098613 \text{ r-g/szt.} \times 15.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	33.5778	32.529	520.46		
2*		-- M -- drzewa liściaste $0.06 \times 1.5 = 0.09 \text{ szt./szt.} \times 150.00 \text{ zł/szt.}$	szt.	1.4400	13.500		216.00	
3*		paliki drewniane iglaste do drzew $0.06 \times 1.5 = 0.09 \text{ szt./szt.} \times 12.00 \text{ zł/szt.}$	szt.	1.4400	1.080		17.28	
4*		azofoska $0.00006 \times 1.5 = 0.00009 \text{ t/szt.} \times 3200.00 \text{ zł/t}$	t	0.0014	0.288		4.61	
5*		woda $0.4 \times 1.5 = 0.6 \text{ m}^3/\text{szt.} \times 3.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	9.6000	1.800		28.80	
Razem koszty bezpośrednie:					49.197	520.46	266.69	
Cena jednostkowa:						60.829	16.668	0.000
18 KNR 2-21 d.3 0701-01		Pielęgnacja krzewów liściastych obmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.7393 \times 0.955 \times 1.5 = 1.059047 \text{ r-g/szt.} \times 15.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	13.7676	16.415	213.40		
2*		-- M -- krzewy róż $0.06 \times 1.5 = 0.09 \text{ szt./szt.} \times 6.90 \text{ zł/szt.}$	szt.	1.1700	0.621		8.07	
3*		azofoska $0.00002 \times 1.5 = 0.00003 \text{ t/szt.} \times 3200.00 \text{ zł/t}$	t	0.0004	0.096		1.25	
4*		woda $0.12 \times 1.5 = 0.18 \text{ m}^3/\text{szt.} \times 3.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	2.3400	0.540		7.02	
Razem koszty bezpośrednie:					17.672	213.40	16.34	
Cena jednostkowa:						30.697	1.257	0.000

PODSUMOWANIE

NASADZENIA ETAP II

	RAZEM	Uprosz- czone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	5649.64		1311.97	4337.67	
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)	918.44		918.44		
RAZEM	6568.08		2230.41	4337.67	
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	223.08		223.08		
RAZEM	6946.96	155.80	2453.49	4337.67	
OGÓŁEM				6946.96	

Słownie: sześć tysięcy dziewięćset czterdzieści sześć i 96/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uprosz- czone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	14457.58		5630.37	7050.76	1776.45
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)	5184.83		3941.31		1243.52
RAZEM	19642.41		9571.68	7050.76	3019.97
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1259.22		957.21		302.01
RAZEM	21057.43	155.80	10528.89	7050.76	3321.98
[V] 23% od (Σ netto kosztorys)	4843.21	35.84	2421.64	1621.67	764.06
RAZEM	25900.64	191.64	12950.53	8672.43	4086.04
OGÓŁEM				25900.64	

Słownie: dwadzieścia pięć tysięcy dziewięćset i 64/100 zł