
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI: UTWARDZENIE NAWIERZCHNI NA POŁĄCZENIU ul. Kostrzyńskiej z PROMENADĄ ORAZ PARKIEM MIEJSKIM ORAZ RENATURALIZACJA ROWU Z ZAGOSPODAROWANIEM SKARPY W POBIEDZISKACH
przewidziane w ramach inwestycji:
„Zielono – niebieskie Pobiedziska - łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do ich skutków”

ADRES INWESTYCJI: Pobiedziska

NAZWA INWESTORA: Gmina Pobiedziska

ADRES INWESTORA: 62-010 Pobiedziska, ul. Kościuszki 4

BRANŻE: DROGOWA; ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Krzysztof Sobolewski

DATA OPRACOWANIA: październik 2023

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
październik 2023

Data zatwierdzenia

W ramach inwestycji przewiduje się zagospodarowanie terenu poprzez

- budowę ciągu komunikacyjnego (o nawierzchni przepuszczalnej) o konstrukcji wzmocnionej stanowiącego połączenie Promenady (wg odrębnego opracowania) z ul. Kostrzyńską o szer. 3,5 m oraz 4,0 m

- budowę ciągu pieszo-rowerowego (o nawierzchni przepuszczalnej) o konstrukcji zwykłej stanowiącego połączenie Promenady z ul. Kostrzyńską o szerokości 4,0 m

- utwardzenie istn. drogi gruntowej (o nawierzchni przepuszczalnej) o konstrukcji wzmocnionej stanowiącego połączenie z Parkiem Miejskim (wg odrębnego opracowania) z ul. Kostrzyńską i szerokości 4,5 m

- budowę ciągu pieszo-rowerowego (o nawierzchni przepuszczalnej) o konstrukcji zwykłej na dowiązaniu z proj. układem komunikacyjnym Promenady (wg odrębnego opracowania) na długości istn. rowu objętego renaturalizacją związaną z jego wyprofilowaniem i zagospodarowaniem terów zieleni w tym z utworzeniem obszaru bioretencji o szerokości 3,5 m z odcinkowym zawężeniem w miejscu podcięcia istn. skarpy. Na długości podcięcia skarpy w celu zróżnicowania wysokości przyjęto rozwiązanie z palisadami prefabrykowanymi z dodatkowym uzbrojeniem o śr 20 cm, wys. 1,5 m ułożonej na ławie betonowej C25/30 o przekroju koła z częściowym wycięciem o tym samym promieniu (zazębienie pomiędzy kolejnymi palisadami typu "wpust-wypust").

W ramach inwestycji przewiduje się demontaż istn. ogrodzenia na terenie szkoły i budowę nowego stanowiącego wygródenie terenu szkoły od projektowanego ciągu komunikacyjnego. Na długości projektowanego ogrodzenia przewidziano bramę wjazdową (z zamkiem) o szerokości 7,5 m.

Projektowane ogrodzenie przewidziano jako panelowe ozn. 2D - 6/5/6 mm

Grubość drutu: średnica 6/5/6 mm

Wymiar oczka: 50 mm x 200 mm

Wysokość panelu h: 1630 mm

Długość panelu: 2500 mm

Kolor ogrodzenia i bramy - ocynk+ grafit RAL 7043

Sposób montażu ogrodzenia i bramy przez zabetonowanie beton C20/25.

W ramach inwestycji przewiduje się zakup i montaż Latarni solarne – przewidziane jako rozwiązanie systemowe jednego producenta - w tym pod kątem wyposażenia w panel fotowoltaiczny i akumulator

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	1	6
1.1		Inne	1	1
1.2		Rozbiórki	2	4
1.3		Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych - STWiORB D.01.01.01	5	5
1.4		Regulacja wysokościowa włączów i studzienek - STWiORB D.03.02.01	6	6
2		ROBOTY ZIEMNE	7	10
2.1		Wykonanie wykopów - STWiORB D.02.01.01	7	8
2.2		Wykonanie nasypów - STWiORB D.02.03.01	9	10
3		PODBUDOWY	11	30
3.1		Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża - STWiORB D.04.01.01	11	18
3.2		Podbudowa i nawierzchnie z mieszanki niezwiązanej - STWiORB D.04.04.02	19	30
4		ELEMENTY DRÓG	31	38
4.1		ELEMENTY DRÓG	31	38
4.1.1		Obrzeża betonowe - STWiORB D.08.03.01	31	38
5		Oświetlenie parkowe solarne	39	50
6		INNE	51	52
6.1		PROJEKTOWANE OGRODZENIE	51	52

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1		Inne			
1 d.1.1	KW - Kalkulacja własna	Wycinka trzciny z wywozem (325 m2)	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
1.2		Rozbiórki			
2 d.1.2	KNR 2-31 0818-04	Rozebranie ogrodzeń z siatki na linkach - rozebranie istn. ogrodzenia wraz z bramą wjazdową	m		
		25	m	25	
				RAZEM	25
3 d.1.2	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km - analogia - wywóz części metalowych - przyjęto wywóz na odległość 10 km (dokładną odległość uściśli Wykonawca w ofercie)	t		
		1,5	t	1,5	
				RAZEM	1,5
4 d.1.2	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - dodatek na następne 9 km Krotność = 9	t		
		1,5	t	1,5	
				RAZEM	1,5
1.3		Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych - STWiORB D.01.01.01			
5 d.1.3	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym (odtworzenie trasy i punktów wysokościowych - trasa zasadnicza)	km		
		0,142 + 0,148 + 0,061	km	0,351	
				RAZEM	0,351
1.4		Regulacja wysokościowa wjazdów i studzienek - STWiORB D.03.02.01			
6 d.1.4	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla wjazdów kanałowych	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
2		ROBOTY ZIEMNE			
2.1		Wykonanie wykopów - STWiORB D.02.01.01			
7 d.2.1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III - dot. odcinków formowania skarp i rowu - przyjęto wywóz na odległość 10 km (dokładną odległość uściśli Wykonawca w ofercie)	m3		
		350	m3	350,00	
				RAZEM	350,00
8 d.2.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV - faktyczną odległość uściśli wykonawca w ofercie - dodatek za 9 km do łącznej odległości równej 10 km Krotność = 18	m3		
		350	m3	350,00	
				RAZEM	350,00
2.2		Wykonanie nasypów - STWiORB D.02.03.01			
9 d.2.2	KW kalk. własna	Zakup i dostawa piasku na nasypy - dot. poszerzenia i uformowania skarp na długości palisad prefabrykowanych	m3		
		100	m3	100,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	100,00
10 d.2.2	KNR 2-01 0235-04	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. 3.0-10.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II (UWAGA! poszerzenie istn. skarp przez schodkowanie)	m3		
		100	m3	100,00	
				RAZEM	100,00
3		PODBUDOWY			
3.1		Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża - STWiORB D.04.01.01			
11 d.3.1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm *koryto gł. 23 cm pod konstrukcje nawierzchni - ciągów komunikacyjnych ruchu pieszego i rowerowego	m2		
		118 + 489	m2	607	
				RAZEM	607
12 d.3.1	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości - dodatek 3 cm do łącznej głębokości 23 cm Krotność = 0,6	m2		
		118 + 489	m2	607	
				RAZEM	607
13 d.3.1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm *koryto gł. 65 cm pod konstrukcje nawierzchni - ciągów komunikacyjnych o konstrukcji wzmocnionej	m2		
		405 + 325	m2	730	
				RAZEM	730
14 d.3.1	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości - dodatek 45 cm do łącznej głębokości 65 cm Krotność = 9	m2		
		405 + 325	m2	730	
				RAZEM	730
15 d.3.1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm *koryto gł. 65 cm pod konstrukcje nawierzchni - ciągów komunikacyjnych o konstrukcji wzmocnionej - dodatek pod ławę pod opornik	m2		
		354 * 0,25	m2	89	
				RAZEM	89
16 d.3.1	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości - dodatek 45 cm do łącznej głębokości 65 cm Krotność = 9	m2		
		354 * 0,25	m2	89	
				RAZEM	89
17 d.3.1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III - wywóz gruntu z korytowania *przyjęto wywóz na odległość 10 km (dokładną odległość uściśli Wykonawca w ofercie)	m3		
		$((405 + 325) * 0,23) + ((405 + 325 + 89) * 0,65)$	m3	700,25	
				RAZEM	700,25
18 d.3.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV - faktyczną odległość uściśli wykonawca w ofercie - dodatek za 9 km do łącznej odległości równej 10 km Krotność = 18	m3		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$((405 + 325) * 0,23) + ((405 + 325 + 89) * 0,65)$	m3	700,25	
				RAZEM	700,25
3.2		Podbudowa i nawierzchnie z mieszanki niezwiązanej - STWiORB D.04.04.02			
19 d.3.2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm *podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego 4/31.5 mm gr. 15 cm pod nawierzchnią - ciągów komunikacyjnych ruchu pieszego i rowerowego	m2		
		118 + 489	m2	607	
				RAZEM	607
20 d.3.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - dodatek 7 cm do łącznej grubości 15 cm Krotność = 7	m2		
		118 + 489	m2	607	
				RAZEM	607
21 d.3.2	KNR 2-31 0202-07	Nawierzchnia żwirowa - dolna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - grubość po zagęszczeniu 10 cm, frakcja 0/16mm - mieszanka mineralna ze skał twardych łamanych lub żwirów łamanych - warstwa gr. 5 cm	m2		
		118 + 489	m2	607,00	
				RAZEM	607,00
22 d.3.2	KNR 2-31 0202-08	Nawierzchnia żwirowa - dolna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - odjęcie 5 cm do łącznej grubości 5 cm Krotność = -5	m2		
		118 + 489	m2	607,00	
				RAZEM	607,00
23 d.3.2	KNR 2-31 0202-03	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa jezdni rozścielana ręcznie - grubość po zagęszczeniu 8 cm -frakcja 0/8mm - mieszanka grysów kamiennych i mieszanek piaskowo - żwirowych - nawierzchnia żwirowa (0/8) o gr. 3 cm	m2		
		118 + 489	m2	607,00	
				RAZEM	607,00
24 d.3.2	KNR 2-31 0202-04	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa jezdni rozścielana ręcznie - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - odjęcie 5 cm - do łącznej grubości 3 cm Krotność = -5	m2		
		118 + 489	m2	607,00	
				RAZEM	607,00
25 d.3.2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm *podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego 0/31.5 mm gr. 30 cm pod nawierzchnią - ciągów komunikacyjnych o konstrukcji wzmocnionej	m2		
		$405 + 325 + (354 * 0,25)$	m2	819	
				RAZEM	819
26 d.3.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - dodatek 22 cm do łącznej grubości 30 cm Krotność = 22	m2		
		$405 + 325 + (354 * 0,25)$	m2	819	
				RAZEM	819
27 d.3.2	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm - warstwa pobocza gruntowego - z kruszywa łamanego 0/63 mm gr 25 cm	m2		
		405 + 325	m2	730	
				RAZEM	730

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.3.2	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - dodatek 15 cm do łącznej grubości 25 cm Krotność = 15	m2		
		405 + 325	m2	730	
				RAZEM	730
29 d.3.2	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - analogia - nawierzchnia z mieszanki z kruszywa naturalnego (0/31,5) zamulona miałem kamiennym	m2		
		405 + 325	m2	730	
				RAZEM	730
30 d.3.2	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - dodatek 3 cm do łącznej grubości warstwy 10 cm	m2		
		405 + 325	m2	730	
				RAZEM	730
4		ELEMENTY DROG			
4.1		ELEMENTY DRÓG			
4.1.1		Obrzeża betonowe - STWiORB D.08.03.01			
31 d.4.1. 1	KNR 2-31 0402-04	Ławy pod krawężniki; ława betonowa z oporem z betonu C12/15 - pod obrzeża betonowe 8x30 cm	m3		
		271 * 0,038	m3	10,30	
				RAZEM	10,30
32 d.4.1. 1	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		271	m	271	
				RAZEM	271
33 d.4.1. 1	KNR 2-31 0407-06	Obrzeża betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m	m		
		42	m	42	
				RAZEM	42
34 d.4.1. 1	KNR 2-31 0402-04	Ławy pod krawężniki; ława betonowa z oporem z betonu C12/15 - pod oporniki betonowe 10x25 cm	m3		
		354 * 0,04	m3	14,16	
				RAZEM	14,16
35 d.4.1. 1	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 10x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		354	m	354,00	
				RAZEM	354,00
36 d.4.1. 1	KNR 2-31 0403-07	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
37 d.4.1. 1	KNR 2-31 0402-04	Ławy pod krawężniki; ława betonowa z betonu C25/30 - analogia_ pod proj. palisady betonowe w celu zniwelowania różnicy wysokości (podcięcia skarp)	m3		
		(40 + 59 + 24) * 0,26	m3	31,98	
				RAZEM	31,98

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.4.1. 1	Kalkulacja własna	Proj. palisady prefabrykowane w celu zniwelowania różnicy wysokości na długości podcięcia i uformowania skarp palisady betonowe wys. 1,5 m o śr 20 cm na ławie betonowej C25/30 o przekroju koła z częściowym wycięciem o tym samym promieniu (zazębienie pomiędzy kolejnymi palisadami typu "wpust-wypust") - szczegół rozwiązania w rys. przekroju normalnego	m		
		40 + 59 + 24	m	123,0	
				RAZEM	123,0
5		Oświetlenie parkowe solarne			
39 d.5	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.	km		
		0,351	km	0,35	
				RAZEM	0,35
40 d.5	KNNR-W 2-01 0707-02	Wykopy ręczne o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia	m3		
		16	m3	16	
				RAZEM	16
41 d.5	KNNR 5 1007-02 analogia	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) bez widocznych elementów mocujących do podłoża (np. wkopywane w ziemię) <i>kompletna jednoramienna latarnia solarna parkowa (fundament, słup, oprawa oświetleniowa, panel fotowoltaiczny, sterownik programowalny, akumulator w skrzyni do zakopania w ziemi; całość okablowana). Całość słup, oprawa z osprzętem (w tym panel fotowoltaiczny i akumulator) przewidziana jako rozwiązanie systemowe jednego dostawcy/producenta - zapewniającego gwarancję na całą latarnię solarną z osprzętem.</i>	kpl.		
		16	kpl.	16	
				RAZEM	16
42 d.5	ZN-97/TP S.A.-039 0401-05 analogia	Montaż zasobników złączowych z tworzywa sztucznego skrzynkowych dla 1 szt.złączy [Montaż (będącej na wyposażeniu lampy) skrzyni z akumulatorem w ziemi]	zaso b.		
		16	zaso b.	16	
				RAZEM	16
43 d.5	KNNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
		51	m	51	
				RAZEM	51
44 d.5	KNNR 5 1002-02 analogia	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie [Montaż będącego na wyposażeniu lampy panelu fotowoltaicznego]	szt.		
		16	szt.	16	
				RAZEM	16
45 d.5	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		16	szt.	16	
				RAZEM	16
46 d.5	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		96	szt.ż ył	96	
				RAZEM	96

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.5	KNNR-W 9 1201-02 wycena indywidualna	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1	
				RAZEM	1
48 d.5	KNNR-W 9 1201-03 wycena indywidualna	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny - każdy następny pomiar. Pomiar minimalnego natężenia oświetlenia Minimalne natężenie oświetlenia dla nowych latarni nie może być mniejsze od 0,65 lx.	punkt		
		17	punkt	17	
				RAZEM	17
49 d.5	KNR AL-01 0601-01 analogia	Przygotowanie i testowanie programowania sterownika solarnego - do 25 kroków programowych (instrukcji) <i>urządzenie do bezprzewodowego programowania sterowników solarnych</i>	system		
		1	system	1	
				RAZEM	1
50 d.5	KNR AL-01 0601-01 kalk. własna	Przygotowanie i testowanie programowania sterownika solarnego - do 25 kroków programowych (instrukcji) Optymalizacja, korekty w okresie do 3 miesięcy od uruchomienia i w ciągu 5 dni roboczych od wezwania przez Inwestora.	system		
		1	system	1	
				RAZEM	1
6		INNE			
6.1		PROJEKTOWANE OGRODZENIE			
51 d.6.1	Kalkulacja własna	Zakup i montaż proj. ogrodzenie panelowe Specyfikacja ogrodzenie panelowe: Oznaczenie: 2D - 6/5/6 mm Grubość drutu: średnica 6/5/6 mm Kolor: - ocynk+ grafit RAL 7043 Wymiar oczka: 50 mm x 200 mm Wysokość panela h: 1630 mm Długość panela: 2500 mm	m		
		118	m	118,0	
				RAZEM	118,0
52 d.6.1	Kalkulacja własna	Zakup i montaż proj. brama wjazdowa z zamkiem szer. 7,5 m (w kolorze ogrodzenia)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE									
1.1	Inne									
1.2	Rozbiórki									
1.3	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych - STWiORB D.01.01.01									
1.4	Regulacja wysokościowa włączów i studzienek - STWiORB D.03.02.01									
2	ROBOTY ZIEMNE									
2.1	Wykonanie wykopów - STWiORB D.02.01.01									
2.2	Wykonanie nasypów - STWiORB D.02.03.01									
3	PODBUDOWY									
3.1	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża - STWiORB D.04.01.01									
3.2	Podbudowa i nawierzchnie z mieszanki niezwiązanej - STWiORB D.04.04.02									
4	ELEMENTY DRÓG									
4.1	ELEMENTY DRÓG									
4.1.1	Obrzeża betonowe - STWiORB D.08.03.01									
5	Oświetlenie parkowe solarne									
6	INNE									
6.1	PROJEKTOWANE OGRODZENIE									
	Kosztorys razem									

Słownie: