

## Opis

Miejsce upamiętniające pobyt św. Jana Pawła II w Jezierzycach działka nr 50 i 47/3 - obręb 41- Tynwałd

W zakresie opracowania ujęto utwardzenie ciągu pieszego i pieszo - jezdnego oraz placu przy kamieniu pamiątkowym z oświetleniem solarnym i elementami małej architektury.

Kod CPV - 45432112-2 Kładzenie nawierzchni

Opis robót poszczególnych elementów:

1. Utwardzenie kostką granitową ciągu pieszego - odcinek dł. 101,90 m i szer. 4,50 i 3,50 m (pow. 369,35 m<sup>2</sup>)

- przycięcie suchych gałęzi i krzewów,
- korytowanie,
- ubita warstwa podkładowa gr. 15 cm z piasku,
- obramowanie z krawężników granitowych o wym. 17x15x10 cm na fundamencie z oporem,
- warstwa podkładowa gr. 10 cm z chudego betonu pod nawierzchnią,
- podsypka cem-piaskowa gr. 6 cm
- nawierzchnia z kostki granitowej gr. 5 cm
- wypełnienie spoin piaskiem granitowym 0-2 mm

2. Utwardzenie kostką granitową ciągu pieszo - jezdnego, odcinek dł. 14,00 m i szer. 3,50 m (pow. 49,00 m<sup>2</sup>)

- korytowanie,
- ubita warstwa podkładowa gr. 15 cm z piasku,
- obramowanie z krawężników granitowych o wym. 17x15x10 cm na fundamencie z oporem,
- warstwa podkładowa gr. 10 cm z chudego betonu pod nawierzchnią,
- podsypka cem-piaskowa gr. 6 cm
- nawierzchnia z kostki granitowej gr. 5 cm

3. Utwardzenie kostką granitową placu przy kamieniu pamiątkowym - plac o pow. 30,00 m<sup>2</sup>

- korytowanie,
- ubita warstwa podkładowa gr. 15 cm z piasku,
- obramowanie z obrzeży granitowych o wym. 17x15x10 cm na fundamencie z oporem,
- warstwa podkładowa gr. 8 cm z chudego betonu pod nawierzchnią,
- podsypka cem-piaskowa gr. 6 cm
- nawierzchnia z kostki granitowej gr. 5 cm
- wypełnienie spoin piaskiem granitowym 0-2 mm

4. Oświetlenie solarne terenu i miejsca przy kamieniu pamiątkowym, montaż ozdobnych lamp parkowych (szt. 4)

- wykonanie dołów pod fundamenty,
- wykonanie fundamentów,
- montaż ozdobnych słupów lamp parkowych na gotowym fundamencie,
- montaż oprawy z żarówką ledową oraz paneli

5. Renowacja napisu na kamieniu pamiątkowym

- załadunek i przewóz kamienia do zakładu kamieniarskiego,
- zeszlifowanie i wykonanie nowego napisu,
- przewóz i montaż odnowionego kamienia,

6. Zakup i montaż ławek parkowych (szt. 5) i koszy na śmieci (szt. 3)

- wykonanie dołów do fundamentów ławek,
- obsadzenie ławek w fundamencie (2 fund/1 ławkę)

7. Zakup i montaż tablic edukacyjnych (szt. 3)

- wykonanie dołów do fundamentów,
- obsadzenie tablic w fundamencie

Szczegółowy zakres, opis pozycji i ilość jednostek kosztorysowych przedstawia przedmiar robót budowlanych a szczegóły techniczne krótka dokumentacja projektowa z częścią opisową i graficzną.

## Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1 Nawierzchnia utwardzona ciągu pieszego					
1.001 KNR 221/104/6	Odmładzanie starszych drzew, pień o średnicy ponad 41-cm		12		szt
1.002 KNR 221/112/2	Wykaszenie chwastów i jednorocznych samosiewów, koszenie na terenie zadrzewionym				
	$114,7 \times 1,50 = 172,05$		~172,05		m2
1.003 KNR 201/119/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie pagórkowatym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		0,102		km
1.004 KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników; mechanicznie na głębokości 20-cm, grunt kategorii I-IV				
	$2,70 \times 4,70 + 10,00 \times 4,70 + 89,20 \times 3,70 = 389,73$		~389,73		m2
1.005 KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników; mechanicznie, dodatek za każde dalsze 5-cm głębokości, grunt kategorii I-IV				
z poz. j.w.	$389,73 = 389,73$		~389,73	3,00	m2
1.006 KNR 231/104/1	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm		389,73		m2
1.007 KNR 231/104/2	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1-cm zagęszczenia		389,73	5,00	m2
1.008 KNR 231/402/4	Ławy pod krawężnik; ława betonowa z oporem				
krawężniki	$(3,00 + 2,70 + 10,00 \times 2 + 1,00 + 89,20 \times 2) \times 0,15 \times 0,15 = 4,615$		~4,61		m3
1.009 KNR 231/404/5	Krawężniki kamienne, granitowe, szare, wtopione o wymiarach 17x15x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej				
krawężniki granitowe o wym. 17x15x10 cm	$3,00 + 2,70 + 10,00 \times 2 + 1,00 + 89,20 \times 2 = 205,1$		~205,10		m
1.010 KNR 231/404/4	Palisady kamienne, granitowe, szare o wymiarach 40x20x12 cm na podsypce cementowo-piaskowej (palisady schodów terenowych)				
	$2,70 \times 2 \times 1,25 + 1,50 \times 6 = 15,75$		~15,75		m
1.011 KNR 231/109/1	Podbudowy betonowe z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12-cm				
	$12,70 \times 4,50 + 89,20 \times 3,50 = 369,35$		~369,35		m2
1.012 KNR 231/109/2	Podbudowy betonowe z dylatacją, dodatek za każdy następny 1-cm grubości warstwy				
z poz. j.w.	$369,35 = 369,35$		~369,35	-2,00	m2
1.013 KNR 231/302/4	Nawierzchnie z kostki kamiennej szarej z akcentami liniowymi z kostki czerwonej na podsypce cementowo - piaskowej, kostka nieregularna o wysokości 5 cm (wym. kostki szarej i czerwonej 11x9x5 cm) z zasypką spoin piaskiem granit. 0-2 mm				
	$12,70 \times 4,50 + 89,20 \times 3,50 = 369,35$		~369,35		m2
1.014 KNR 201/211/7 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III (wywóz ziemi z korytowania) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				
	$389,73 \times 0,35 \times 1,05 = 143,226$		~143,23		m3
1.015 KNR 201/214/1 (1)	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		143,23	4,00	m3
2 Nawierzchnia utwardzona ciągu pieszo-jezdnego					
2.001 KNR 201/119/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie pagórkowatym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		0,014		km
2.002 KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników; mechanicznie na głębokości 20-cm, grunt kategorii I-IV				
	$14,00 \times 3,70 = 51,8$		~51,80		m2
2.003 KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników; mechanicznie, dodatek za każde dalsze 5-cm głębokości, grunt kategorii I-IV		51,80	3,00	m2
2.004 KNR 231/104/1	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm		51,80		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2.005 KNR 231/104/2	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1-cm zagęszczenia	51,80	5,00	m2
2.006 KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki; ława betonowa z oporem 14,00*2*0,15*0,15 = 0,63	~0,63		m3
2.007 KNR 231/404/5	Krawężniki kamienne, granitowe, szare, wtopione o wymiarach 17x15x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej 14,00*2+3,50 = 31,5	~31,50		m
2.008 KNR 231/109/1	Podbudowy betonowe z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12-cm 14,00*3,50 = 49,0	~49,00		m2
2.009 KNR 231/109/2	Podbudowy betonowe z dylatacją, dodatek za każdy następny 1-cm grubości warstwy	49,00	-2,00	m2
2.010 KNR 231/302/4	Nawierzchnie z kostki kamiennej szarej z akcentami liniowymi z kostki czerwonej na podsypce cementowo - piaskowej, kostka nieregularna o wysokości 5 cm (wym. kostki szarej i czerwonej 11x9x5 cm) z zasypką spoin piaskiem granit. 0-2 mm ciąg pieszo - jezdny przy kamieniu pamiątkowym 14,00*3,50 = 49,0	~49,00		m2
2.011 KNR 201/211/7 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III (wywóz ziemi z korytowania) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 51,80*0,35*1,05 = 19,037	~19,04		m3
2.012 KNR 201/214/1 (1)	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	19,04	4,00	m3
3 Utwardzenie placu przy kamieniu pamiątkowym				
3.001 KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników; mechanicznie na głębokości 20-cm, grunt kategorii I-IV 8,10*3,70+4,20*2,20-4,00*1,50 = 33,21	~33,21		m2
3.002 KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników; mechanicznie, dodatek za każde dalsze 5-cm głębokości, grunt kategorii I-IV z poz. j.w. 33,21 = 33,21	~33,21	2,00	m2
3.003 KNR 231/104/1	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm	33,21		m2
3.004 KNR 231/104/2	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1-cm zagęszczenia	33,21	5,00	m2
3.005 KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki; ława betonowa z oporem (3,30+2,20+8,00+3,70+2,00+1,50+4,00+1,50+5,30) *0,15*0,15 = 0,709	~0,71		m3
3.006 KNR 231/404/5	Krawężniki kamienne, granitowe, szare, wtopione o wymiarach 17x15x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej obramowanie placu 3,30+2,20+8,00+3,70+2,00+1,50+4,00+1,50+5,30 = 31,5 obramowanie kamienia pamiątkowego (4,00+2,00+2,00) *2 = 16,0	~47,50		m
3.007 KNR 231/109/1	Podbudowy betonowe z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12-cm	30,00		m2
3.008 KNR 231/109/2	Podbudowy betonowe z dylatacją, dodatek za każdy następny 1-cm grubości warstwy	30,00	-4,00	m2
3.009 KNR 231/404/4	Palisady kamienne, granitowe, szare o wymiarach 40x20x12 cm na podsypce cementowo-piaskowej (palisady schodów terenowych) palisady schodów wejściowych 0,70*2*1,25+1,50*2 = 4,75	~4,75		m
3.010 KNR 231/302/4	Nawierzchnie z kostki kamiennej szarej z akcentami liniowymi z kostki czerwonej na podsypce cementowo - piaskowej, kostka nieregularna o wysokości 5 cm (wym. kostki szarej i czerwonej 11x9x5 cm) z zasypką spoin piaskiem granit. 0-2 mm 8,00*3,75+4,00*1,50-4,00*1,50 = 30,0	~30,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3.011 KNR 201/211/5 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III (wywóz ziemi z korytowania) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 30,00*0,25*1,05 = 7,875	~7,88		m3
3.012 KNR 201/214/1 (1)	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0,5-km odległości transportu ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	7,88	4,00	m3
4 Oświetlenie solarne terenu i miejsca przy kamieniu pamiątkowym				
4.001 KNR 201/312/6	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 0.7 m., kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
4.002 KNR 202/203/1 (1)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0.5-m3, transport betonu taczkami, japonkami 0,25*0,25*1,00*4 = 0,25	~0,25		m3
4.003 KNR 510/701/1	Montaż i ręczne stawianie słupów ozdobnych lamp typu parkowego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
4.004 KNR 510/1006/1	Montaż na jednej przewieszce opraw i paneli R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
5 Renowacja napisu na kamieniu pamiątkowym				
5.001 KNR 231/401/1	Demontaż obrzeży betonowych, grunt kategorii I-II	17,50		m
5.002 KNR 201/307/2	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10m, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 pod fundament 0,50*0,50*0,90 = 0,225	~0,23		m3
5.003 KNR 202/203/1 (1)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0.5-m3, transport betonu taczkami, japonkami fundament pod kamień 0,50*0,50*0,90 = 0,225	~0,23		m3
5.004 KNR 201/312/2	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 0.4 m., kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,00		szt
5.005 KNR 221/602/1	Montaż kamienia z tablicą okolicznościową (koszty przewozu kamienia i renowacja napisu w zakładzie kamieniarskim)	1,00		m3
5.006 KNR 231/404/5	Obrzeża kamienne wtopione o wymiarach 12x20-cm na podsypce cementowo-piaskowej (obramowanie z kamienia granitowego) kamień - wymiana obramowania (2,35+3,10) *2 = 10,9 betonowego na kamienne kwietniki boczne (0,50*2+2,30) *2 = 6,6	~17,50		m
6 Zakup i montaż ławek parkowych i koszy na śmieci				
6.001 KNR 201/312/6	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 0.7 m., kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 doły pod stopki fund. ławek 5*2 = 10,0 doły pod stopki fund. koszy 3 = 3,0	~13,00		szt
6.002 KNR 202/203/1 (1)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0.5-m3, transport betonu taczkami, japonkami zakotwienie ławek w stopkach 0,25*0,25*0,70*13 = 0,569 betonowych	~0,57		m3
6.003 KNR 223/310/2	Analog. Ustawianie w gotowych otworach i fundamentach ławek parkowych (dostawa i montaż) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		szt
6.004 KNR 223/310/1	Analog. Ustawianie w gotowych otworach i fundamentach koszy na śmieci (dostawa i montaż) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
7 Zakup i ustawienie tablic edukacyjnych				
7.001 KNR 201/312/6	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 0.7 m., kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
7.002 KNR 202/203/1 ( 1)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0.5-m3, transport betonu taczkami, japonkami $0,25*0,25*1,00*3 = 0,188$	~0,19		m3
7.003 KNR 223/310/1	Ustawianie tablic w fundamencie ( dostawa i montaż tablic) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt