



Zakład Usług Drogowych „DROTECH”

Wojciech Wielgat

19-300 Ełk, ul. Orzeszkowej 14A/6, tel. 087 610 08 57

Numery działek: 3630/5, 3631/5, 3632/3, 3640/2, 3641/6, 3650/4, 3691/4, 3692/11, 3780/3, 3780/6, 3780/9, 3830, 3833, 3837, 3842, 3843, 3850/1

Zamawiający: Gmina Miasto Ełk
ul. Piłsudskiego 4
19-300 Ełk

Obiekt: Budowa rekreacyjnego ciągu pieszo - rowe-
rowego na osiedlu Jeziorna w Ełku

Stadium: Projekt wykonawczy

Projekt: Projekt branży drogowej

Projektant: inż. Romuald Jurek
Nr upr. SUW-70/94

Współpraca: mgr inż. Wojciech Wielgat

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

II. CZĘŚĆ PRZEDMIAROWA

2. Przedmiar robót
3. Tabele robót

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

4. Rys. Nr 1 – plan sytuacyjny – skala 1:500
5. Rys. nr 2 – przekroje normalne – skala 1:50
6. Rys. nr 3 – profil podłużny – skala 1:100/1000

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego drogowego dla przedsięwzięcia polegającego na budowie rekreacyjnego ciągu pieszego – rowerowego na osiedlu Jeziorna w Ełku

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- a) umowy nr 10/ZI/08 z dnia 05.06.2008r. pomiędzy Miastem Ełk a Zakładem Usług Drogowych „DROTECH” Wojciech Wielgat w Ełku,
- b) mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500 aktualnej na dzień 22.10.2008r.,
- c) miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Ełku zwanego „EŁK – osiedle JEZIORNA” – uchwała Nr XLVI/396/06 Rady Miasta w Ełku z dnia 23 maja 2006 roku,
- d) rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- e) warunków technicznych do projektowania wydanych przez odpowiednich zarządców i właścicieli sieci,
- f) własnych pomiarów uzupełniających i inwentaryzacyjnych urządzeń istniejących,
- g) uzgodnień z zainteresowanymi stronami.

2. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży drogowej - budowy rekreacyjnego ciągu pieszego – rowerowego na osiedlu Jeziorna w Ełku na odcinku od ulicy Jana Pawła II do ulicy M. M. Kolbe przecinając ulice: Ks. J. Popiełuszki, Jeziorna, Św. Jana Bosko, Matki Teresy z Kalkuty, Wielkanocna.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr geodezyjnych: 3630/5, 3631/5, 3632/3, 3640/2, 3641/6, 3650/4, 3691/4, 3692/11, 3780/3, 3780/6, 3780/9, 3830, 3833, 3837, 3842, 3843, 3850/1.

Zakres prac przewiduje przebudowę i budowę ciągów pieszych i ścieżek rowerowych, aneksów rekreacyjno - wypoczynkowych z elementami małej architektury, zagospodarowanie terenów zielenią niską i wysoką oraz budowę oświetlenia na całym obszarze objętym projektowaniem.

Zakres rzeczowy opracowania obejmuje:

- wykonanie robót rozbiórkowych,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie chodników i ścieżek rowerowych,
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego,
- budowę nowych odcinków sieci oświetlenia ulicznego.

Celem opracowania jest poprawa warunków ruchu pieszego i rowerowego poprzez zagospodarowanie terenu położonego w południowej części os. Jeziorna w Ełku. Teren ten w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oznaczony jest symbolami: 44ZP, 47ZP, 54ZP, 58ZP, 65ZP; tereny zieleni parkowej.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obszar objętym projektowaniem przebiega w sąsiedztwie terenów zwartej zabudowy jedno- i wielorodzinnej. Pomiędzy ulicami Jana Pawła II i Popiełuszki istnieje częściowo urządzony ciąg pieszy z zielenią towarzyszącą. Pozostałe obszar jest nieurządzony, niezagospodarowany, posiada nawierzchnię gruntową.

Na obszarze objętym opracowaniem występuje następujące uzbrojenie techniczne.

- kanał deszczowy wraz z przykanalikami,
- linia energetyczna oświetleniowa,
- kable energetyczne NN i SN,
- kanalizacja telekomunikacyjna,
- sieć gazowa,
- sieć wodociągowa,
- kanał sanitarny.

Teren posiada geodezyjnie wyznaczone linie rozgraniczające obejmujące pas o zmiennej szerokości w poszczególnych kwartałach. Większość działek przyległych do ulicy jest zagospodarowana, tylko nieliczne działki są w trakcie zagospodarowania.

Warunki gruntowo-wodne są korzystne. Podłoże budują grunty sypkie reprezentowane przez piaski średnie, pospółki w stanie zagęszczonym. Warunki wodne sklasyfikowano jako korzystne, woda gruntowa do głębokości 2,0 m p.p.t. nie występuje.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1. Ciągi piesze i rowerowe

Projektowany przebieg ciągu pieszo - rowerowego dostosowany został do istniejącego zagospodarowania terenu. Przebieg w planie zaprojektowany został w sposób zapewniający sprawną obsługę terenów przyległych oraz wzajemne powiązanie relacji komunikacyjnych. Wszystkie rozwiązania projektowe zawarte w niniejszym opracowaniu nie wymagają zmiany istniejących linii rozgraniczających.

Przekrój normalny:

- szerokość ciągu pieszego – 3,0 m; nawierzchnia z elementów betonowych,
- szerokość ścieżki rowerowej – 2,5 m; nawierzchnia z elementów betonowych,
- szerokość terenów zieleni – zmienna,

Odwodnienie powierzchniowe na tereny przyległej zieleni.

Konstrukcja nawierzchni została określona na podstawie załącznika Nr 4 i 5 do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r. Nr 43, poz. 430), badania podłoża gruntowego.

obrzeża: obrzeże betonowe wibroprasowane o wym. 8 x 30 cm,

chodniki:

- kostka brukowa betonowa „śrutowana” gr. 6 cm - kolorowa:
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm.

ścieżka rowerowa:

- kostka brukowa betonowa wibroprasowana „cegiełka” bez fazy gr. 6 cm - czerwona,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm,

- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm.

stanowisko na kontener:

- kostka brukowa betonowa wibroprasowana „cegielka” gr. 8 cm – szara,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
- obramowanie: krawężnik betonowy o wym. 15 x 30 cm.

4.2. Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe ciągów pieszo - rowerowych zaprojektowano w dowiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu, tak aby zapewnić sprawne odwodnienie oraz przy założeniu poprawnego ukształtowania w profilu podłużnym i przekroju poprzecznym.

W miejscach styku nowej nawierzchni ciągu z istniejącymi niewchodzącymi w zakres opracowania, należy dopasować się wysokościowo do istniejących nawierzchni.

Profil podłużny dla odcinka nr IV przedstawiono na Rys. nr 3 w części graficznej opracowania.

5. Wyburzenia, wywłaszczenia, wycinka drzew

Projektowana budowa rekreacyjnego ciągu pieszo - rowerowego nie wymaga wyburzeń. Wymaga natomiast przebudowy istniejącego ogrodzenia przedszkola kolidującego z proponowanymi rozwiązaniami projektowanej budowy ciągów pieszo – rowerowych.

Realizacja inwestycji na działce nr 3641/6 wymaga uzyskania zgody właściciela działki lub odkupienia fragmentu działki od obecnego właściciela.

Istniejące nasadzenia drzew liściastych i iglastych zostaną zaadaptowane lub przesadzone. Istniejące drzewa należy na czas prowadzenia robót zabezpieczyć przed uszkodzeniami poprzez owinięcie pni drzew matami słomianymi.

6. Organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie wchodzące w skład kompletnej dokumentacji realizacji niniejszego zadania. Oznakowanie poziome należy wykonać jako cienkownikarstwowe. Tarcze znaków pionowych należy ustawić na słupkach z rur stalowych.

7. Uwagi dotyczące realizacji inwestycji

- wyznaczenie trasy należy wykonać geodezyjnie przez uprawnionego geodetę na podstawie rysunków zawartych w projektach,
- przy realizacji projektowanego uzbrojenia przebiegi instalacji należy wyznaczyć w terenie w oparciu o dane odczytane graficznie z planu sytuacyjnego,
- roboty ziemne w pobliżu kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością,
- należy zwrócić szczególną uwagę na zgodnie z normą zagęszczenie wykopów po wykonaniu uzbrojenia technicznego w pasie drogowym oraz zagęszczenie podłoża gruntowego, robót ziemnych i podbudów z kruszyw,
- podczas realizacji robót należy stosować materiały posiadające atesty lub dopuszczenia do stosowania i stosować się do wymagań producentów materiałów i urządzeń oraz wymagań podanych w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych wykonania i odbioru robót drogowych (odrębne opracowanie),
- w trakcie prowadzenia robót należy bezwzględnie przestrzegać wymagań oraz obowiązujących przepisów z zapewnieniem bezpieczeństwa pracownikom zatrudnionym na budowie jak również pozostałym uczestnikom ruchu drogowego,

- po wykonaniu robót drogowych należy wykonać oznakowanie pionowe i poziome zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu.

8. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Powierzchnia urządzeń komunikacyjnych, ogółem	- 4.506,23 m ² ,
w tym:	
- ciągi piesze – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej	- 2.874,19 m ² ,
- ścieżki rowerowe – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej	- 1.592,52 m ² ,
- inne nawierzchnie utwardzone – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej	- 39,52 m ² ,
Powierzchnia zieleni	- 4.820,00 m ² .

Ełk, grudzień 2008r.

Opracował

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa rekreacyjnego ciągu pieszo-rowerowego na osiedlu Jeziorna w Elku - roboty drogowe

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			ODCINEK I - OD UL. M.M. KOLBE DO UL. WIELKANOCNEJ			
1.1		D.01.00.00	Roboty przygotowawcze			
1 d.1.1	D.01.01.01	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym <odcinek l> 0.160	km km	 0.160	 0.160
2 d.1.1	D.01.01.01	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza <odcinek l> 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
3 d.1.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek l> 7.50	m m	 7.50	 7.50
4 d.1.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu <odcinek l> 7.50*0.0750	m ³ m ³	 0.56	 0.56
5 d.1.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej <odcinek l> 10.0+6.0+6.0	m m	 22.00	 22.00
6 d.1.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0810-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm <odcinek l> 11.80	m ² m ²	 11.80	 11.80
7 d.1.1	D.01.02.04	KNR 4-04 1101-02	Wywiezienie gruzu z materiałów z rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 5 km <odcinek l> 0.15*0.30*7.50+0.56+0.06*0.20*22.0+0.06*11.80	m ³ m ³	 1.87	 1.87
1.2		D.04.00.00	Podbudowa			
8 d.1.2	D.04.01.01	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości ciągu gt. 20 cm <odcinek l> 169.0*3.0+(12.9+10.3)*0.5*10.0+(6.4+8.3)*0.5*2.3+(9.2+7.9)*0.5*10.0+(9.9+9.4)*0.5*5.0 <odcinek l> 161.0*2.50	m ² m ² m ²	 773.66 402.50	 1176.16
9 d.1.2	D.04.01.01	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km <odcinek l> 773.66*0.20 <odcinek l> 402.50*0.20	m ³ m ³ m ³	 154.73 80.50	 235.23
10 d.1.2	D.04.01.01	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV <odcinek l> 169.0*3.0+(12.9+10.3)*0.5*10.0+(6.4+8.3)*0.5*2.3+(9.2+7.9)*0.5*10.0+(9.9+9.4)*0.5*5.0 <odcinek l> 161.0*2.50	m ² m ² m ²	 773.66 402.50	 1176.16
11 d.1.2	D.04.04.01	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm <odcinek l> 169.0*3.0+(12.9+10.3)*0.5*10.0+(6.4+8.3)*0.5*2.3+(9.2+7.9)*0.5*10.0+(9.9+9.4)*0.5*5.0 <odcinek l> 161.0*2.50	m ² m ² m ²	 773.66 402.50	 1176.16
1.3		D.07.00.00	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu			
12 d.1.3	D.07.01.01	KNR 2-31 0706-06	Linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczkową <zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu> <odcinek l> 2.0	m ² m ²	 2.00	 2.00
13 d.1.3	D.07.02.01	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 60 mm <zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu> <odcinek l> 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
14 d.1.3	D.07.02.01	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych nakazu <zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu> <odcinek l> 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
1.4		D.08.00.00	Elementy ulic			
15 d.1.4	D.08.01.02	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki z oporem z betonu B-15 <odcinek l> 7.50*0.0750	m ³ m ³	 0.56	 0.56

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa rekreacyjnego ciągu pieszo-rowerowego na osiedlu Jeziorna w Elku - roboty drogowe

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1.4	D.08.01.01	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek l> 7.50	m m	 7.50	
					RAZEM	7.50
17 d.1.4	D.08.02.02	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej kolorowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm <odcinek l> 169.0*3.0+(12.9+10.3)*0.5*10.0+(6.4+8.3)*0.5*2.3+(9.2+7.9)*0.5*10.0+(9.9+9.4)*0.5*5.0	m ² m ²	 773.66	
					RAZEM	773.66
18 d.1.4	D.08.02.02	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnia ścieżki rowerowej z kostki brukowej betonowej bezfazowej koloru czerwonego gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm <odcinek l> 161.0*2.50	m ² m ²	 402.50	
					RAZEM	402.50
19 d.1.4	D.08.03.01	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek l> 136.6+139.0+9.4+5.0+9.9+7.9+9.2+2.4+2.4+10.3+12.9+160.2+101.3	m m	 606.50	
					RAZEM	606.50
20 d.1.4		KNR 2-31 0405-03	Palisada z elementów betonowych kolorowych na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek l> 8.6+15.5+7.5+2.1+14.0+3.8+7.5+8.8+12.7+4.3+2.7+2.1+2.4+8.4+6.2+2.5+4.5+6.2+9.0+2.1+6.6+3.3+3.9+5.9+2.7+7.0+9.3	m m	 169.60	
					RAZEM	169.60

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa rekreacyjnego ciągu pieszo-rowerowego na osiedlu Jeziorna w Elku - roboty drogowe

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2			ODCINEK II - OD UL. WIELKANOCNEJ DO UL. M.T. Z KALKUTY			
2.1		D.01.00.00	Roboty przygotowawcze			
21 d.2.1	D.01.01.01	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym <odcinek II> 0.100	km km	 0.100	 0.100
22 d.2.1	D.01.01.01	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza <odcinek II> 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
23 d.2.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek II> 7.50	m m	 7.50	 7.50
24 d.2.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0813-04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek II> 7.50	m m	 7.50	 7.50
25 d.2.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu <odcinek II> (7.50+7.50)*0.0750	m ³ m ³	 1.13	 1.13
26 d.2.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej <odcinek II> 5.50+2.20+6.60+3.50	m m	 17.80	 17.80
27 d.2.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0810-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm <odcinek II> 34.0	m ² m ²	 34.00	 34.00
28 d.2.1	D.01.02.04	KNR 4-04 1101-02	Wywiezienie gruzu z materiałów z rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 5 km <odcinek II> 0.15*0.30*7.50+0.20*0.30*7.50+1.13+0.06*0.20*17.8+0.06*34.0	m ³ m ³	 4.17	 4.17
2.2		D.04.00.00	Podbudowa			
29 d.2.2	D.04.01.01	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości ciągu gt. 20 cm <odcinek II> 111.8*3.0+(9.7+8.9)*0.5*5.0+(8.8+7.8)*0.5*5.0+3.3*3.0+(9.3+11.1)*0.5*4.8+(11.4+8.9)*0.5*4.8 <odcinek II> 102.0*2.50	m ² m ² m ²	 530.98 255.00	 785.98
30 d.2.2	D.04.01.01	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km <odcinek II> 530.98*0.20 <odcinek II> 255.0*0.20	m ³ m ³ m ³	 106.20 51.00	 157.20
31 d.2.2	D.04.01.01	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV <odcinek II> 111.8*3.0+(9.7+8.9)*0.5*5.0+(8.8+7.8)*0.5*5.0+3.3*3.0+(9.3+11.1)*0.5*4.8+(11.4+8.9)*0.5*4.8 <odcinek II> 102.0*2.50	m ² m ² m ²	 530.98 255.00	 785.98
32 d.2.2	D.04.04.01	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm <odcinek II> 111.8*3.0+(9.7+8.9)*0.5*5.0+(8.8+7.8)*0.5*5.0+3.3*3.0+(9.3+11.1)*0.5*4.8+(11.4+8.9)*0.5*4.8 <odcinek II> 102.0*2.50	m ² m ² m ²	 530.98 255.00	 785.98
2.3		D.07.00.00	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu			
33 d.2.3	D.07.01.01	KNR 2-31 0706-06	Linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczkową <zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu> <odcinek II> 13.50	m ² m ²	 13.50	 13.50
34 d.2.3	D.07.02.01	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 60 mm <zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu> <odcinek II> 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
35 d.2.3	D.07.02.01	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych nakazu <zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu> <odcinek II> 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa rekreacyjnego ciągu pieszo-rowerowego na osiedlu Jeziorna w Elku - roboty drogowe

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.2.3	D.07.02.01	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych informacyjnych <zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu> <odcinek II> 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
2.4		D.08.00.00	Elementy ulic			
37 d.2.4	D.08.01.02	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki z oporem z betonu B-15 <odcinek II> 15.0*0.0750	m ³ m ³	 1.13	
					RAZEM	1.13
38 d.2.4	D.08.01.01	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek II> 7.50	m m	 7.50	
					RAZEM	7.50
39 d.2.4	D.08.01.01	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek II> 7.50	m m	 7.50	
					RAZEM	7.50
40 d.2.4	D.08.02.02	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej kolorowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm <odcinek II> 111.8*3.0+(9.7+8.9)*0.5*5.0+(8.8+7.8)*0.5*5.0+3.3*3.0+(9.3+11.1)*0.5*4.8+(11.4+8.9)*0.5*4.8	m ² m ²	 530.98	
					RAZEM	530.98
41 d.2.4	D.08.02.02	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnia ścieżki rowerowej z kostki brukowej betonowej beżowej koloru czerwonego gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm <odcinek II> 102.0*2.50	m ² m ²	 255.00	
					RAZEM	255.00
42 d.2.4	D.08.03.01	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek II> 106.5+68.1+9.7+8.9+8.8+7.8+3.3+3.3+9.3+11.1+11.4+8.9+99.0+54.5	m m	 410.60	
					RAZEM	410.60
43 d.2.4		KNR 2-31 0405-03	Palisada z elementów betonowych kolorowych na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek II> 21.5+1.6+4.2+4.7+5.3+3.9+4.8+4.2+7.7+1.2+2.4+5.2+4.9+4.7+3.5+6.9+9.4+7.7	m m	 103.80	
					RAZEM	103.80

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa rekreacyjnego ciągu pieszo-rowerowego na osiedlu Jeziorna w Elku - roboty drogowe

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3			ODCINEK III - OD UL. M.T. Z KALKUTY DO UL. ŚW. J. BOSKO			
3.1		D.01.00.00	Roboty przygotowawcze			
44 d.3.1	D.01.01.01	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym <odcinek III> 0.090	km km	 0.090	 0.090
45 d.3.1	D.01.01.01	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza <odcinek III> 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
46 d.3.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0813-04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek III> 7.50	m m	 7.50	 7.50
47 d.3.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu <odcinek III> 7.50*0.0750	m ³ m ³	 0.56	 0.56
48 d.3.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej <odcinek III> 6.20+7.0+2.20+5.0	m m	 20.40	 20.40
49 d.3.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0810-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm <odcinek III> 36.08	m ² m ²	 36.08	 36.08
50 d.3.1	D.01.02.04	KNR 4-04 1101-02	Wywiezienie gruzu z materiałów z rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 5 km <odcinek III> 0.20*0.30*7.50+0.56+0.06*0.20*20.4+0.06*36.08	m ³ m ³	 3.42	 3.42
3.2		D.04.00.00	Podbudowa			
51 d.3.2	D.04.01.01	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości ciągu gt. 20 cm <odcinek III> 89.1*3.0+11.0*0.5*1.0+5.2*0.5*2.0+11.2*4.5+3.5*5.7 <odcinek III> 88.40*2.50	m ² m ² m ²	 348.35 221.00	 569.35
52 d.3.2	D.04.01.01	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km <odcinek III> 348.35*0.20 <odcinek III> 221.0*0.20	m ³ m ³ m ³	 69.67 44.20	 113.87
53 d.3.2	D.04.01.01	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV <odcinek III> 89.1*3.0+11.0*0.5*1.0+5.2*0.5*2.0+11.2*4.5+3.5*5.7 <odcinek III> 88.40*2.50	m ² m ² m ²	 348.35 221.00	 569.35
54 d.3.2	D.04.04.01	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm <odcinek III> 89.1*3.0+11.0*0.5*1.0+5.2*0.5*2.0+11.2*4.5+3.5*5.7 <odcinek III> 88.40*2.50	m ² m ² m ²	 348.35 221.00	 569.35
3.3		D.07.00.00	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu			
55 d.3.3	D.07.01.01	KNR 2-31 0706-06	Linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczkową <zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu> <odcinek III> 15.0	m ² m ²	 15.00	 15.00
56 d.3.3	D.07.02.01	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 60 mm <zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu> <odcinek III> 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
57 d.3.3	D.07.02.01	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych nakazu <zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu> <odcinek III> 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
58 d.3.3	D.07.02.01	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych informacyjnych <zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu> <odcinek III> 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
3.4		D.08.00.00	Elementy ulic			
59 d.3.4	D.08.01.02	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki z oporem z betonu B-15	m ³		

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa rekreacyjnego ciągu pieszo-rowerowego na osiedlu Jeziorna w Elku - roboty drogowe

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<odcinek III> 7.50*0.0750	m ³	0.56	
					RAZEM	0.56
60 d.3.4	D.08.01.01	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek III> 7.50	m		
				m	7.50	
					RAZEM	7.50
61 d.3.4	D.08.02.02	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej kolorowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm <odcinek III> 89.1*3.0+11.0*0.5*1.0+5.2*0.5*2.0+11.2*4.5+3.5*5.7	m ²		
				m ²	348.35	
					RAZEM	348.35
62 d.3.4	D.08.02.02	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnia ścieżki rowerowej z kostki brukowej betonowej bezfazowej koloru czerwonego gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm <odcinek III> 88.40*2.50	m ²		
				m ²	221.00	
					RAZEM	221.00
63 d.3.4	D.08.03.01	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek III> 88.4+65.3+69.8+4.0+3.7+99.1	m		
				m	330.30	
					RAZEM	330.30
64 d.3.4		KNR 2-31 0405-03	Palisada z elementów betonowych kolorowych na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek III> 5.0+1.3+2.8+1.6+5.0+2.6+2.5+2.4+3.0+2.3+5.1+2.1+5.2+2.1+4.0+5.1+3.7+1.9+8.3	m		
				m	66.00	
					RAZEM	66.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa rekreacyjnego ciągu pieszo-rowerowego na osiedlu Jeziorna w Elku - roboty drogowe

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4			ODCINEK IV - OD UL. ŚW. J. BOSKO DO UL. JEZIORNA			
4.1		D.01.00.00	Roboty przygotowawcze			
65 d.4.1	D.01.01.01	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym <odcinek IV> 0.090	km km	 0.090	 0.090
66 d.4.1	D.01.01.01	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza <odcinek IV> 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
4.2		D.02.00.00	Roboty ziemne			
67 d.4.2	D.02.03.01	KNR 2-01 0235-02	Formowanie nasypów w gruncie kat. II z ziemi dowiezionej samochodami samowyladowczymi z dokopu <odcinek IV> 559.75	m ³ m ³	 559.75	 559.75
68 d.4.2	D.02.03.01	KNR 2-01 0237-07	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi wibracyjnymi; grunt sypki kat. II <odcinek IV> 559.75	m ³ m ³	 559.75	 559.75
69 d.4.2	D.02.03.01	KNR 2-01 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gr. II <odcinek IV> 211.0	m ² m ²	 211.00	 211.00
4.3		D.04.00.00	Podbudowa			
70 d.4.3	D.04.01.01	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości ciągu gł. 20 cm <odcinek IV> 84.1*3.0 <odcinek IV> 84.10*2.50	m ² m ² m ²	 252.30 210.25	 462.55
71 d.4.3	D.04.01.01	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km <odcinek IV> 252.30*0.20 <odcinek IV> 210.25*0.20	m ³ m ³ m ³	 50.46 42.05	 92.51
72 d.4.3	D.04.01.01	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV <odcinek IV> 84.1*3.0 <odcinek IV> 84.10*2.50	m ² m ² m ²	 252.30 210.25	 462.55
73 d.4.3	D.04.04.01	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm <odcinek IV> 84.1*3.0 <odcinek IV> 84.10*2.50	m ² m ² m ²	 252.30 210.25	 462.55
4.4		D.06.00.00	Roboty wykończeniowe			
74 d.4.4	D.06.01.01	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem trawą przy gr. warstwy humusu 5 cm <odcinek IV> 211.0	m ² m ²	 211.00	 211.00
4.5		D.07.00.00	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu			
75 d.4.5	D.07.02.01	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 60 mm <zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu> <odcinek IV> 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
76 d.4.5	D.07.02.01	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych nakazu <zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu> <odcinek IV> 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
4.6		D.08.00.00	Elementy ulic			
77 d.4.6	D.08.02.02	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej kolorowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm <odcinek IV> 84.1*3.0	m ² m ²	 252.30	 252.30
78 d.4.6	D.08.02.02	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnia ścieżki rowerowej z kostki brukowej betonowej bezfazowej koloru czerwonego gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm <odcinek IV> 84.10*2.50	m ² m ²	 210.25	 210.25
79 d.4.6	D.08.03.01	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek IV> 84.1*2+5.5*2	m m	 179.20	 179.20
					RAZEM	179.20

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa rekreacyjnego ciągu pieszo-rowerowego na osiedlu Jeziorna w Elku - roboty drogowe

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5			ODCINEK V - OD UL. JEZIORNA DO UL. J. POPIEŁUSZKI			
5.1		D.01.00.00	Roboty przygotowawcze			
80 d.5.1	D.01.01.01	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym <odcinek V> 0.040	km km	 0.040	 0.040
81 d.5.1	D.01.01.01	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza <odcinek V> 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
5.2		D.04.00.00	Podbudowa			
82 d.5.2	D.04.01.01	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości ciągu gł. 20 cm <odcinek V> 38.8*3.5	m ² m ²	 135.80	 135.80
83 d.5.2	D.04.01.01	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km <odcinek V> 135.80*0.20	m ³ m ³	 27.16	 27.16
84 d.5.2	D.04.01.01	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV <odcinek V> 38.8*3.5	m ² m ²	 135.80	 135.80
85 d.5.2	D.04.04.01	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm <odcinek V> 38.8*3.5	m ² m ²	 135.80	 135.80
5.3		D.07.00.00	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu			
86 d.5.3	D.07.02.01	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 60 mm <zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu> <odcinek V> 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
87 d.5.3	D.07.02.01	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych nakazu <zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu> <odcinek V> 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
5.4		D.08.00.00	Elementy ulic			
88 d.5.4	D.08.02.02	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej kolorowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm <odcinek V> 38.8*3.5	m ² m ²	 135.80	 135.80
89 d.5.4	D.08.03.01	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek V> 38.8*2+3.5*2	m m	 84.60	 84.60
					RAZEM	84.60

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa rekreacyjnego ciągu pieszo-rowerowego na osiedlu Jeziorna w Elku - roboty drogowe

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6			ODCINEK VI - OD UL. J. POPIEŁUSZKI DO UL. JANA PAWŁA II			
6.1		D.01.00.00	Roboty przygotowawcze			
90 d.6.1	D.01.01.01	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym <odcinek VI> 0.200	km km	 0.200	 0.200
91 d.6.1	D.01.01.01	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza <odcinek VI> 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
92 d.6.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek VI> 9.0+9.0+38.50+22.10+7.0+3.0+7.0+10.0+11.0+4.0+4.0+12.50+41.0+32.50+30.50+44.50+21.50+21.50+3.0+9.0+11.60+7.20	m m	 359.40	 359.40
93 d.6.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu <odcinek VI> 359.40*0.0750	m ³ m ³	 26.96	 26.96
94 d.6.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej <odcinek VI> 29.20+28.50+3.0+3.50+18.0+5.0+33.0+63.0+25.80+2.0+26.10+21.50+11.10+15.90	m m	 285.60	 285.60
95 d.6.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie nawierzchni chodników z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej <odcinek VI> 897.50+245.0	m ² m ²	 1142.50	 1142.50
96 d.6.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0810-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm <odcinek VI> 13.70+18.90+8.55+22.90+6.60	m ² m ²	 70.65	 70.65
97 d.6.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0805-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm <odcinek VI> 39.50	m ² m ²	 39.50	 39.50
98 d.6.1	D.01.02.04	KNR 2-31 0810-05	Rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm <odcinek VI> 21.30+25.50+70.40	m ² m ²	 117.20	 117.20
99 d.6.1	D.01.02.04	kalk. własna	Rozebranie ogrodzenia przedszkola; rozebranie przęsła i fundamentu (przęsła i słupki do ponownego wykorzystania) 78.0	m m	 78.00	 78.00
100 d.6.1	D.01.02.04	kalk. własna	Rozebranie barier ochronnych przy przedszkolu (do ponownego wbudowania) 8.0	m m	 8.00	 8.00
101 d.6.1	D.01.02.04	KNR 4-04 1101-02	Wywiezienie gruzu z materiałów z rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 5 km <odcinek VI> 0.15*0.30*359.40+26.96+0.06*0.20*285.60+0.07*1142.50+0.06*70.65+0.08*39.50+0.12*117.20+0.20*0.50*78.0	m ³ m ³	 155.80	 155.80
102 d.6.1		kalk. własna	Wybudowanie nowego fundamentu z betonu o wym. 20x60 cm wraz z umocowaniem słupków z rozbiórki, montaż przęsła z rozbiórki, pomalowanie ogrodzenia 61.0	m m	 61.00	 61.00
103 d.6.1		kalk. własna	Ustawienie barier ochronnych (bariery z rozbiórki) 8.0	m m	 8.00	 8.00
6.2		D.04.00.00	Podbudowa			
104 d.6.2	D.04.01.01	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości ciągu gt. 20 cm <odcinek VI> 201.7*3.0+9.2*3.0+16.2*2.0+5.5*2.0+5.6*2.0+5.5*2.5+6.25*4.65+3.5*2.0+4.7*5.5+11*0.22+2*0.86+5.05*5.0+4.35*5.0+4.75*4.0 <odcinek VI> 198.9*2.5+0.86*2+12.0*0.2*2.0 <odcinek VI> 10.4*3.8	m ² m ² m ² m ²	 833.10 503.77 39.52	 1376.39
105 d.6.2	D.04.01.01	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km <odcinek VI> 833.10*0.20 <odcinek VI> 503.77*0.20 <odcinek VI> 39.52*0.20	m ³ m ³ m ³ m ³	 166.62 100.75 7.90	

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa rekreacyjnego ciągu pieszo-rowerowego na osiedlu Jeziorna w Elku - roboty drogowe

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	275.27
106 d.6.2	D.04.01.01	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV <odcinek VI> 201.7*3.0+9.2*3.0+16.2*2.0+5.5*2.0+5.6*2.0+5.5*2.5+6.25*4.65+3.5*2.0+4.7*5.5+11*0.22+2*0.86+5.05*5.0+4.35*5.0+4.75*4.0 <odcinek VI> 198.9*2.5+0.86*2+12.0*0.2*2.0 <odcinek VI> 10.4*3.8	m ² m ² m ² m ²	833.10 503.77 39.52	
					RAZEM	1376.39
107 d.6.2	D.04.04.01	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm <odcinek VI> 201.7*3.0+9.2*3.0+16.2*2.0+5.5*2.0+5.6*2.0+5.5*2.5+6.25*4.65+3.5*2.0+4.7*5.5+11*0.22+2*0.86+5.05*5.0+4.35*5.0+4.75*4.0 <odcinek VI> 198.9*2.5+0.86*2+12.0*0.2*2.0	m ² m ² m ²	833.10 503.77	
					RAZEM	1336.87
108 d.6.2	D.04.04.01	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm <odcinek VI> 10.4*3.8	m ² m ²	39.52	
					RAZEM	39.52
6.3		D.05.00.00	Nawierzchnia			
109 d.6.3	D.05.03.23	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej koloru szarego gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm - stanowisko pod kontener <odcinek VI> 10.4*3.8	m ² m ²	39.52	
					RAZEM	39.52
6.4		D.07.00.00	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu			
110 d.6.4	D.07.02.01	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 60 mm <zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu> <odcinek VI> 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
111 d.6.4	D.07.02.01	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych nakazu <zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu> <odcinek VI> 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
6.5		D.08.00.00	Elementy ulic			
112 d.6.5	D.08.01.02	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki z oporem z betonu B-15 <odcinek VI> 24.50*0.0750	m ³ m ³	 1.84	
					RAZEM	1.84
113 d.6.5	D.08.01.01	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek VI> 10.0+3.80+10.70	m m	 24.50	
					RAZEM	24.50
114 d.6.5	D.08.02.02	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej kolorowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm <odcinek VI> 201.7*3.0+9.2*3.0+16.2*2.0+5.5*2.0+5.6*2.0+5.5*2.5+6.25*4.65+3.5*2.0+4.7*5.5+11*0.22+2*0.86+5.05*5.0+4.35*5.0+4.75*4.0	m ² m ²	833.10	
					RAZEM	833.10
115 d.6.5	D.08.02.02	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnia ścieżki rowerowej z kostki brukowej betonowej bezfazowej koloru czerwonego gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm <odcinek VI> 198.9*2.5+0.86*2+12.0*0.2*2.0	m ² m ²	503.77	
					RAZEM	503.77
116 d.6.5	D.08.03.01	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek VI> 86.2+66.8+26.9+14.2+18.3+20.0+17.3+11.5+19.4+13.6+95.6+189.6+22.8+26.7+21.2+27.8+18.9+21.9+11.6+15.7	m m	746.00	
					RAZEM	746.00
117 d.6.5		KNR 2-31 0405-03	Palisada z elementów betonowych kolorowych na podsypce cementowo-piaskowej <odcinek VI> 2.0+2.8+2.0+2.9+2.0+1.6	m m	13.30	
					RAZEM	13.30

Tabela robót ziemnych –nasyp – odcinek IV

[illegible]

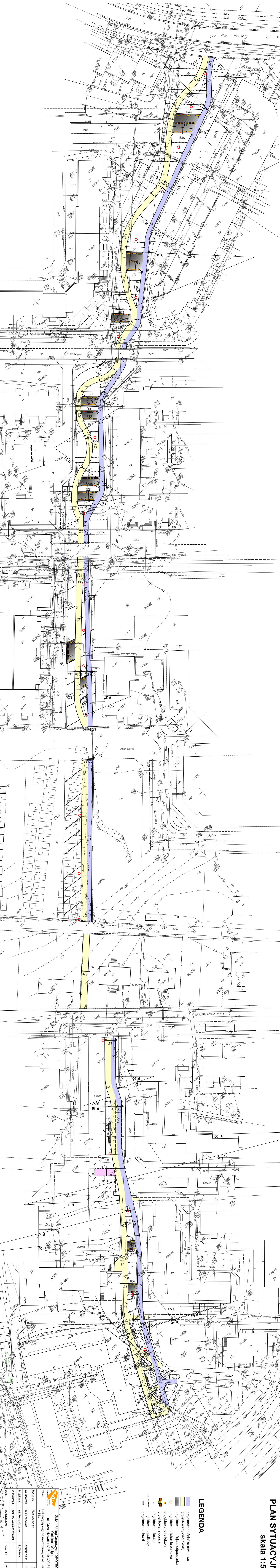
Tabela plantowania skarp – nasyp – odcinek IV

[illegible]

PLAN SYTUACYJNY
skala 1:500

LEGENDA

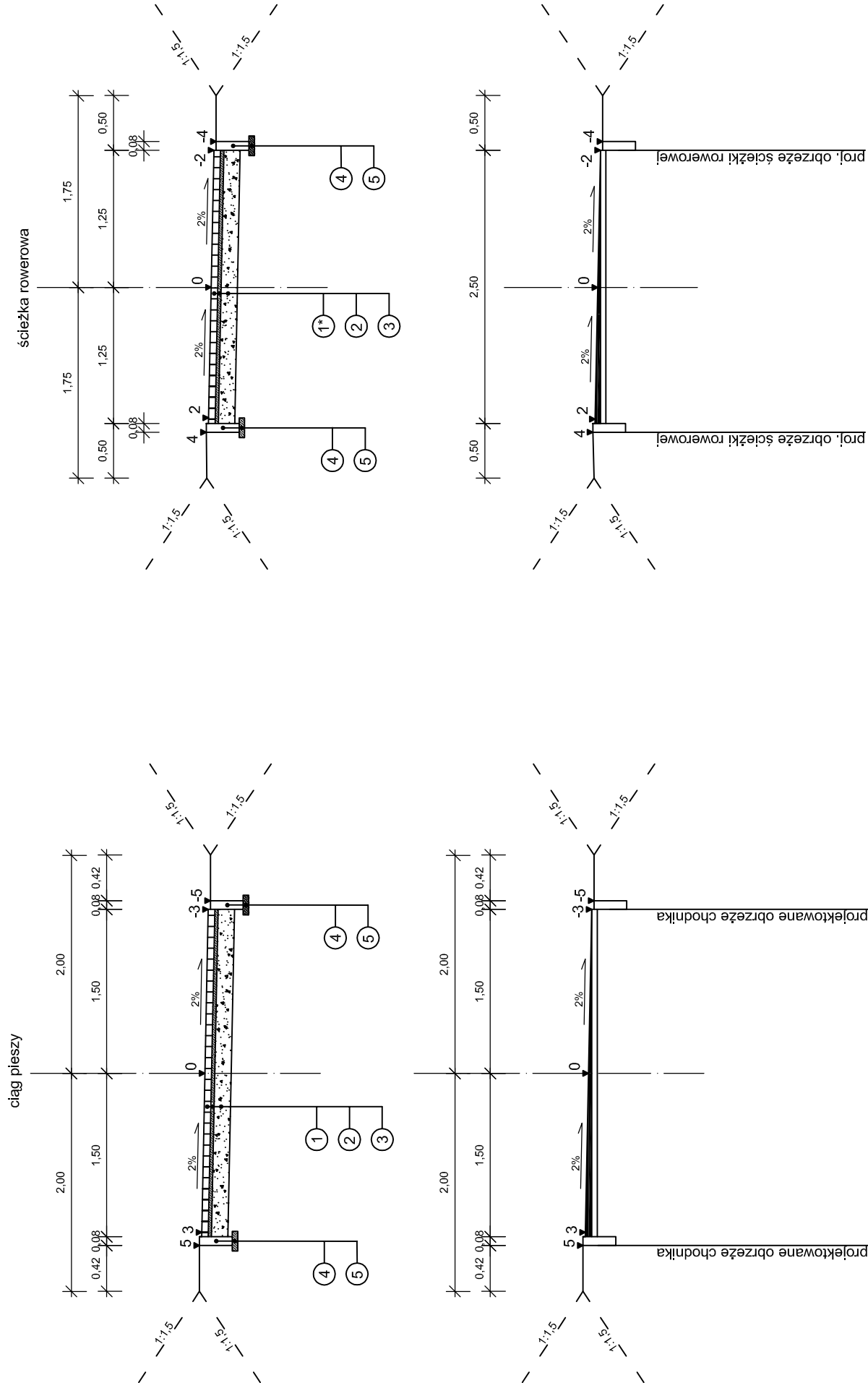
- projekowana ścieżka rowerowa
- projekowany ciąg pieszy
- projekowane miejsca odpoczynku
- projekowane ławki parkowe
- projekowane reflektory
- projekowane donice
- projekowane kosze
- projekowane palisady
- projekowane ławki



Zakład Usług Drogowych "DROTECH"	
ul. Orzeszkowej 14A/B, 19-300 EK	
Rekonstrukcja ciągu pieszorowerowego na os. Jeziora	
Obiekt:	
Plan sytuacyjny	skala 1:500
Opisano:	Nr uprawnień
Imię i nazwisko	Podpis
Inż. Romanek Jurek	SWJ-7034
Współpraca	
mgr inż. Wojciech Winięcki	
Data:	grzesień 2008
Rys. nr 1	Ark. 1/1

PRZEKROJE NORMALNE

skala 1:50



LEGENDA

- 1 - kostka brukowa betonowa gr. 6 cm "Śrutowana" kolor


2 - podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm

3 - podbudowa z kr. naturalnego stab. mech. gr. 15 cm

4 - obrzeże betonowe o wym. 8x30 cm

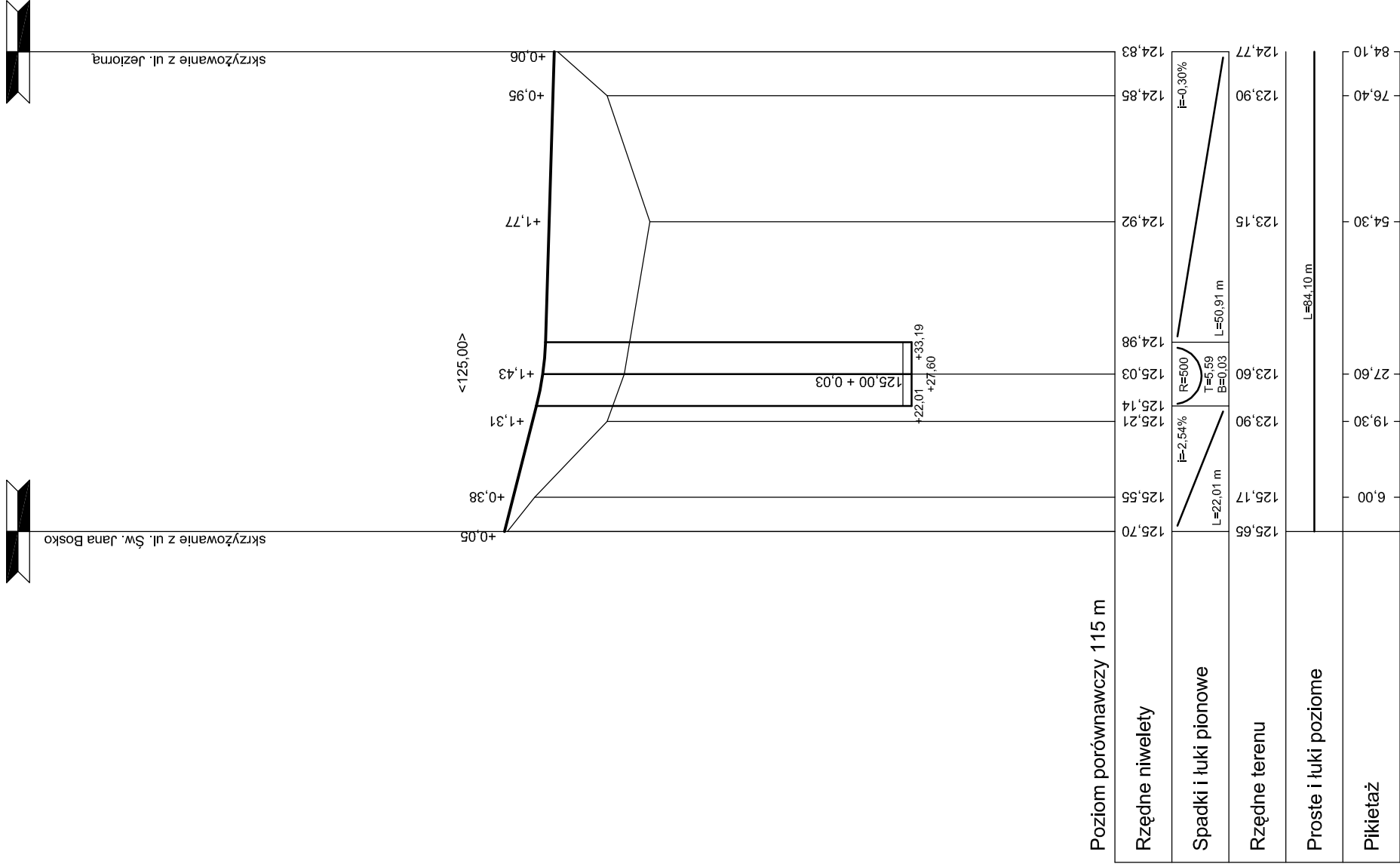
5 - podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm
- UWAGA:


* ścieżka rowerowa z kostki bet. kolbru czerwonego gr. 6 cm "bez fazy"

	Zakład Usług Drogowych "DROTECH" Wojciech Wielgat ul. Orzeszkowej 14A/6, 19-300 Elk			
	Obiekt:	Rekreacyjny ciąg pieszo-rowerowy na os. Jeziora w Elku		
Rysunek:	Przekroje normalne		skala 1:50	
Opracowali:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	
Projektant	inż. Romuald Jurek	SUW-70/94		
Współpraca	mgr inż. Wojciech Wielgat	-		
Data:	grudzień 2008	Rys. nr 2	Ark. 1/1	

PROFIL PODŁUŻNY

odc. między ul. Św. Jana Bosko
a ul. Jeziorną
SKALA 1:100/1000



		Zakład Usług Drogowych "DROTECH" Wojciech Wielgat ul. Orzeszkowej 14A/6, 19-300 Elk			
Objekt:		Rekreacyjny ciąg pieszo-rowerowy na os. Jeziorna w Elku			
Rysunek:		Profil podłużny		skala 1:100/1000	
Opracowali:		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	
Projektant		inż. Romuald Jurek	SUW-70/94		
Współpraca		mgr inż. Wojciech Wielgat	-		
Data:		grudzień 2008	Rys. nr 3		Ark. 1/1