



**Zakład Usług Drogowych  
„DROTECH”**

**Wojciech Wielgat**

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

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

**Obiekt:** Rekreacyjny ciąg pieszo-rowerowy na Osiedlu  
Jeziorna w Ełku.

**Stadium:** Projekt wykonawczy

**Projekt:** Projekt zieleni

**Projektant:** mgr inż. Małgorzata Gałązka





## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA :**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA - Opis techniczny**

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA - Projektowane zagospodarowanie zieleni**

## **I. OPIS TECHNICZNY**

do projektu zieleni dla inwestycji pn. „Rekreacyjny ciąg pieszo-rowerowy na Osiedlu Jeziorna”

### **1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Projekt opracowania na podstawie :

- zlecenie firmy: Zakład Usług Drogowych „DROTECH” Wojciech Wielgat,
- mapy sytuacyjno wysokościowej w skali 1:500,
- wizji lokalnej
- uzgodnień z zainteresowanymi stronami.

### **1.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem opracowania jest projekt zieleni towarzyszącej ciągom pieszo-rowerowym wraz z elementami małej architektury na terenie Osiedla Jeziorna w Ełku.

Celem inwestycji jest stworzenie rekreacyjnego ciągu pieszo-rowerowego wraz z zielenią rekreacyjną oraz oświetleniem i obiektami małej architektury.

Projekt niniejszy stanowi część opracowania wielobranżowego obejmującego :

- wykonanie elementów małej architektury (ławki, kosze),
- wykonanie zieleni
- wykonanie oświetlenia parkowego
- wykonanie ciągów pieszo-rowerowych

### **1.3. DANE OGÓLNE**

Obiekt – ciąg pieszo-rowerowy na Osiedlu Jeziorna w Ełku.

Powierzchnia projektowanej zieleni – 4.820 m<sup>2</sup>

### **1.4. ZAGOSPODAROWANIE TERENU.**

#### **1.4.1. Uwarunkowania przestrzenne**

Teren objęty opracowaniem zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Ełk-osiedle Jeziorna” położony jest w kwartałach oznaczonych symbolami 44ZP, 47ZP, 54ZP, 58ZP, 65ZP – „tereny zieleni parkowej”.

Zgodnie z zapisami planu miejscowego dla terenu objętego projektem :

„§ 24.

1. Tereny ozn. na rys. planu symbolami .....**27ZP, 40ZP, 44ZP, 47ZP, 54ZP, 58 ZP, 65 ZP** o łącznej powierzchni 1,71 ha przeznacza się pod zieleni parkową.
2. Dla terenu o którym mowa w ust. 1, ustala się następujące zasady zagospodarowania:
  - 1a/ Urządzenie terenu w formie pasaży zieleni z głównym ciągiem pieszym, ścieżką rowerową oraz aneksami rekreacyjno – wypoczynkowymi.
  - 2b/ Zapewnienie dostępności publicznej poprzez zakaz budowy ogrodzeń.
  - 3c/ Wykonanie nowych nasadzeń drzew i krzewów.
  - 4d/ Ścieżkę rowerową oraz ciąg pieszy należy wykonać w sposób umożliwiający dojazd pojazdom technicznym.”

Teren położony jest poza Obszarem Chronionego Krajobrazu Pojezierza Ełckiego.

W niedalekim sąsiedztwie terenu znajduje się Jezioro Ełckie. Projektowany ciąg pieszo-rowerowy będzie połączony z promenadą nad Jeziorem Ełckim.

#### **1.4.2. Zagospodarowanie terenu**

Teren opracowania stanowi obecnie teren w większości niezagospodarowany, położony w sąsiedztwie kwartałów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej między ulicami Jana Pawła II, ks.Popiełuszki, Jeziorną, Św.Jana Bosko, Matki Teresy z Kalkuty, Wielkanocną i Św.M.M.Kolbe.

W kwartale położonym pomiędzy ulicami Jana Pawła II i ks. Popiełuszki istnieje częściowo urządzony ciąg pieszy z zielenią towarzyszącą. Występują tu trawniki i nasadzenia drzew liściastych (robinia akacjowa – 3 szt. , kasztanowiec biały – 2 szt.) i iglastych (sosna pospolita – 5 szt.).

W wyniku planowanej budowy istniejące drzewa w ilości 9 szt. zostaną zaadaptowane, natomiast jedno drzewo może być przesadzone.

Obecny stan obrazuje poniższa dokumentacja fotograficzna z wizji lokalnej z października 2008 r.



Teren planowanego ciągu pieszo-rowerowego między ul.Kolbego i Matki Teresy z Kalkuty.



Teren planowanego ciągu pieszo-rowerowego między ul. Matki Teresy z Kalkuty i Św.J.Bosko.





Teren planowanego ciągu pieszo-rowerowego między ul.Św.J.Bosko i Jeziorną.



Teren planowanego ciągu pieszo-rowerowego między ul.Popiełuszki i Jana Pawła II.

## 2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### Cel projektu

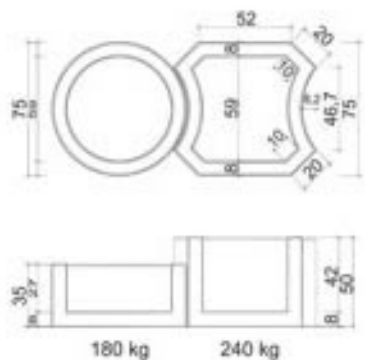
Celem projektu jest zagospodarowanie zieleni towarzyszącej projektowanym ciągom pieszo-rowerowym na Osiedlu Jeziorna w Ełku .

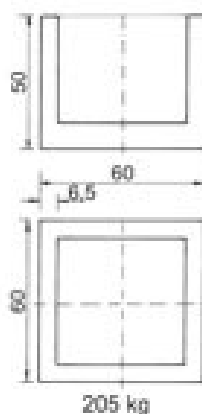
Projektowana zieleń rekreacyjna powinna spełniać następujące warunki:

- odporność na zanieczyszczenia powietrza
- odporność na suszę
- odporność na zasolenie
- podnoszenie walorów estetycznych miasta
- poprawa mikroklimatu na osiedlu mieszkaniowym
- stworzenie miejsc do rekreacji i wypoczynku

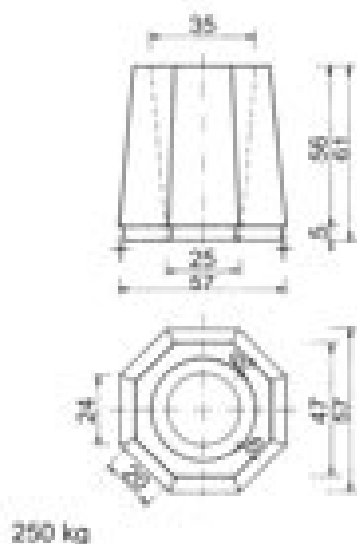
### Projektowane elementy małej architektury

- **donice betonowe** – 52 szt. (producent Inwvestim) – zlokalizowane w aneksach rekreacyjnych, ustawione w grupach po 5 szt. lub po 3szt. Obsada donic to rośliny kwiatowe jednoroczne (co najmniej 2 obsady w sezonie).





- **kosze betonowe** – 33 szt. (producent Inwvestim) – zlokalizowane w aneksach rekreacyjnych i na trasie ciągu pieszego.



- **ławki parkowe** 43 szt. (producent Ziegler) – zlokalizowane w aneksach rekreacyjnych













Projektowane nawierzchnie ciągów spacerowych i aneksów rekreacyjnych proponuje się wykonać z kostki betonowej śrutowanej (typ domino śrutowane – firmy Buszrem). Domino śrutowane to prosta kostka o klasycznej formie produkowana w sześciu wariantach wymiarowych i czterech kolorach.


W projekcie zastosowano kostki w trzech kolorach : szary , grafit i żółty i czterech wymiarach oznaczonych symbolami D1 (10 x10), D3 (20 x 20), D4 (30 x 20) i D5 (30 x 30).

## Dane techniczne













szary



grafit




czerwony



żółty

kostka	grubość	długość	szerokość	il. szt./m <sup>2</sup>	il. m <sup>2</sup> /paleta	przybliżona waga palet (kg)
D1	6	10	10	100	8,80	1300
D2	6	20	10	50	9,60	1300
D3	6	20	20	25	9,60	1300
D4	6	30	20	17	9,41	1300
D5	6	30	30	11	10,90	1300
D6	6	28	5/20	29,24	7,18	1300

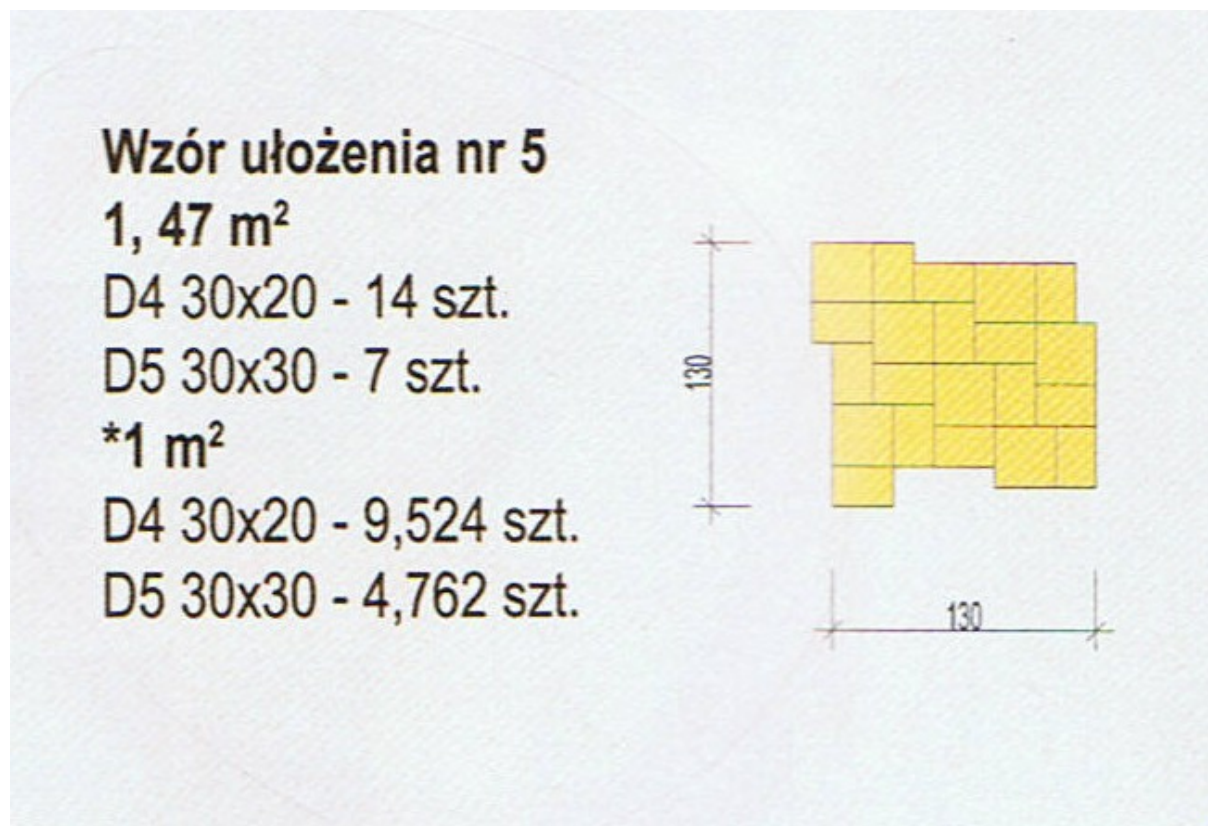


D1
D2
D3
D4
D5
D6

D1, D2, D3, D4, D5, D6 - pakowane osobno na paletach. Kostka niedostępna w bieżącej sprzedaży - produkują na specjalne zamówienie.



Ciągi piesze proponuje się wykonać z kostki szarej z zastosowaniem dwóch wymiarów D4 i D5 i układać we wzór przedstawiony na poniższym rysunku .



Aneksy rekreacyjne proponuje się ułożyć z dwóch kolorów : żółtego i grafitu we wzory zgodnie z załączonymi projektami (Rys. nr 7-10).

### **Projektowana zieleń :**

Projektowana zieleń będzie spełniała wymogi zieleni rekreacyjnej oraz będzie swoim charakterem nawiązywała do istniejącej zabudowy mieszkaniowej .

Zieleń projektowaną w 79 % będą stanowiły drzewa i krzewy liściaste, natomiast pozostałe 21 % stanowić będą drzewa i krzewy iglaste.

Nasadzenia krzewów będą występowały w skupiskach i będą wyraźnie oddzielone od trawników palisadą. Przestrzeń pomiędzy krzewami będzie wyściółkowana korą mieloną, która zabezpiecza krzewy przed suszą, poprawia strukturę gleby oraz ogranicza występowanie chwastów.

Uzupełnieniem i urozmaiceniem nasadzeń krzewiastych będą nasadzenia w donicach betonowych.

### 3. WYKAZ MATERIAŁU ROŚLINNEGO DO PROJEKTU

Przy doborze roślin wzięto pod uwagę warunki siedliskowe i klimatyczne, łatwość pielęgnacji, zróżnicowany pokrój i kolorystkę roślin oraz odporność roślin na mróz.

Poniższa tabela jest legendą do załączonego projektu zieleni - Rysunku nr 1.

Numeracja w tabeli jest zgodna z numeracją na rysunku.

#### LEGENDA :

**TABELA nr 1**

Nr	Nazwa rośliny polska/łacińska	Ilość (szt.)
1.	Brzoza brodawkowata 'Youngii'/Betula pendula 'Youngii'	2
2.	Berberys Thunberga 'Bagatelle'/ Berberis thunbergii 'Bagatelle'	55
3.	Robinia akacyjowa 'Umbraculifera'/Robinia pseudoacacia'Umbraculifera'	2
4.	Berberys Thunberga 'Bagatelle'/ Berberis thunbergii 'Bagatelle'	55
5.	Robinia akacyjowa 'Umbraculifera'/Robinia pseudoacacia'Umbraculifera'	4
6.	Sosna pospolita/Pinus sylvestris	2

Nr	Nazwa rośliny polska/łacińska	Ilość (szt.)
7.	Irga pozioma/ Cotoneaster horizontalis	125
8.	Sosna pospolita/Pinus sylvestris	1
9.	Sosna pospolita/Pinus sylvestris -4, Brzoza brodawkowata 'Youngii'/Betula pendula 'Youngii'-1 (między ławkami)	5
10.	Berberys Thunberga 'Bagatelle'/ Berberis thunbergii 'Bagatelle'	115
11.	Tawuła japońska 'Goldflame'/Spirea japonicum 'Goldflame'	145
12.	Robinia akacjowa 'Umbraculifera'/Robinia pseudoacacia'Umbraculifera'	3
13.	Irga pozioma/ Cotoneaster horizontalis	20
14.	Tawulec pogięty 'Crispa'/Stephanandra incisia 'Crispa'	85
15.	Tawuła japońska 'Crispa'/Spirea japonica 'Crispa'	85
16.	Berberys Thunberga 'Aurea'/ Berberis thunbergii'Aurea'	330
17.	Irga pozioma/ Cotoneaster horizontalis	85
18.	Tawuła japońska 'Crispa'/Spirea japonica 'Crispa'	75
19.	Tawulec pogięty 'Crispa'/Stephanandra incisia 'Crispa'	95
20.	Klon czerwony'Red Sunset'/Acer rubrum 'Red Sunset'	1
21.	Robinia akacjowa 'Umbraculifera'/Robinia pseudoacacia'Umbraculifera'	6
22.	Klon czerwony'Red Sunset'/Acer rubrum 'Red Sunset'	3
23.	Robinia akacjowa 'Umbraculifera'/Robinia	3

Nr	Nazwa rośliny polska/łacińska	Ilość (szt.)
	pseudoacacia 'Umbraculifera'	
24.	Sosna górska/Pinus mugo	110
25.	Berberys Thunberga 'Bagatelle'/ Berberis thunbergii 'Bagatelle'	85
26.	Tawuła japońska 'Little Princess'/ Spirea japonicum 'Little Princess'	60
27.	Berberys Thunberga 'Bagatelle'/ Berberis thunbergii 'Bagatelle'	60
28.	Klon czerwony 'Red Sunset'/Acer rubrum 'Red Sunset'	2
29.	Śliwa wiśniowa 'Woodii'/Prunus cerasifera 'Woodii'	5
30.	Berberys Thunbergia 'Green Carpet'/ Berberis thunbergii 'Green Carpet'	80
31.	Sosna górska/Pinus mugo	175
32.	Klon czerwony 'Red Sunset'/Acer rubrum 'Red Sunset'	2
33.	Śliwa wiśniowa 'Woodii'/Prunus cerasifera 'Woodii'	5
34.	Jałowiec płozący 'Andorra Compact'/Juniperus horizontalis 'Andorra Compact'	40
35.	Berberys Thunberga 'Aurea'/ Berberis thunbergii 'Aurea'	75
36.	Jarząb szwedzki/ Sorbus intermedia	7
37.	Klon czerwony 'Red Sunset'/Acer rubrum 'Red Sunset'	3
38.	Tawuła japońska 'Crispa'/Spirea japonica 'Crispa'	95

Nr	Nazwa rośliny polska/łacińska	Ilość (szt.)
39.	Wiśnia pospolita ‘Umbraculifera’/Prunus cerasus ‘Umbraculifera’	6
40.	Irga pozioma/ Cotoneaster horizontalis	45
41.	Żywotnik zachodni ‘Danica’/Thuja occidentalis ‘Danica’	55
42.	Jarząb szwedzki/ Sorbus intermedia	5
43.	Berberys Thunbergia ‘Green Carpet’/ Berberis thunbergii ‘Green Carpet’	120
44.	Wiśnia pospolita ‘Umbraculifera’/Prunus cerasus ‘Umbraculifera’	3
45.	Wiśnia piłkowana ‘Kanzan’/Prunus serrulata ‘Kanzan’	8
46.	Tawuła japońska 'Goldflame'/Spirea japonica 'Goldflame'	250
47.	Wiśnia piłkowana ‘Kanzan’/Prunus serrulata ‘Kanzan’	8
48.	Jałowiec płozący ‘Andorra Compact’/Juniperus horizontalis ‘Andorra Compact’	95
49.	Tawulec pogięty ‘Crispa’/Stephanandra incisia ‘Crispa’	30
50.	Klon czerwony ‘Red Sunset’/Acer rubrum ‘Red Sunset’	4
51.	Berberys Thunberga 'Bagatelle'/ Berberis thunbergii ‘Bagatelle’	125
52.	Jałowiec sabinski ‘Tamariscifolia’/Juniperus sabina ‘Tamariscifolia’	145
53.	Klon czerwony ‘Red Sunset’/Acer rubrum ‘Red Sunset’	3

Nr	Nazwa rośliny polska/łacińska	Ilość (szt.)
54.	Wiśnia pospolita ‘Umbraculifera’/Prunus cerasus ‘Umbraculifera’	3
55.	Żywotnik zachodni ‘Danica’/Thuja occidentalis ‘Danica’	50
56.	Wiśnia pospolita ‘Umbraculifera’/Prunus cerasus ‘Umbraculifera’	6
57.	Brzoza brodawkowata/Betula pendula	6
58.	Wiśnia pospolita ‘Umbraculifera’/Prunus cerasus ‘Umbraculifera’	4
59.	Wiśnia piłkowana ‘Kanzan’/Prunus serrulata ‘Kanzan’	9
60.	Jałowiec sabinski’Tamarascifolia’/Juniperus sabina ‘Tamariscifolia’	155
61.	Pęcherznica kalinolistna ‘Diabolo’/Physocarpus opulifolius ‘Diabolo’	145
62.	Tawuła gestokwiatowa /Spirea densiflora	200
63.	Śliwa wiśniowa’Woodii’/Prunus cerasifera ‘Woodii’	6
64.	Brzoza brodawkowata/Betula pendula	2
65.	Klon czerwony’Red Sunset’/Acer rubrum ‘Red Sunset’	3
66.	Berberys Thunberga 'Aurea'/ Berberis thunbergii’Aurea’	235
67.	Śnieguliczka biała/Symphoricarpos albus	100
68.	Berberys Thunbergia ‘Green Carpet’/ Berberis thunbergii’Green Carpet’	100

Nr	Nazwa rośliny polska/łacińska	Ilość (szt.)
69.	Irga pozioma/ <i>Cotoneaster horizontalis</i>	65
70.	Tawuła brzoźolistna/ <i>Spirea betulifolia</i>	95
71.	Jarząb szwedzki/ <i>Sorbus intermedia</i>	3
72.	Berberys Thunberga 'Bagatelle'/ <i>Berberis thunbergii</i> 'Bagatelle'	150
73.	Sosna górska/ <i>Pinus mugo</i>	115
	Razem:	4.460

Załączone Rys. nr 2-6 w skali 1:250 przedstawiają zagospodarowanie zieleni ciągu pieszo-rowerowego z aneksami rekreacyjnymi z podziałem na odcinki między poszczególnymi ulicami. Numeracja dotycząca roślin na rysunkach jest zgodna z numeracją w powyższej tabeli.

#### 4. SPECYFIKACJA PROJEKTOWA- ZIELEŃ

W projekcie zieleni zastosowano 4.460 szt. roślin, głównie krzewy ozdobne liściaste z domieszką iglastych. W tym krzewów liściastych – 3.385 szt., krzewów iglastych – 940 szt. oraz drzewa liściaste w ilości 126 szt. i drzewa iglaste w ilości 7 szt.

Zestawienie ilościowe projektowanych gatunków drzew i krzewów stanowi poniższa tabela:

W tabeli zestawiono rośliny projektowane i określono ich minimalne parametry, wysokość rośliny, w przypadku roślin okrywowych szerokość rośliny, w przypadku form piennych wysokość pnia i formę sprzedaży.

W tabeli zastosowano następujące oznaczenia :

C5- pojemnik o objętości 5 l

OKR- roślina okrywowa

Pa180, 10-12 – roślina pienna, wysokość pnia 180 cm, obwód pnia na wysokości 1m 10-12 cm

**TABELA nr 2**

Lp.	Nazwa rośliny	Ilość (szt.)	Wysokość rośliny/pnia/obwód pnia (cm)	Forma sprzedaży
1.	Brzoza brodawkowata ‘Youngii’/Betula pendula ‘Youngii’	3	Pa180,10-12	C30
2.	Robinia akacyjowa ‘Umbraculifera’/Robinia pseudoacacia ‘Umbraculifera’	18	Pa180,10-12	C30
3.	Wiśnia piłkowana ‘Kanzan’/ Prunus serrulata ‘Kanzan’	25	Pa180,10-12	C30
4.	Wiśnia pospolita ‘Umbraculifera’/Prunus cerasus ‘Umbraculifera’	22	Pa180,10-12	C30
5.	Klon czerwony ‘Red Sunset’/Acer rubrum ‘Red Sunset’	21	2-2,5 m, 10-12	C30
6.	Śliwa wiśniowa ‘Woodii’/Prunus cerasifera ‘Woodii’	16	1,5-2 m, 8-10	C30
7.	Jarząb szwedzki/ Sorbus intermedia	15	2-2,5 m, 10-12	C30
8.	Brzoza brodawkowata/Betula pendula	8	2-2,5 m, 10-12	C30



Lp.	Nazwa rośliny	Ilość (szt.)	Wysokość rośliny/pnia/obwód pnia (cm)	Forma sprzedaży
9.	Sosna pospolita/Pinus sylvestris	7	1,5-2 m, 8-10	C30
10.	Berberys Thunberga 'Aurea'/ Berberis thunbergii 'Aurea'	640	20-30	C5
11.	Berberys Thunberga 'Green Carpet'/ Berberis thunbergii 'Green Carpet'	300	40-60	C5
12.	Berberys Thunberga 'Bagatelle'/ Berberis thunbergii 'Bagatelle'	645	20-30	C5
13.	Tawuła brzoźolistna/ Spirea betulifolia	95	40-60	C5
14.	Tawuła gęstokwiatowa/Spiraea densiflora	200	40-60	C5
15.	Tawuła japońska 'Little Princess'/ Spiraea japonicum 'Little Princess'	60	20-30	C5
16.	Tawuła japońska 'Crispa'/Spiraea japonica 'Crispa'	255	40-60	C5
17.	Tawuła japońska 'Goldflame'/Spiraea japonicum 'Goldflame'	395	20-30	C5
18.	Tawulec pogięty 'Crispa'/Stephanandra incisia 'Crispa'	210	20-30	C5
19.	Irga pozioma/ Cotoneaster horizontalis	340	OKR 20-25/40-50	C5
20.	Żywotnik zachodni 'Danica'/Thuja	105	20-25	C5


Lp.	Nazwa rośliny	Ilość (szt.)	Wysokość rośliny/pnia/obwód pnia (cm)	Forma sprzedaży
	occidentalis ‘Danica’			
21.	Jałowiec płozący ‘Andorra Compact’/ Juniperus horizontalis ‘Andorra Compact’	135	OKR 20-25/40-50	C5
22.	Jałowiec sabinski’Tamarascifolia’/Juniperus sabina ‘Tamariscifolia’	300	OKR 20-25/40-50	C5
23.	Sosna górska/Pinus mugo	400	20-25	C5
24.	Pęcherznica kalinolistna ‘Diabolo’/Physocarpus opulifolius ‘Diabolo’	145	40-60	C5
25.	Śnieguliczka biała/Symphoricarpos albus	100	40-60	C5
	Razem:	4.460		


Pozostałą część terenu zieleni zaleca się zagospodarować w formie trawników.


Trawniki można zakładać poprzez darniowanie lub poprzez wysiew mieszanki traw. Zalecana mieszanka trawnikowa przystosowana do warunków siedliskowych i odporna na deptanie powinna posiadać następujący skład : 30 % życicy trwałej, 10 % tymotki łąkowej, 20 % wiechliny łąkowej, 30 % kostrzewy czerwonej, 10 % mietlicy pospolitej.


## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**


1. Projekt zieleni (skala 1:500) – Rys. nr 1
2. Projekt zieleni – z podziałem na odcinki (skala 1:250) – Rys. nr 2-6
3. Wzory nawierzchni - z podziałem na odcinki (skala 1:250) – Rys. 7-10


- LEGENDA
-  drzewa do adaptacji


 projektowane drzewa średniej wysokości


 projektowane drzewa niskie


 projektowane trawniki


 projektowane miejsca nasadzeń krzewów


 projektowane miejsca odpoczynku


 projektowane latarnie parkowe

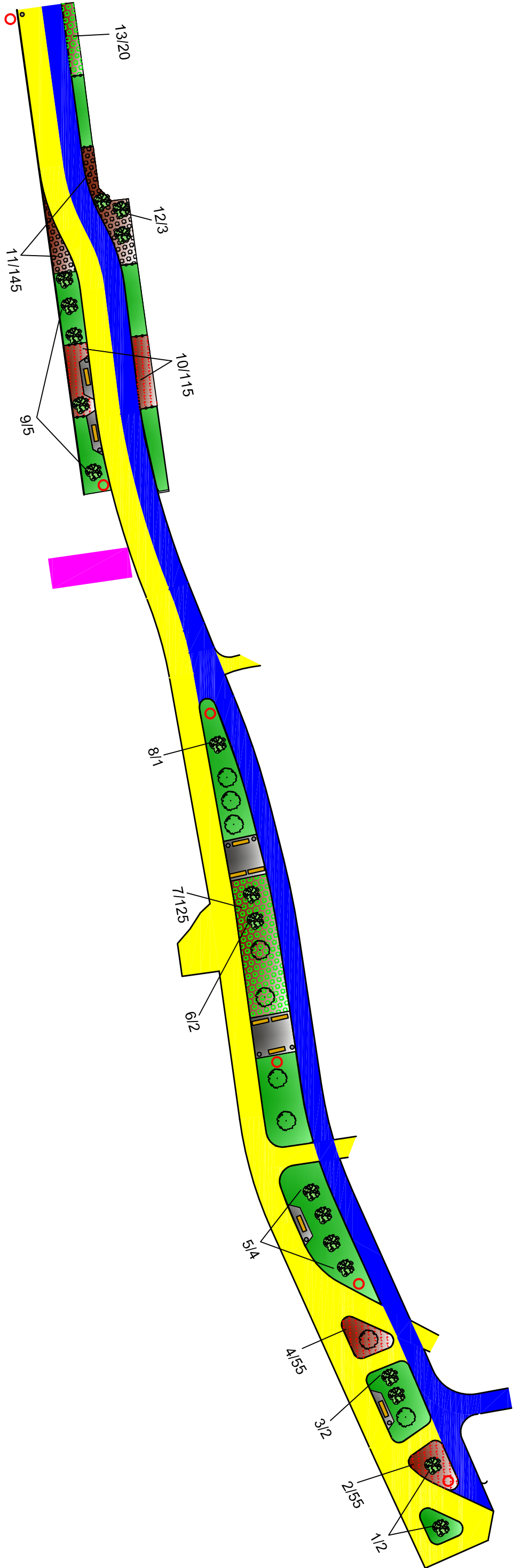
 projektowane reflektory

 projektowane donice

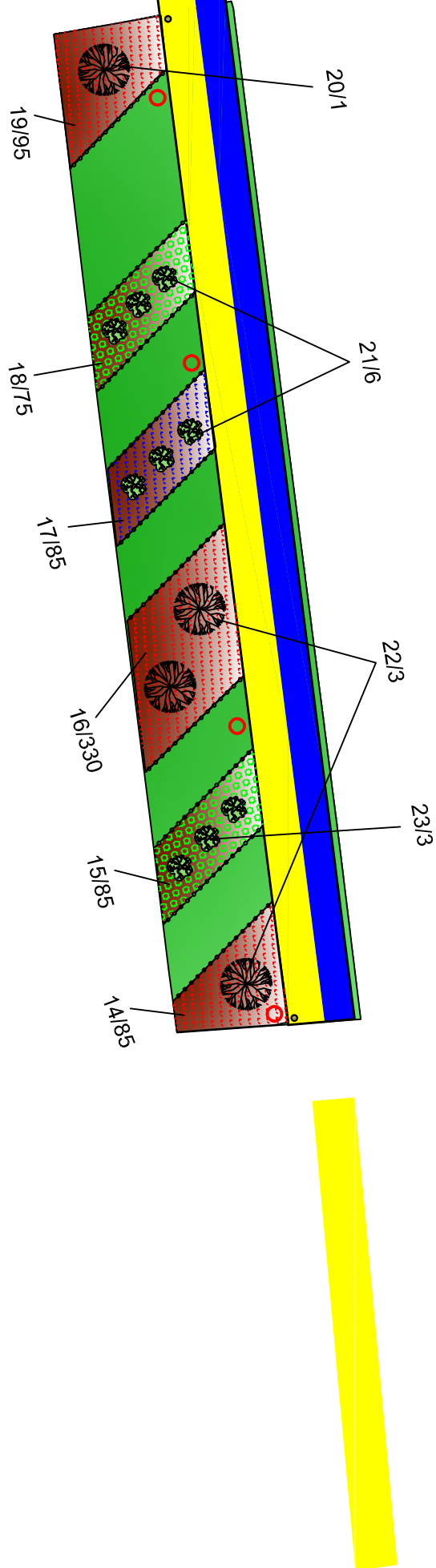
 projektowane kosze

 projektowane palisady

 projektowane ławki



<div>Wojciech Wójcik</div>		Zakład Usług Drogowych "DROTECH"	
<div>ul. Opatowska 14B, 05-110 Ełk tel. 087 610 08 57, 0516 335 548</div>		Wojciech Wójcik	
Obiekt:	Rekreacyjny ciąg pieszo-rowerowy na Osiedlu Jedlnia w Ełku.		
Rysunek:	Projekt zabielei	skala 1:500	
Opracował:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	
Projektant:	mgr inż. Małgorzata Gajdzka	Podpis	
Współpraca			
Data:	grudzień 2008 r.	Rys. nr 1	

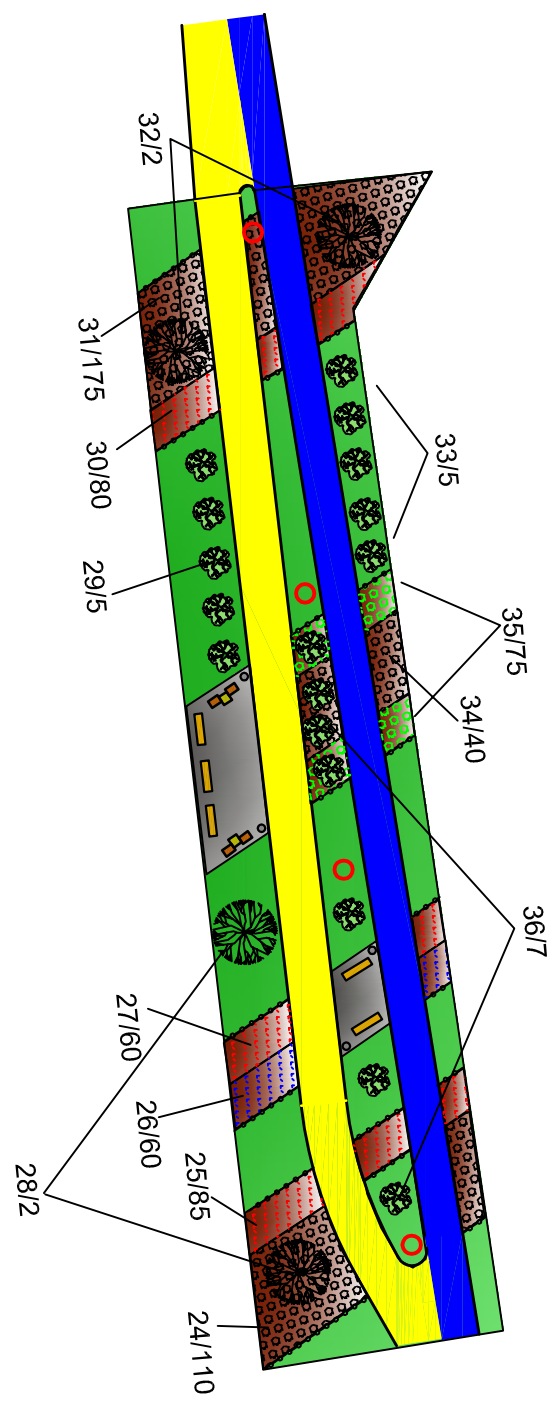
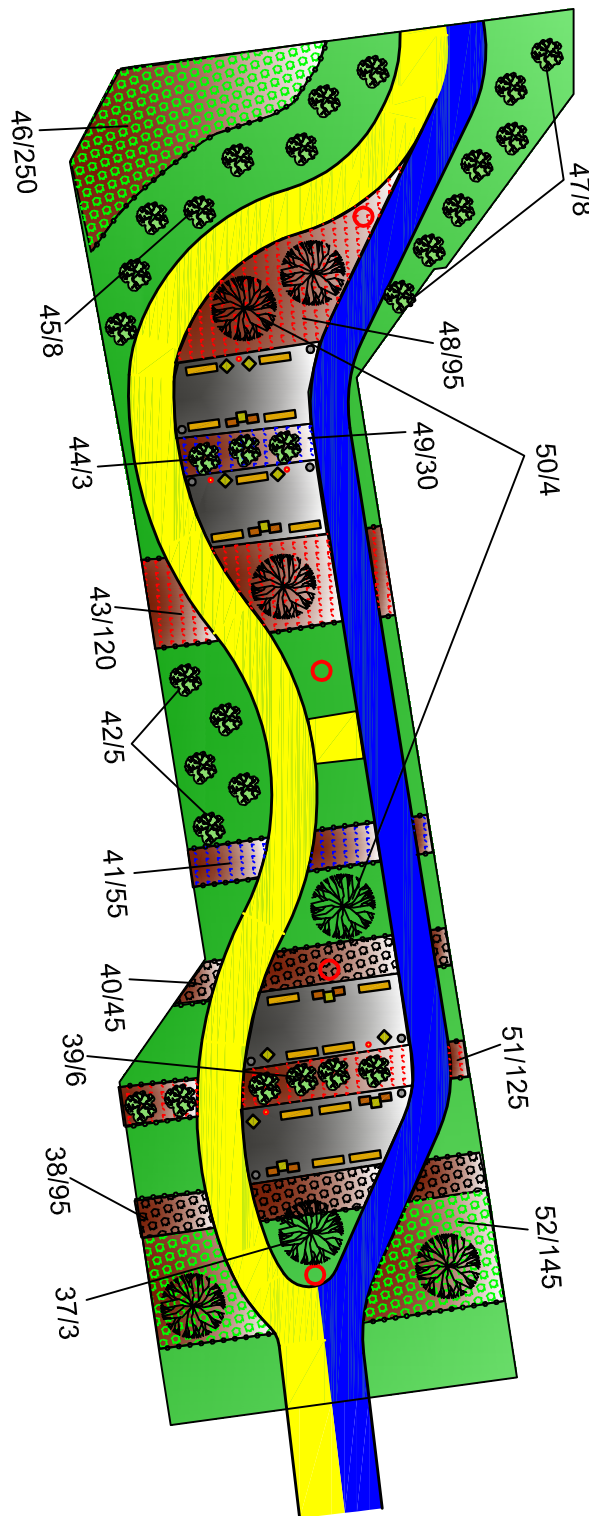
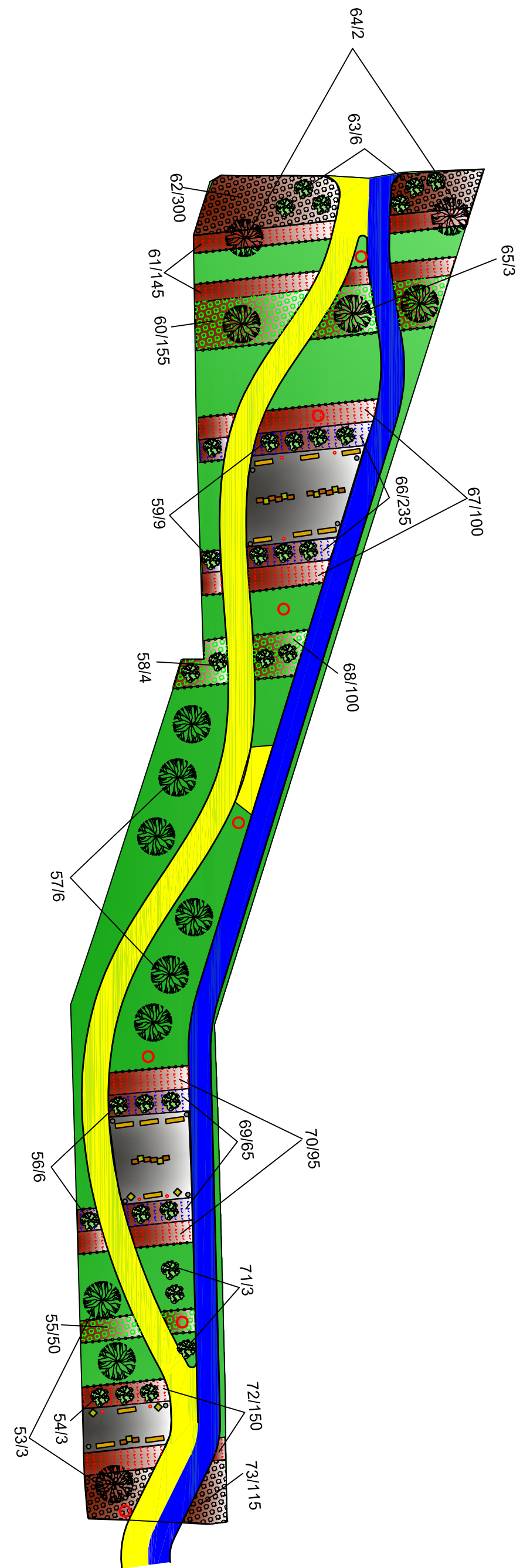




ERROR: syntaxerror  
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

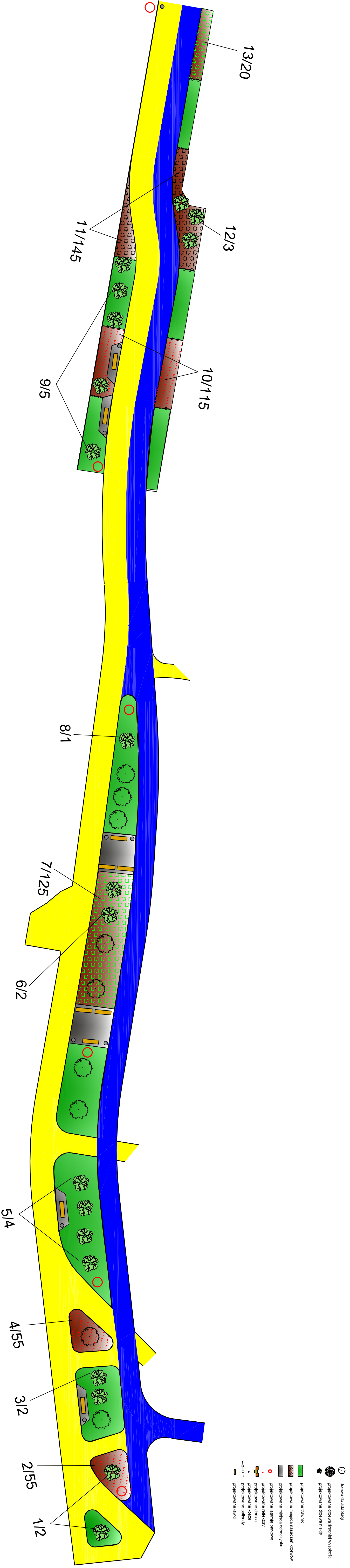
STACK:

/Title  
( )  
/Subject  
(D:20090108104953+01'00')  
/ModDate  
( )  
/Keywords  
(PDFCreator Version 0.9.5)  
/Creator  
(D:20090108104953+01'00')  
/CreationDate  
(Użytkownik)  
/Author  
-mark-





PROJEKT ZIELENI - ODCINEK MIĘDZY UL. POPIEŁUSZKI I JANA PAWŁA II



Zakład Usług Projektowych "PROTECH"		Wojciech Winięcki	
ul. Orzeszkowej 14A/6, 19-300 Elk.		tel. 087 610 08 57 0506 135 348	
Zakresy dla pieszco-rowerowy na Osielu		Projekt zieleń	
Jeziora w Elk.		Projekt zieleń	
Rysunek:		Nr uprawnień	
Opisano:		Podpis	
Projektant		mgr inż. Małgorzata Gulecka	
Współpraca			
Data:		grudzień 2005 r.	



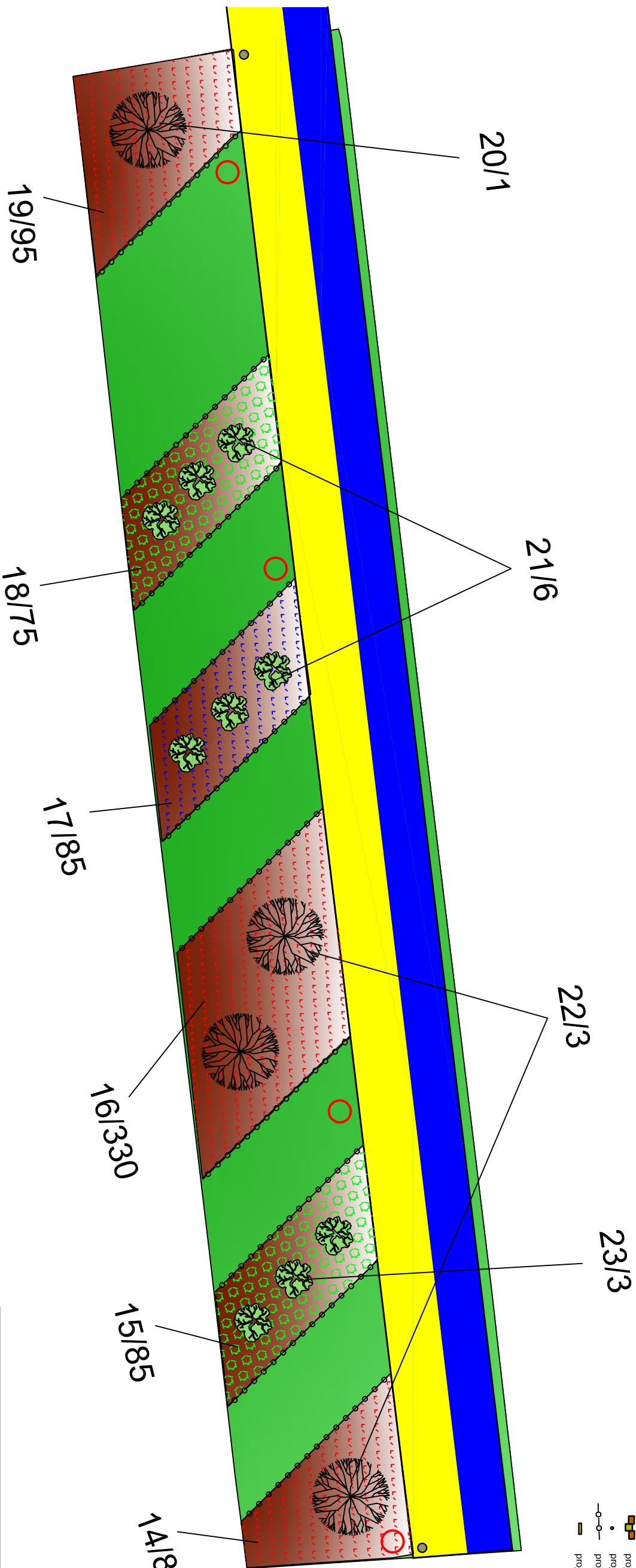


ERROR: syntaxerror  
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title  
( )  
/Subject  
(D:20090108105606+01'00')  
/ModDate  
( )  
/Keywords  
(PDFCreator Version 0.9.5)  
/Creator  
(D:20090108105606+01'00')  
/CreationDate  
(Użytkownik)  
/Author  
-mark-

PROJEKT ZIELENI - ODCINEK MIĘDZY UL. JEZIORNĄ I ŚW. J. BOSKO



LEGENDA

projektowane drzewa średniej wysokości

projektowane drzewa niskie

projektowane trawniki

projektowane miejsca nasadzeń krzewów

projektowane miejsca odpoczynku

projektowane latarnie parkowe

projektowane reflektory

projektowane donice

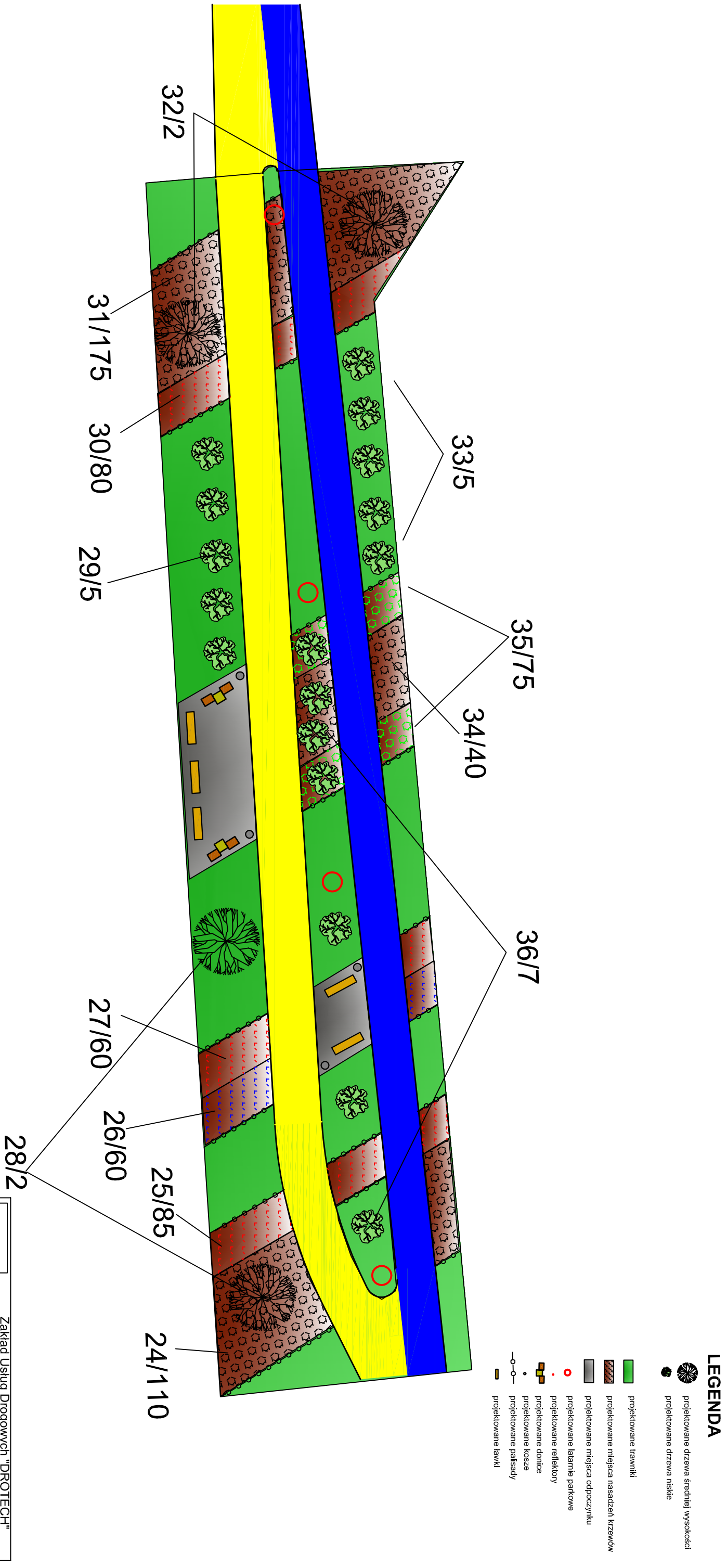
projektowane kosze

projektowane palisady

projektowane ławki

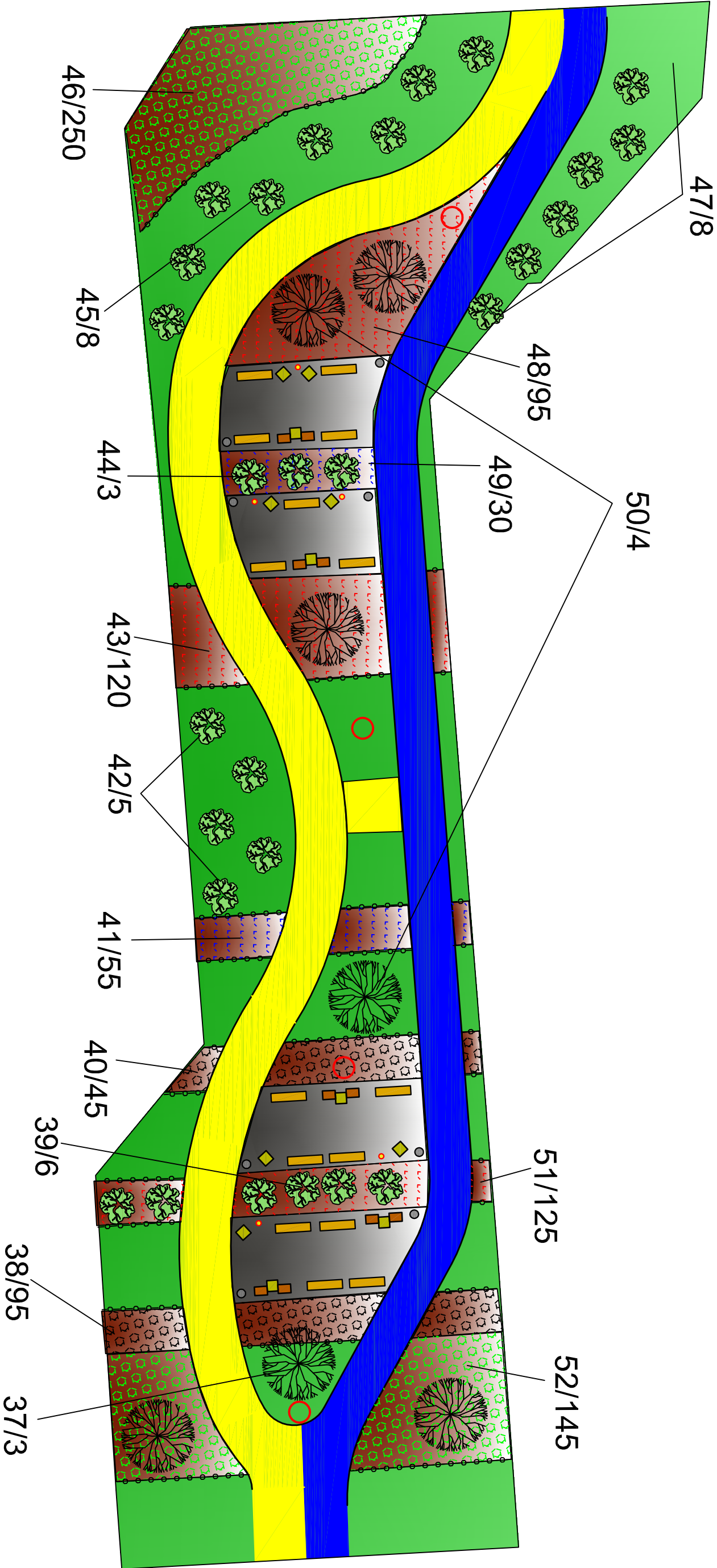
<div><div></div><div>Zakład Usług Drogowych "DROTECH"</div><div>Wojciech Wielgał</div><div>ul. Orzeszkowej 14A/6, 19-300 Elk,</div><div>tel. 087 610 08 57, 0506 135 948</div></div>			
Obiekt:	Rekreacyjny ciąg pieszo-rowerowy na Osiedlu Jeziorna w Elku.		
Rysunek:	Projekt zieleni	skala 1:250	
Opracowali:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Małgorzata Gałązka		
Współpraca			
Współpraca			
Data:	grudzień 2008 r.	Rys. nr 3	

# PROJEKT ZIELENI- ODCINEK MIĘDZY UL.MATKI TERESY Z KALKUTY I ŚW.J.BOSKO














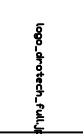
<div style="text-align: center;"> <b>Zakład Usług Drogowych "DROTECH"</b>  <b>Wojciech Wielgał</b>                  ul. Orzeszkowej 14A/6, 19-300 Elk,                  tel. 087 610 08 57, 0506 135 948             </div>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">                 Logo, adres, telefon             </div>			
Obiekt:	<b>Rekreacyjny ciąg pieszo-rowerowy na Osiedlu Jeziorna w Elku.</b>		
Rysunek:	Projekt zieleni		skala 1:250
Opracowali:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Małgorzata Gałązka		
Współpraca			
Współpraca			
Data:	grudzień 2008 r.	Rys. nr 4	

PROJEKT ZIELENI - ODCINEK MIĘDZY UL.WIELKANOCNA I MATKI TERESY Z KALKUTY



LEGENDA

-  projektowane drzewa średniej wysokości
-  projektowane drzewa niskie
-  projektowane trawniki
-  projektowane miejsca nasadzeń krzewów
-  projektowane miejsca odpoczynku
-  projektowane latarnie parkowe
-  projektowane reflektory
-  projektowane donice
-  projektowane kosze
-  projektowane palisady
-  projektowane ławki














		<b>Zakład Usług Drogowych "DROTECH"</b>		
		Wojciech Wielgat		
		ul. Orzeszkowej 14A/6, 19-300 Ełk,		
		tel. 087 610 08 57, 0506 135 948		
Obiekt:	<b>Rekreacyjny ciąg pieszo-rowerowy na Osiedlu Jeziozna w Ełku.</b>			
Rysunek:	Projekt zieleni		skala 1:250	
Opracowali:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	
Projektant	mgr inż. Małgorzata Gałazka			
Współpraca				
Współpraca				
Data:	grudzień 2008 r.	Rys. nr 5		

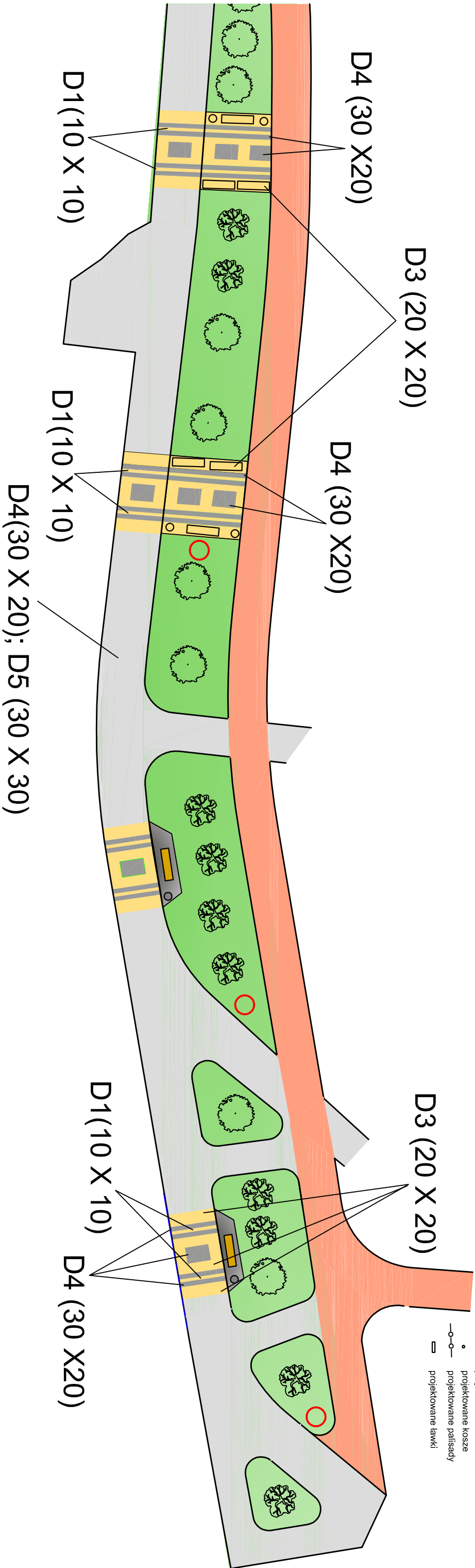





WZORY NAWIERZCHNI - ODCINEK MIĘDZY UL. POPIEŁUSZKI I JANA PAWŁA II

LEGENDA

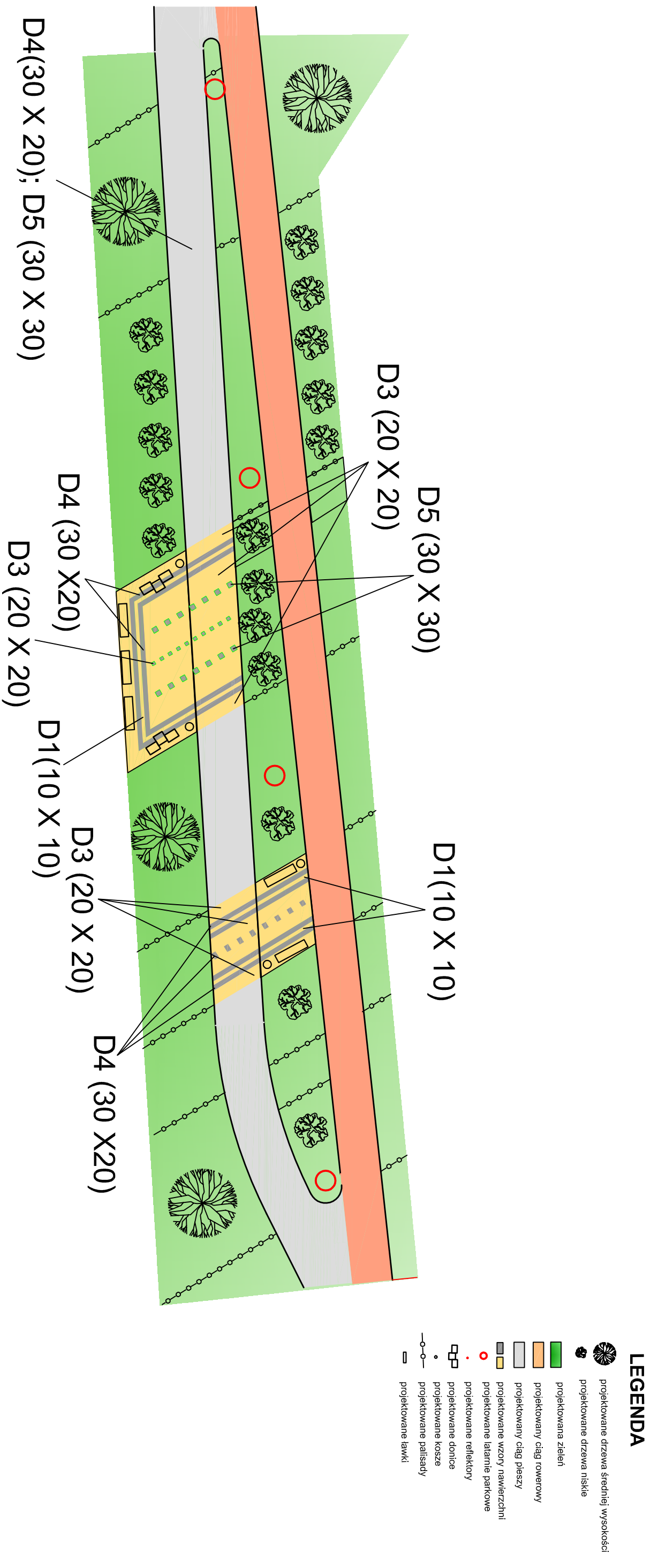
-  drzewa do adaptacji
-  projektowane drzewa średniej wysokości
-  projektowane drzewa niskie
-  projektowana zielen
-  projektowany ciąg rowerowy
-  projektowany ciąg pieszy
-  projektowane wzory nawierzchni
-  projektowane latarnie parkowe
-  projektowane reflektory
-  projektowane donice
-  projektowane kosze
-  projektowane palisady
-  projektowane ławki




		Zakład Usług Drogowych "DROTECH"	
		Wojciech Wielgat	
		ul. Orzeszkowej 14A/6, 19-300 Elk,	
		tel. 087 610 08 57, 0506 135 948	
Obiekt:	Rekreacyjny ciąg pieszo-rowerowy na Osiedlu Jeziora w Elku.		
Rysunek:	WZORY NAWIERZCHNI		skala 1:250
Opracował:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Małgorzata Gałązka		
Współpraca			
Współpraca			
Data:	grudzień 2008 r.	Rys. nr 7	



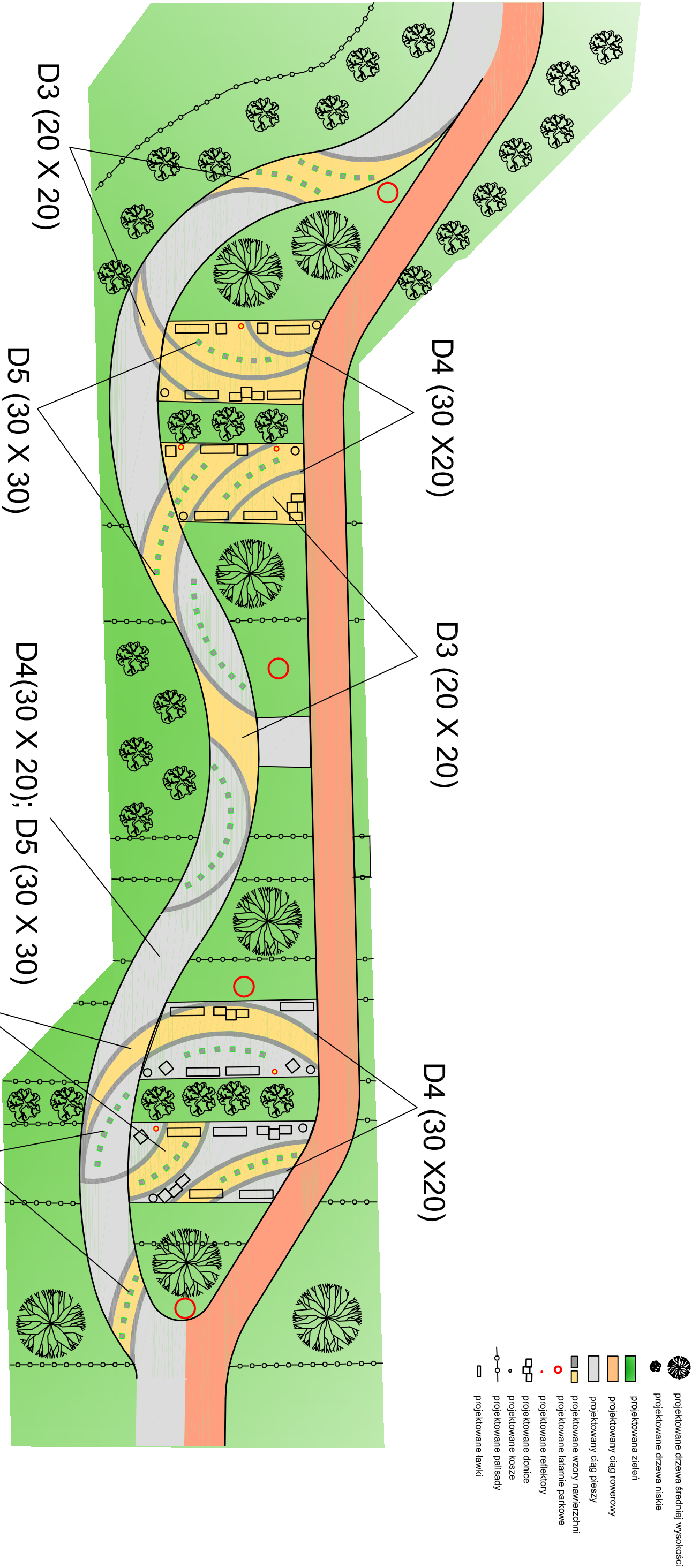
WZORY NAWIERZCHNI - ODCINEK MIĘDZY UL.MATKI TERESY Z KALKUTY I ŚW.J.BOSKO




<div style="text-align: center;">  <p><b>Zakład Usług Dogowoczych "DROTECH"</b></p> </div>					
<div style="text-align: center;"> <b>Wojciech Wielgach</b>          ul. Orzeszkowej 14A/6, 19-300 EK,          tel. 087 610 08 57, 0506 135 948       </div>					
Obiekt:	<b>Rekreacyjny ciąg pieszo-rowerowy na Osiedlu Jeziorna w Ełku.</b>				
Rysunek:	<b>WZORY NAWIERZCHINI</b>				skala 1:250
Opracował:	Imię i nazwisko		Nr uprawnień		Podpis
Projektant	mgr inż. Małgorzata Gałązka				
Współpraca					
Współpraca					
Data:	grudzień 2008 r.		Rys. nr 8		

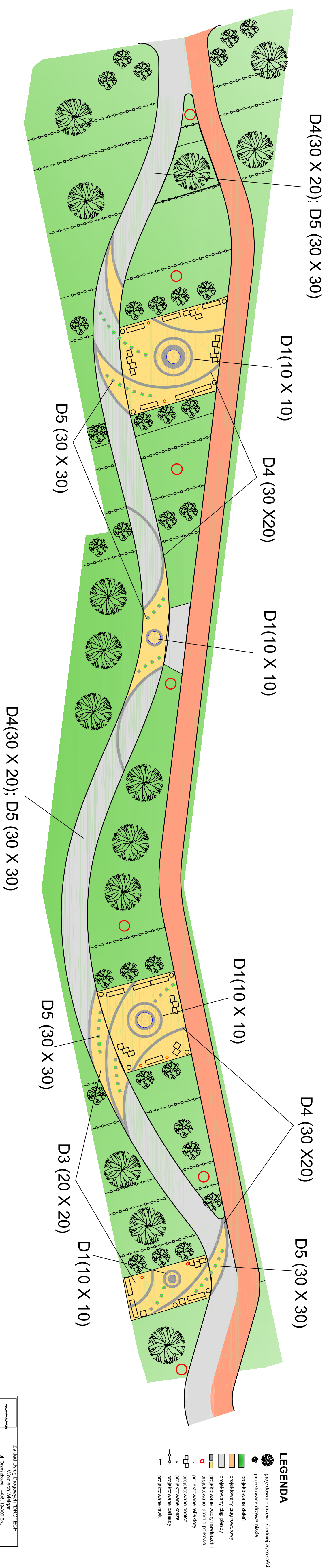


# WZORY NAWIERZCHNI - ODCINEK MIĘDZY UL. WIELKANOCNĄ I MATKI TERESY Z KALKUTY



		Zakład Usług Drogowych "DROTECH"	
		Wojciech Wielgat	
		ul. Orzeszkowej 14A/B, 19-300 Elk, tel. 087 610 08 57, 0506 135 948	
Objekt:	Rekreacyjny ciąg pieszo-rowerowy na Osiedlu Jeziora w Elku.		
Rysunek:	WZORY NAWIERZCHNI		skala 1:250
Opracował:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Małgorzata Gałązka		
Współpraca			
Współpraca			
Data:	grudzień 2008 r.	Rys. nr 9	

# WZORY NAMIERZCHNI - ODCINEK MIĘDZY UL.KOLBEGO I WIELKANOCNĄ

[illegible]