

Agata Chrzanowska
„PROJEKTOWANIE OGRODÓW”
ul. Piwna 3, Działdowo
te. 608 747 046
agata.chrzanowska@op.pl

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA SKWERU W MIEJSCOWOŚCI PŁOŚNICA



INWESTOR: GMINA PŁOŚNICA

GMINA PŁOŚNICA
13-206 Płośnica, ul. Dworcowa 52
tel. 0 23 696 80 08, fax 0 23 696 80 05
Regon 130378350 NIP 571-16-30-956

Płośnica dnia 12.09.2011r.

ADRES INWESTYCJI: 13-206 PŁOŚNICA, DZ. NR 313/2

NOTA
mgr Krzysztof Groblewski

OPRACOWANIE: Agata Chrzanowska
inż. arch. krajobrazu

Agata Chrzanowska
inż. arch. krajobrazu

PROJEKTOWANIE OGRODÓW
Agata Chrzanowska
13-200 Działdowo, ul. Piwna 3
tel. 0 608 747 046
NIP 571-154-76-00 REG. 280314649

Płośnica, wrzesień 2011r.

1. Opis stanu istniejącego

Teren objęty projektem znajduje się na działce 313/2.

Właścicielem obszaru jest gmina Płońnica.

Teren objęty opracowaniem jest płaski, bez naturalnych wzniesień. Projektowany obszar jest niezagospodarowany, wymaga intensywnych zabiegów pielęgnacyjnych istniejącej roślinności.

Obszar objęty projektem nie posiada wyraźnej funkcji jaką ma pełnić, celem projektu jest uaktywnienie terenu, nadanie cech wypoczynkowych.

1.1. Zabiegi pielęgnacyjne i porządkowe

Na terenie objętym opracowaniem przewiduje się wycięcie 8 gatunków drzew. Obwód pnia zmierzono na wysokości 130cm. Numeracja drzew podana jest w tabeli inwentaryzacyjnej, a także w formie graficznej na rysunku nr 1.

1. wierzba biała o obwodzie pnia -310cm
2. wierzba biała- o obw. 190cm
3. wierzba biała- o obw. 220cm
4. wierzba biała- o obw. 190cm
5. lipa szerokolistna- 140cm
6. wierzba biała- 240cm
7. topola biała- 113cm
8. topola biała- 140cm

Wycinka dotyczy także istniejących żywopłotów, oprócz nr: 3, 34 i 35.

Wszystkie zabiegi pielęgnacyjne i rodzaje cięć podane są w tabeli zawierającej inwentaryzację zieleni. Prace te polegają

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis stanu istniejącego
 - 1.1. Zabiegi pielęgnacyjne i porządkowe
 - 1.2. Tabela inwentaryzacyjna
2. Wytyczne do projektowania
3. Koncepcja zagospodarowania terenu
 - 3.1. Opis projektowanych roślin
 - 3.2. Wykaz projektowanych roślin
 - 3.3. Wykaz elementów małej architektury
4. Sposoby wykonania

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- PLANSZA I- inwentaryzacja zieleni
- PLANSZA II- projekt zagospodarowania skweru
- Rzut z góry na fontannę
- Przekrój przez fontannę
- Przekrój przez placyk z roślinnością
- Wzór ułożenia kostki betonowej
- Wzory małej architektury

Projekt instalacji elektrycznej

Wykaz cen projektowanej roślinności

głównie na usunięciu posuszu, nadłamanych gałęzi. Korony drzew należy prześwietlić zgodnie z zasadami chirurgii drzew. Prace porządkowe obejmują usunięcie istniejących karp po żywopłotach, a także elementów małej architektury- betonowe podstawy ławek. Teren należy odchwaścić i wyprofilować.

1.2 Inwentaryzacja zieleni

L. P.	NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	OBWÓD PNIA NA WYS. 130 CM	SZEROKOŚĆ KORONY	OPIS STANU ZDROWOTNEGO; ZABIEGI PIELEGNACYJNE
1.	Tilia cordata	Lipa drobnolistna		5 m	Widoczne zrakowacenia, rany po cięciach, spękania konarów, korona asymetryczna
2.	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	75 cm	6 m	Odrosty korzeniowe, widoczne rany po cięciach, obca materia w pniu
3.	Philadelphus coronarius	Jaśminowiec wonny			Domieszki Klonu Pospolitego, cięcie pielęgnacyjne oraz formujące
4.	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	136 cm	6 m	Widoczne rany po cięciach, obca materia w pniu; cięcie prześwietlające
5.	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	133 cm	4 m	Korona asymetryczna, widoczne rany po cięciach; cięcie prześwietlające oraz formujące
6.	Salix alba	Wierzba biała	220 cm	7,5 m	V-kształtne rozwidlenie pnia; cięcia formujące. Drzewo zakwalif. do wycięcia
7.	Salix alba	Wierzba biała	190 cm		Widoczne rany po cięciach, wielokonarowe rozwidlenie pnia; do usunięcia .
8.	Populus alba	Topola biała	113 cm	6 m	Korona asymetryczna, V-kształtne rozwidlenie pnia; do usunięcia
9.	Populus alba	Topola biała	140 cm	6,5 m	Wielokonarowe rozwidlenie pnia, widoczne rany po cięciach, korona asymetryczna; do usunięcia
10.	Acer platanoides	Klon pospolity	126 cm	8 m	Korona asymetryczna, dwa V-kształtne rozwidlenia pnia, ;

11.	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	213 cm	6 m	Niewielkie odrosty korzeniowe, widoczne zrakowacenia, wielokonarowe rozwidlenie korony; cięcia korekcyjne oraz prześwietlające
12.	Symphoricarpos albus	Śnieguliczka biała		2 m ²	Domieszki Klonu Pospolitego (Acer Platanoides); do usunięcia
13.	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	176 cm	6 m	Wielokonarowe rozgałęzienie pnia, widoczne rany po cięciach; cięcia prześwietlające oraz formujące
14.	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	168 cm	6,5 m	Korona asymetryczna, odrosty korzeniowe; cięcie prześwietlające oraz formujące
15.	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	156 cm	6,5 m	Widoczne rany po cięciach, odrosty korzeniowe; cięcie prześwietlające
16.	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	156 cm	7 m	Widoczne zrakowacenia, odrosty korzeniowe; cięcie prześwietlające oraz formujące
17.	Salix alba	Wierzba biała	240 cm	7,5 m	U-kształtne rozwidlenie korony, wielokonarowość, ciała obce w pniu; wycięcie
18.	Prunus cerasifera	Śliwa wiśniowa		2 m ²	usunięcie
19.	Prunus cerasifera	Śliwa wiśniowa		1, m ²	usunięcie
20.	Prunus cerasifera	Śliwa wiśniowa		9 m ²	usunięcie
21.	Prunus cerasifera	Śliwa wiśniowa		13 m ²	usunięcie
22.	Symphoricarpos albus	Śnieguliczka biała		1,5 m ²	
23.	Acer platanoides	Klon pospolity	72, 66, 80	5 m	Drzewo trójpienne, widoczne spękania kory, rany po cięciach, zrakowacenia, nieliczne odrosty korzeniowe; cięcie formujące
24.	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	130 cm	4 m	Widoczne rany po cięciach, korona asymetryczna, odrosty

					korzeniowe, pochyłość pnia w stronę skweru; cięcia prześwietlające oraz formujące
25.	Tilia platyphyllos	Lipa szerokolistna	140 cm	5 m	Odrosty korzeniowe, widoczne zrakowacenia, ubytek pniowy, wewnątrz spróchniałe, korona asymetryczna; do usunięcia
26.	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	165 cm	7 m	Wielokonarowe rozwidlenie korony, obca materia w pniu; cięcie prześwietlające
27.	Salix alba	Wierzba biała	200 cm	5,5 m	Korona asymetryczna, pochyłość pnia, widoczne rany po cięciach
28.	Salix alba	Wierzba biała	190 cm	8 m	Lekka pochyłość pnia, korona asymetryczna
29.	Salix alba	Wierzba biała	190 cm	7 m	Pochyłość pnia, korona asymetryczna; do usunięcia
30.	Salix alba	Wierzba biała	310 cm	12 m	Trójkonarowe rozwidlenie pnia, znaczny ubytek kory, widoczne liczne rany na korze, żer szkodnika; do usunięcia
31.	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	113 cm	4 m	Odrosty korzeniowe, widoczne liczne zrakowacenia, lekka pochyłość pnia; cięcie formujące
32.	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	156 cm	5,5 m	Odrosty korzeniowe, widoczny ubytek w korze, pęknięcia, V-kształtne rozwidlenie pnia, zrakowacenia; cięcie prześwietlające oraz formujące
33.	Prunus cerasifera	Śliwa wiśniowa			Lekki posusz; do usunięcia
34.	Prunus cerasifera, Acer Platanoides	Śliwa wiśniowa z domieszką Klonu Pospolitego		5 m ²	cięcia formujące
35.	Prunus cerasifera,	Śliwa wiśniowa		2 m ²	cięcia formujące

	Acer Platanoides	z domieszką Klonu Pospolitego			
36.	Salix alba	Wierzba biała	280 cm	12 m	Wielokonarowe rozwidlenie korony, widoczne rany po cięciach, odrosty pniowe; cięcie formujące
37.	Ligustrum vulgare, Acer platanoides	Ligustr pospolity z domieszką Klonu pospolitego		43m ²	Do usunięcia
38.	Ligustrum vulgare, Acer platanoides	Ligustr pospolity z domieszką Klonu pospolitego		10m ²	Do usunięcia
39.	Ligustrum vulgare, Acer platanoides	Ligustr pospolity z domieszką Klonu pospolitego		7m ²	Do usunięcia
40.	Ligustrum vulgare, Acer platanoides	Ligustr pospolity z domieszką Klonu pospolitego		3m ²	Do usunięcia
41.	Ligustrum vulgare, Acer platanoides	Ligustr pospolity z domieszką Klonu pospolitego		4 m ²	Do usunięcia
42.	Ligustrum vulgare, Acer platanoides	Ligustr pospolity z domieszką Klonu pospolitego		8 m ²	Do usunięcia
43.	drzewo owocowe				Do usunięcia
44.	Sorbus aucuparia	Jarząb pospolity	25cm	3m	
45.	Sorbus aucuparia	Jarząb pospolity	20cm	2m	

2. Wytyczne do projektowania:

- stworzenie miejsca z cechami wypoczynkowymi,
- zaprojektowanie fontanny,
- zaprojektowanie ścieżek utwardzonych,
- wprowadzenie elementów małej architektury: ławki, kosze na śmieci,
- zaprojektowanie oświetlenia,
- wyznaczenie miejsca na słup ogłoszeniowy,
- wyznaczenie miejsca na tablicę informacyjną,
- wprowadzenie elementów dekoracyjnych,
- wprowadzenie zieleni ozdobnej.

3. Koncepcja zagospodarowania terenu

Biorąc pod uwagę wszystkie wytyczne opracowane dla projektowanego terenu stworzono koncepcję zagospodarowania.

Ważnym elementem było stworzenie ścieżek spacerowych oraz wprowadzenie ławek w celu uaktywnienia funkcji wypoczynkowej.

Przez teren prowadzi główna ścieżka o szerokości 2m. Wzdłuż tej ścieżki zaprojektowano trzy ławki bez oparcia oraz oświetlenie parkowe. Ścieżka łączy ze sobą trzy place.

Na pierwszym placu znajdować się będzie fontanna „ożywiona” z 9 dyszami. Strumień wody wydobywać się będzie bezpośrednio z nawierzchni. Na placu zostaną usytuowane ławki z oparciem- 5 szt. Do ławek zostaną przymocowane tabliczki z wygrawerowanymi napisami:

- ławka aktora,
- ławka muzyka,

- ławka poety,
- ławka emeryta,
- ławka dziecka.

Na drugim placu znajdować się będzie wzniesiona rabata z roślinnością wieloletnią oraz roślinami jednorocznymi. Wokół placu zaprojektowano 4 ławki z oparciem. Tuż przy placu zaplanowano tablicę informacyjną z najciekawszymi miejscami i zabytkami na terenie gminy. Tablica o wymiarach: 1,5m (szer.) x 1,2m (wysokość).

Przy ostatnim placu znajdować się będą dwie ławki z oparciem oraz słup ogłoszeniowy.

Koncepcja projektowa obejmuje rozplanowanie zieleni. Wszystkie projektowane rośliny są wieloletnie, liściaste, iglaste oraz byliny. Wyznaczono także miejsce na obsadzenia roślinami jednorocznymi.

Zaprojektowana przestrzeń stanie się wizytówką Płościcy i wpłynie na poprawę atrakcyjności gminy. Teren zachęci do aktywnego spędzenia czasu dla okolicznych mieszkańców, a także dla przyjezdnych.

3.1. Opis projektowanych roślin

Wszystkie zaprojektowane rośliny przystosowane są do trudnych warunków atmosferycznych. Są odporne na suszę, mróz i nie wymagają intensywnej pielęgnacji. Rośliny zaprojektowano w ten sposób, aby były atrakcyjne przez cztery pory roku.

Są to rośliny:

- kwitnące (atrakcyjne od wiosny do jesieni),
- rośliny przebarwiające się w okresie jesiennym,

- owocujące, które będą ozdobą jesienią i zimą,
- o ozdobnych liściach,
- byliny o dobrych cechach zadarniających,
- iglaki- atrakcyjne zimą,
- rośliny jednoroczne.

Na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano kilka gatunków bylin. Ich cechy to:

- nie wymagają szczególnej pielęgnacji (częstego przycinania, usuwania przekwitłych kwiatostanów),
- szybko się rozwijają,
- mają długi okres kwitnienia,
- są łatwo odnawialne.

Każde wejście na skwer zostało podkreślone grupą roślin, kwitnących wczesnym latem.

Istniejący żywopłot z jaśminowca wonnego zostanie urozmaicony nasadzeniami z berberysa thunbega 'red rocket', tawuły japońskiej 'goldmound' oraz żurawki drobnokwiatowej.

Teren wokół placu z fontanną zostanie obsadzony roślinami jednorocznymi oraz surmią bignoniową 'nana' o charakterystycznej kulistej koronie i dużych liściach.

W części centralnej drugiego placu powstanie wzniesiona rabata z roślinnością iglastą, m.in.: jałowiec skalny 'skyrocket', tuja zach. 'hoseri', kosodrzewina. Na brzegu wzniesionej rabaty rosnać będą kwiaty jednoroczne. Wokół placu zaprojektowano nasadzenia z karagany syberyjskiej 'walker'. Pięciornika krzewiastego 'kobold' oraz szalwii omszonej kwitnącej na fioletowo.

W celu uzupełnienia charakterystycznych drzew o kulistej koronie- rosnących wzdłuż istniejących chodników, zaplanowano nasadzenia z jesionu wyniosłego 'nana' oraz klona zwyczajnego 'globosum'.

Wszystkie projektowane kompozycje roślinne podkreślają urok tego miejsca, zachęcają do spędzania wolnego czasu, o każdej porze roku.

3.2. Wykaz projektowanych roślin

L.P.	NAZWA POLSKA	ILOŚĆ	UWAGI
1.	jarzab pospolity	1	pojemnik C30
2.	berberys thunberga 'red rocket'	10	C2
3.	tawuła japońska 'goldmound'	11	C2
4.	żurawka drobnokwiatowa 'velvet night'	10	C1
5.	tawuła trójłatkowa	5	C2
6.	berberys thunb. 'maria'	19	C3
7.	berberys thunb. 'bagatelle'	12	C3
8.	wierzba iwa 'curly locks'	4	C3
9.	surmia bignoniowa 'nana'	3	C30
10.	bluszcz wieczniezielony	2	C1
11.	tawuła Douglasa	6	C2
12.	krzewuszką cudowną 'red princess'	8	C3
13.	tuja zachodnia 'columna'	4	C3
14.	klon zwyczajny 'globosum'	3	C30
15.	tawuła japońska 'little princess'	29	C2
16.	jałowiec sabiński 'arcadia'	6	C3
17.	wierzba całolistna 'pendula'	2	C3
18.	jarzab pospolity 'fastigiata'	2	C15
19.	jałowiec chiński 'stricta'	3	C2
20.	jałowiec sabiński 'tamariscifolia'	3	C3
21.	krzewuszką cudowną 'nana variegata'	3	C3
22.	berberys thunberga 'erecta'	3	C3
23.	berberys thunberga 'pink queen'	1	C3
24.	tawuła brzoźolistna	3	C2
25.	pięciornik krzewiasty 'goldfinger'	5	C2
26.	dąbrówka rozłogowa 'burgundy glow'	10	C1
27.	tawułka Arendsa 'fanal'	7	C1
28.	karagana syberyjska 'walker'	4	C15
29.	szałwia omszona	40	C1
30.	pięciornik krzewiasty 'kobold'	8	C2
31.	świerk gniazdowy 'nidiformis'	3	C3
32.	jałowiec skalny 'skyrocket'	3	C2
33.	tuja zach. 'hoseri'	5	C2
34.	kosodrzewina	3	C3
35.	jałowiec łuskowy 'blue carpet'	5	C3
36.	żurawka drobnokwiatowa 'obsidian'	15	C1
37.	świerk biały 'conica'	5	C2
38.	jałowiec łuskowy 'golden carpet'	5	C3
39.	krzewuszką cudowną 'black minor'	7	C3
40.	omieg wschodni	7	C1
41.	tawuła szara 'greifsheim'	4	C3
42.	trzmielina 'canadale gold'	3	C2
43.	hortensja pnąca	1	C2
44.	trzmielina 'emerald gaiety'	3	C1
45.	rośliny jednoroczne	60	C1
46.	jesion wyniosły 'nana'	3	C15
	RAZEM	359	

4.2.1. Rodzaje roślin:

Drzewa i krzewy liściaste:

1. jarząb pospolity
2. wierzba iwa 'curly locks'
3. berberys thunberga 'red rocket'
4. tawuła japońska 'goldmound'
5. tawuła trójłatkowa
6. berberys thunb. 'maria'
7. berberys thunb. 'bagatelle'
8. surmia bignoniowa 'nana'
9. tawuła Douglasa
10. krzewuszką cudowną 'red princess'
11. klon zwyczajny 'globosum';
12. tawuła japońska 'little princess'
13. wierzba całolistna 'pendula'
14. jarząb pospolity 'fastigiata'
15. krzewuszką cudowną 'nana variegata'
16. berberys thunberga 'erecta'
17. berberys thunberga 'pink queen'
18. tawuła brzoźolistna
19. pięciornik krzewiasty 'goldfinger'
20. karagana syberyjska 'walker'
21. pięciornik krzewiasty 'kobold'
22. krzewuszką cudowną 'black minor'
23. tawuła szara 'greifsheim'
24. trzmielina 'canadale gold'
25. jesion wyniosły 'nana'
26. trzmielina 'emerald gaiety'

Drzewa i krzewy liściaste:

1. tuja zachodnia 'columna'
2. jałowiec sabiński 'arcadia'
3. jałowiec chiński 'stricta'
4. jałowiec sabiński 'tamariscifolia'
5. świerk gniazdowy 'nidiformis'
6. jałowiec skalny 'skyrocket'
7. świerk biały 'conica'
8. jałowiec łuskowy 'golden carpet'
9. jałowiec łuskowy 'blue carpet'
10. tuja zach. 'hoseri'
11. kosodrzewina

Byliny:

1. żurawka drobnokwiatowa 'velvet night'
2. szałwia omszona
3. żurawka drobnokwiatowa 'obsidian'
4. omieg wschodni
5. dąbrówka rozłogowa 'burgundy glow'
6. tawułka Arendsa 'fanal'
7. rośliny jednoroczne

Pnącza:

1. bluszcz wieczniezielony
2. hortensja pnąca

4.3. Wykaz elementów małej architektury

- ławki z oparciem- 11 sztuk
- ławki bez oparcia- 3szt
- kosze na śmieci- 3szt.
- słup ogłoszeniowy- 1szt.
- tablica informacyjna- 1 szt.
- oświetlenie parkowe- 3szt.

4. Sposoby wykonania

4.1. Nawierzchnia z kostki betonowej

- Kostka betonowa grubości 6cm,
- podsypka cementowo- piaskowa grubości 50mm,
- wypełnienie spoin piaskiem,
- szczeliny między kostkami powinny wynosić od 2 do 3mm.
- piasek o frakcji do 4mm zagęszczony warstwami 15cm,
- betonowe obrzeża 100x20x6cm.

Budowę nawierzchni należy rozpocząć od dokładnego przeniesienia projektu w teren, a więc od wymierzenia punktów charakterystycznych za pomocą kołków z zaznaczonymi punktami wysokościowymi. Na placach zastosować kostkę betonową typ „PIAZZA”. Kolorystyka: żółty- 80% i szary 20%. Pozostałe ścieżki z kostki betonowej typ „HOLLAND” w kolorystyce: szary 80% i czerwony 20%.

Spadki poprzeczne o wartości 1-3%.

4.2.Fontanna

Opis ogólny

- Fontannę umieścić w centralnej części placu, zgodnie z dokumentacją projektową.
- Należy zastosować 3 komplety gotowych fontann. Fontanna z trzema podświetlanymi dyszami oddzielnie uruchamianymi, o różnych programach stałych.
- Wysokość strumienia fontanny max. do 140cm.

- Praca fontanny będzie sterowana automatycznie. Zaprogramowanie czasu pracy fontanny zostanie wykonane zgodnie z wytycznymi inwestora.
- Do instalacji wodnej fontanny dostarczyć wodę wodociągową do pierwszego napełnienia oraz pokrycia bieżących ubytków eksploatacyjnych.
- Pompy pracują w obiegu zamkniętym i są wyłączane okresowo. Na zimę należy je zdemontować i przechować w miejscu suchym.

Wykonanie

- Wytyczyć zarysy nawierzchni żwirowej zgodnie z projektem.
- Wybrać ziemię na głębokość ok. 45cm.
- Wybraną ziemię należy przewieźć taczkami na plac środkowy w celu utworzenia podwyższonej rabaty
- Teren wyprofilować ze spadkiem 14cm od krawędzi zewnętrznej do brzegu zbiornika na pompy wodne.
- Fontanna z niecką betonową , umieszczoną poniżej poziomu terenu, z lokalnymi zagłębieniami o wymiarze 90x90cm w rzucie i 30cm głębokości.
- Niecka z betonu B15.
- Zastosować warstwę odsączającą o gr. 20cm- po zagęszczeniu
- Warstwa konstrukcyjna- ochrona mechaniczna z papy zgrzewalnej asfaltowej z włókien poliestrowych z wkładką z taśmy miedzianej.
- Niecka przykryta żwirem gr. 8cm- przy krawędzi zewnętrznej. Żwir jedno frakcyjny 16- 31,5mm.

4.3. Nasadzenia

Wymagania dotyczące sadzenia drzew liściastych są następujące:

- miejsce sadzenia - powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,
- dołki pod drzewa powinny mieć wielkość wskazaną w dokumentacji projektowej i zaprawione w całości ziemią urodzajną,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5cm głębiej jak rosła w szkółce, zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- przy sadzeniu drzew formy piennej należy przed sadzeniem wbić w dno dołu drewniany palik,
- korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać,
- drzewa formy piennej należy przywiązać do palika tuż pod koroną,
- wysokość palika wbitego w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa,
- palik powinien być umieszczony od strony najczęściej wiejących wiatrów.

W miejscach gdzie będą sadzone byliny należy zerwać darnie. Następnie teren wyrównać ziemią, która została wybrana spod ścieżek żwirowych. Ostatnim etapem przy nasadzeniach jest ściółkowanie korą. Ściółkujemy cały obszar, który zajmują grupy krzewów lub wokół drzew sadzonych pojedynczo. Grubość warstwy kory to 5cm. Obszar ściółkowania powinien być nieco

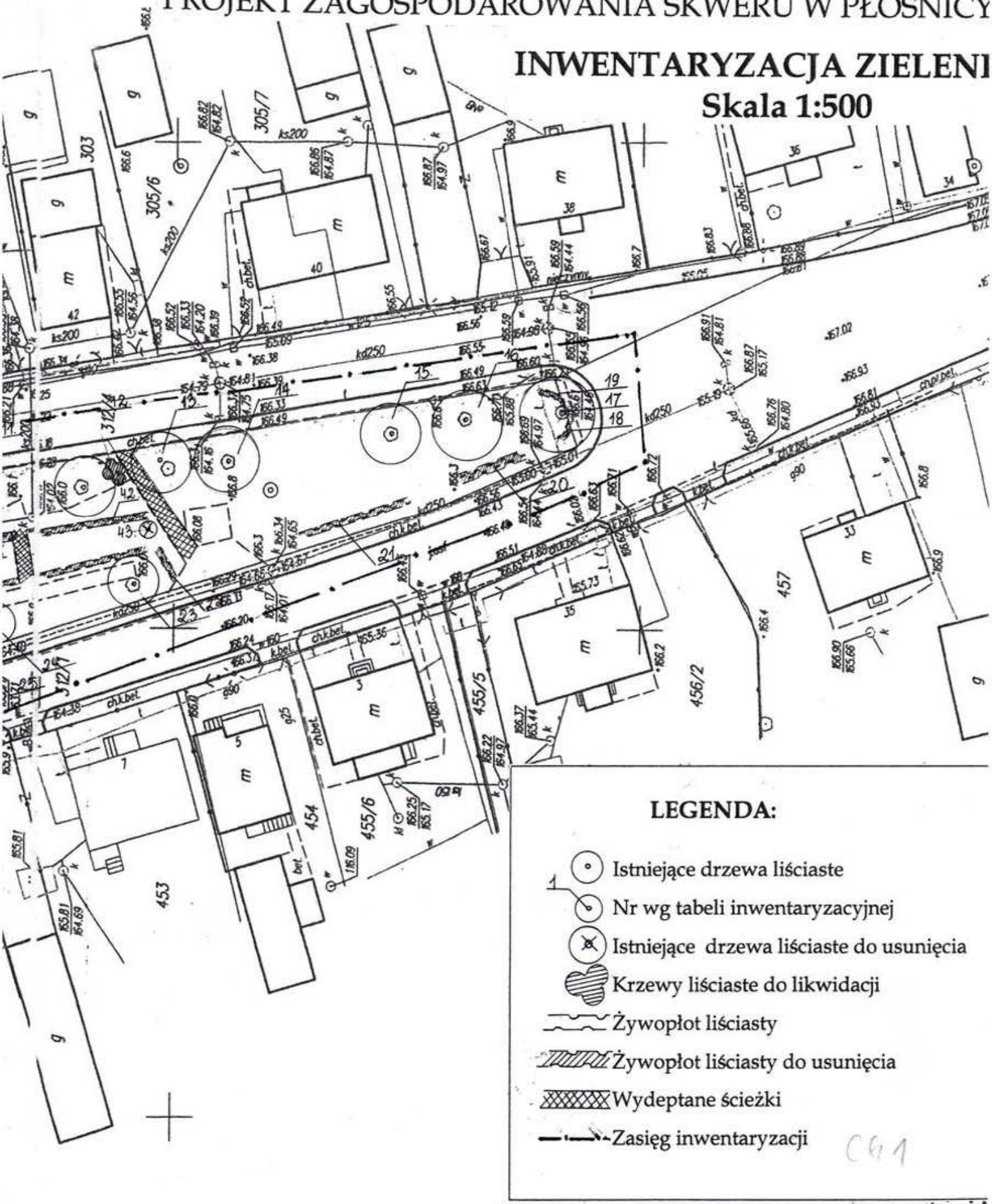
niżej niż poziom trawy, co zapobiegne przemieszczaniu się kory.

CZEŚĆ GRAFICZNA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA SKWERU W PŁOŚNICY

INWENTARYZACJA ZIELENI

Skala 1:500

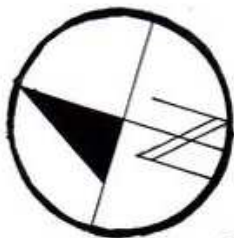


LEGENDA:

- 1 Istniejące drzewa liściaste
- Nr wg tabeli inwentaryzacyjnej
- Istniejące drzewa liściaste do usunięcia
- Krzewy liściaste do likwidacji
- Żywopłot liściasty
- Żywopłot liściasty do usunięcia
- Wydeptane ścieżki
- Zasięg inwentaryzacji

CG 1

Nazwa projektu	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA SKWERU W PŁOŚNICY	
Tytuł rysunku	INWENTARYZACJA ZIELENI	
Projektant	inz. arch. krajobr. A.Chrzanowska	
Skala 1:500	Data: sierpień 2011	Rys. nr 1



6.7. Obciążalność zwarciowa i wytrzymałość.

Obciążalność długotrwała kabla YAKY 3 x 10 mm² wynosi 62A.

6.8. Sprawdzenie kabla.

Po ułożeniu kabla winien on być sprawdzony w zakresie:

- a/. Sprawdzenia ciągłości żył i stanu izolacji.
- b/. Sprawdzenia przed zasypaniem kabla czy sposób ułożenia odpowiada normie i jest zgodny z projektem.
- c/. Sprawdzenia zgodności faz i kolejności faz.
- d/. Pomiar oporności izolacji.
- e/. Sprawdzenia wytrzymałości elektrycznej.

6.9. Uwagi.

- 1/. Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami normami, zarządzeniami i katalogami.
- 2/. Inwestor zobowiązany jest do zlecenia służbie geodezyjnej wykonania tyczenia i inwentaryzacji urządzeń liniowych - kabla ułożonego w rowie przed jego zasypaniem.
- 3/. Przewód zerowy oznaczyć trwale kolorem niebieskim.
- 4/. Wykonać pomiary skuteczności zerwania i oporności uziomów.
- 5/. Nawierzchnie po wykopach doprowadzić do stanu pierwotnego

7. Obliczenia techniczne.

7.1. Dobór wielkości zabezpieczenia oprawy.

$$P_{\text{szcz}} = 100 \text{ W}$$

$$I_{\text{szcz}} = P_{\text{szcz}} : (230 \text{ c } \cos \phi)$$

$$I_{\text{szcz}} = 100 : 207 = 0,48 \text{ A}$$

$$I_{\text{roz}} = 0,48 \times 1,4 = 0,67 \text{ A}$$

Dobrano S-191/B-6A

7.2. Dobór zabezpieczenia obwodowego.

3 opraw po 100W

$$P_{\text{szcz}} = 300 \text{ W}$$

$$I_{\text{szcz}} = P_{\text{szcz}} : (230 \text{ c } \cos \phi)$$

$$I_{\text{szcz}} = 300 : 207 = 1,449 \text{ A}$$

$$I_{\text{roz}} = 1,449 \times 1,5 = 2,174 \text{ A}$$

Dobrano S-191/B-10A

7.3. Sprawdzenie linii nn kablowej na dopuszczalny spadek napięcia dla dobudowywanego odcinka linii nN 0,4 kV kablowej

moc [W]	długość [m]	PI	
100	40	4000	
200	35	7000	
300	45	13500	
		0	
		24500	kWm
	γ -	56	
	S -	10	[mm ²]
	U -	230	[V]

$$\Delta U \% = \frac{\Sigma PL}{\gamma * s * U^2} * 100 \%$$
$$\Delta U1\% = 0,0827 \%$$

7.4. Obliczenia spadków napięcia w obwodzie zasilenia fontanny.

dla w.l.z. $P_o = 1,00 \text{ kW}$; $YKY 3 \times 10 \text{ mm}^2$; L do 30 mb

$$\text{delta } U\% = 0,07764 \%$$

7.5. Obliczenie ochrony przeciwporażeniowej.

Dla wyłącznika różnicowoprądowego warunków środowiskowych 2.

Napięcie bezpieczne $U_1 = 25 \text{ V}$

R_A rezystancja uziemienia

la wartość wyłączającego prądu

$I_a = k \times I_n$ dla $I_n = 0,03 \text{ A}$

$I_a = 1,2 \times 0,03 \text{ A} = 0,036 \text{ A}$

$$[1] U_1/I_a = 25\text{V}/0,036\text{A} < 694,5 \Omega$$

Dla ZK – $R_{AZ} < 30 \Omega$ (z przepisów)

A więc $R_A < 30 \Omega$ Zależność [1] jest spełniona.

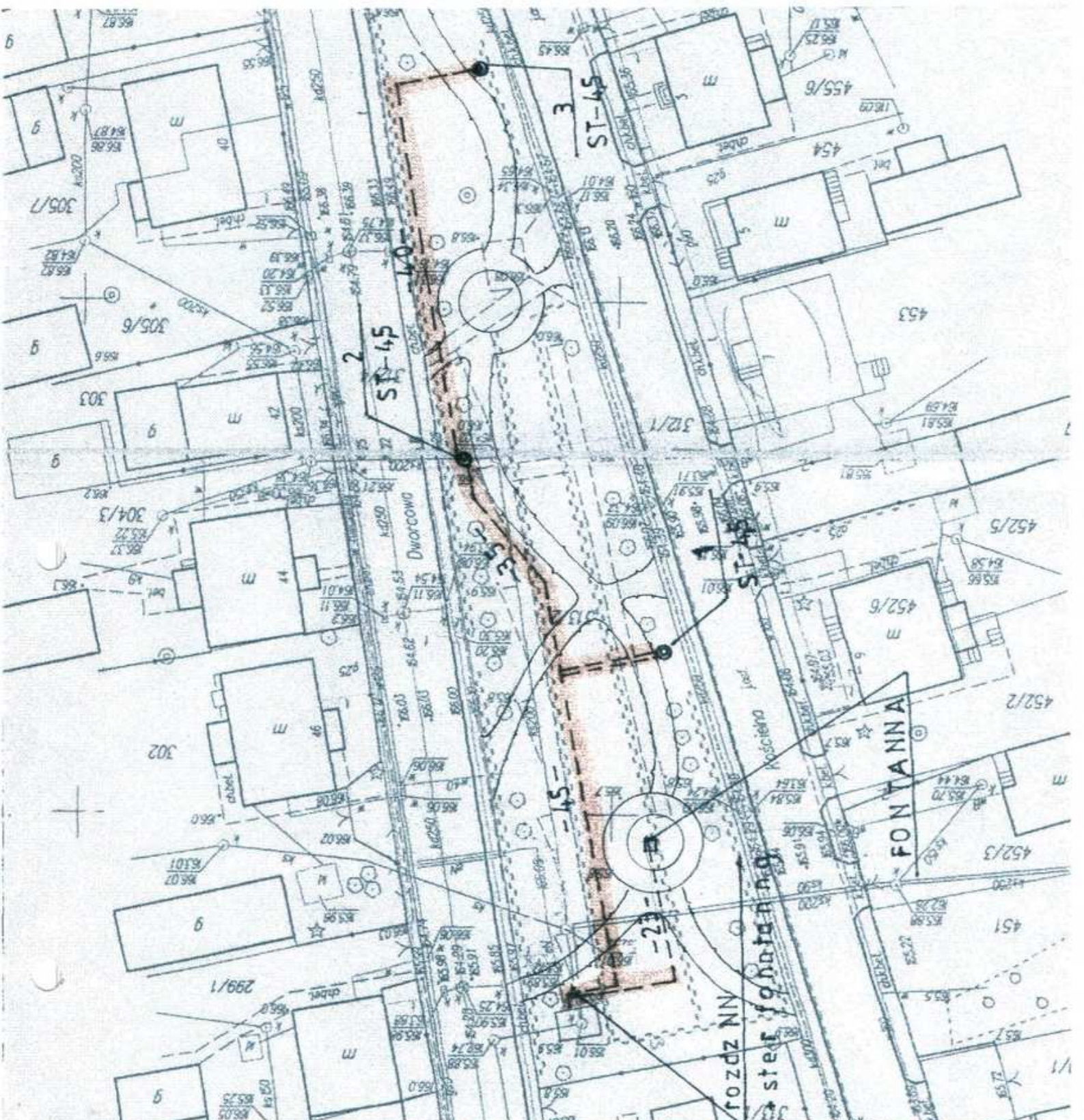
Przyjęto przyłączenie przewodu ochronnego instalacji odbiorczej do wspólnego uziomu dla złącza o oporności mniejszej niż 30Ω .

Upr. proj. i bud. Nr Cie-18/84
technik Elektryk
LEONARD WITKOWSKI

8. Zestawienie materiałów podstawowych.

1. kabel ziemny YAKY 3 x 10 mm ²	mb	180
2. Latarnie "ART.-METAL" aluminiowe z powłoką antykorozyjną RAL 7021 - oprawa Luminary 3A (Libra).	szt.	3
3. przewód YDYżo 3x2,5 mm ²	mb	30
4. zacisk krzyżowy	szt.	5
5. folia niebieska szer. 40 cm	mb	150
6. tabliczka słupowa + S-191/B-6A	szt.	3
7. oznaczniki trasy kabla	szt.	15
8. bednarka ocynkowana FeZn 25x4 mm	mb.	150
9. Fundament pod słup aluminiowy F-100	szt.	3
10. inne drobne materiały jak: pakuły, nakrętki, śruby, kołki rozporowe, farba itp.		

Upr. proj. i bud. 06-500/2017/24
technik
LEONARD WITKOWSKI



1. kable zasilające YKY 3x10 mm² + płaskownik stalowy ocynkowany FeZn 4x25mm²
 2. Latarnia "ART-METAL" aluminiowe z powłoką antykorozyjną RAL 7021
- oprawa Luminary 03A (Libra)

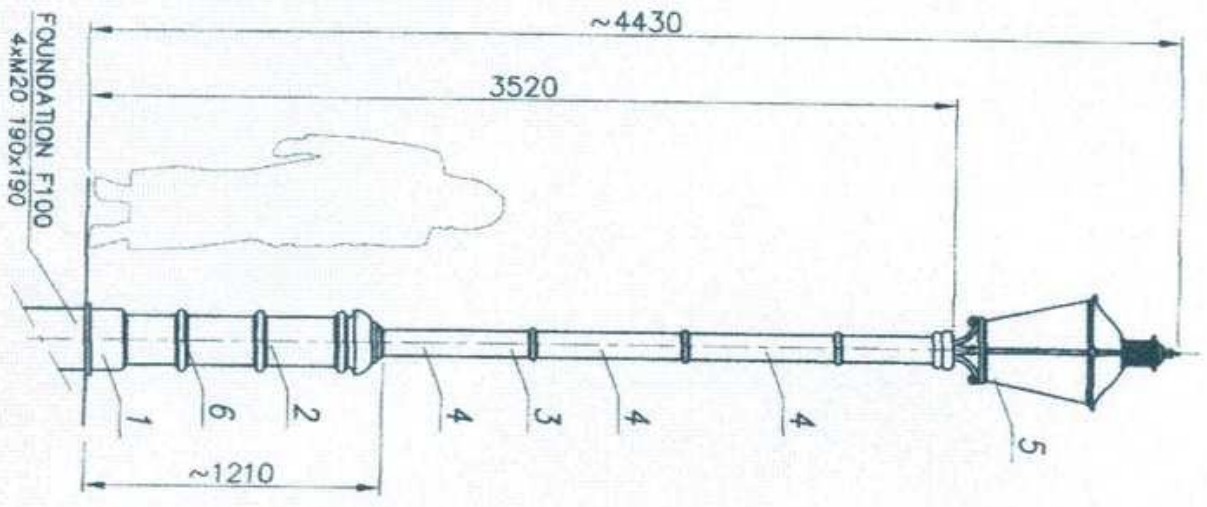
Adres budowy: Płośnia gm. Płośnia działka Nr Ewid. 313/2		Schemat zasilania oświetlenia skweru i zasilenie fontanny.		Rys. nr 4
Inwestor: Gmina Płośnia 13-206 PŁOSNICA, UL. Dworcowa 52				Skala: 1:500
Proj. Leonard Witkowski Cie. 18/84		Opł. Barbara Witkowska	2011r	Podpis:
Rys. Barbara Witkowska			2011r	

MALOWANIE:
PAINTING

POWROKA ANTYKOROZYJNA (ANTICORROSIIVE PAINT)
KOLOR (COLOUR) RAL 7021

FUNDAMENT:

FOUNDATION F100
FUNDAMENT NIE WCHODZI W SKŁAD ZESTAWU
FOUNDATION IS NOT INCLUDED INTO THE SET.



nazwa/name	wartość value
stwierdzonego odbram	1
widz zosa	1,2
nie dynamiczny	1,2
dynamicznie	1,2
hydrodynamicznie	1,2
luminaria kolory	1,2
kolory odbram	1,2
kolory odbram	1,2
ciężkość, mm, do obj. wlotem	1,4
portul nie le wlot	1,4
ciężkość, mm, do obj. wlotem	1,4
portul nie le wlot	1,4
obliczeniowo przekrocz wlotu	1,2
wlot wlot	1,2

ACCORDING TO: PN-EN 40-3-1, PN-EN 40-3-5

nr	nazwa	rysunek	material	ilość	jedn. catk.	wagi	uwagi
7	Kabel/Cable YDY 3x1,5MM ²	-		-	-	-	
6	Tabliczka przyt./ Control panel	-		1	-	-	
5	Oprawa/Luminary 03A (Libro)	-	podjazd/dl	1	-	-	
4	Segment słupa/ Pole section	-	odbr diam. diam, cast	3	-	-	
3	Rura stal./Steel pipe ø60.3	-	elw elw	1	-	-	
2	Rura stal./Steel pipe ø133	-	elw elw	1	-	-	
1	Baza słupa P / Pole base P	-	odbr diam. diam, cast	1	-	-	
zmiana 0							
nazwisko		data	podpis	nazwa Zmodyfikacji			
projektował: G.D.				FIRMA PRODUKCYJNO-HANDLOWA			
opracował: M.S.		06.04.2007		"ART-METAL" Sp. z o.o.			
zatwierdził:				ul. 34 85-331 Przysob			
				tel: (+48 50) 651 00 78			
				http://www.art-metal.pl			

dimensional tolerance: +/- 20mm

hc=4430
P1/03
P1/03A

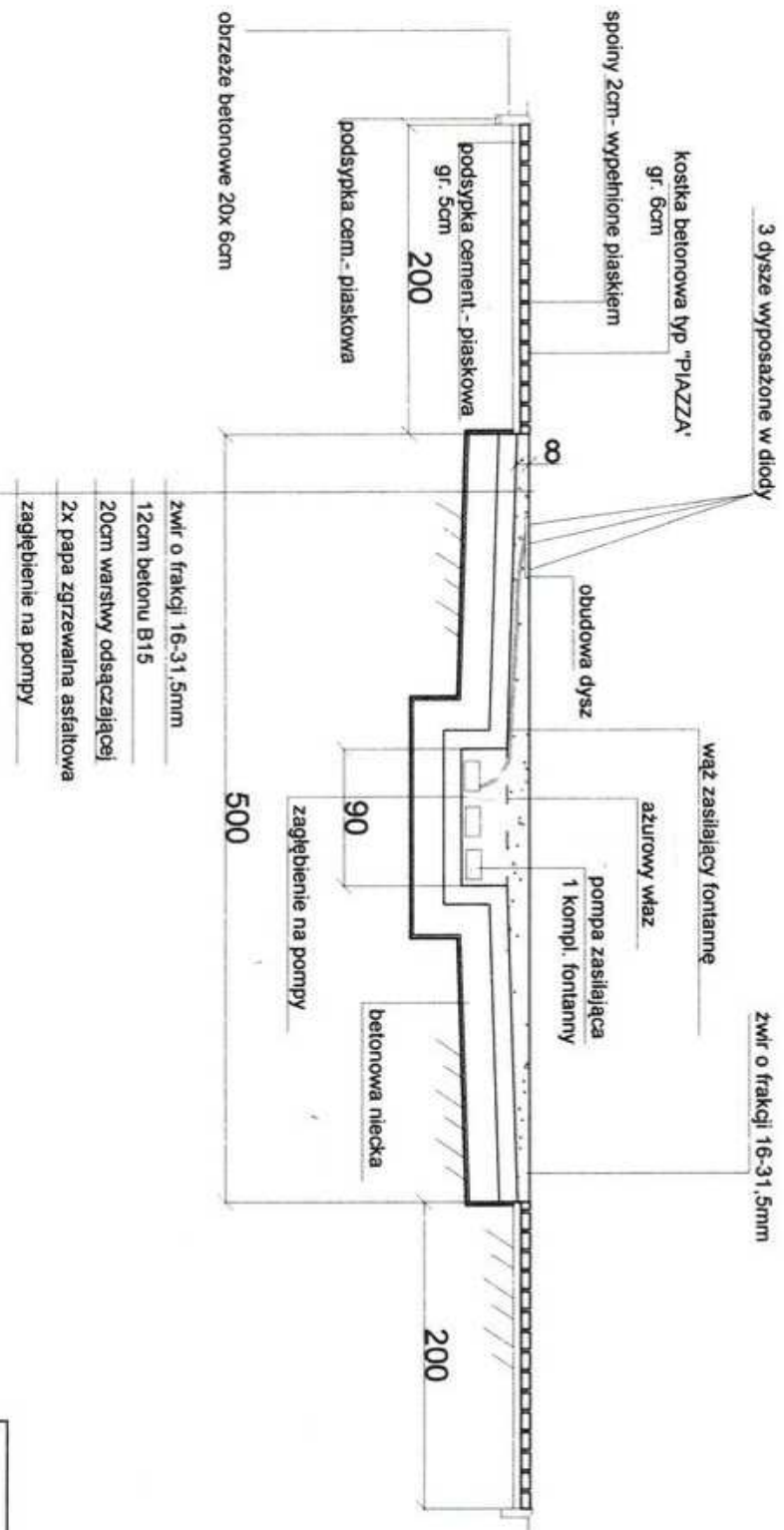
skala: 1:30	nr rysunku: 210x297	tytuł rysunku: P1/03	nr arkusza: 1/1
-------------	---------------------	----------------------	-----------------

STANDARD

Wykaz cenowy roślin

L.P.	NAZWA POLSKA	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ	UWAGI
1.	jarzab pospolity	1	42	42	pojemnik C30
2.	berberys thunberga 'red rocket'	10	12	120	C2
3.	tawuła japońska 'goldmound'	11	10	110	C2
4.	zurawka drobnokwiatowa 'velvet night'	10	8	80	C1
5.	tawuła trójłatkowa	5	10	50	C2
6.	berberys thunb. 'maria'	19	18	342	C3
7.	berberys thunb. 'bagatelle'	12	12	144	C3
8.	wierzba iwa 'curly locks'	4	25	100	C3
9.	surmia bignoniowa 'nana'	3	150	450	C30
10.	bluszcz wieczniezielony	2	12	24	C1
11.	tawuła Douglasa	6	10	60	C2
12.	krzewuszka cudowna 'red princess'	8	12	96	C3
13.	tuja zachodnia 'columna'	4	10	40	C3
14.	klon zwyczajny 'globosum'	3	120	360	C30
15.	tawuła japońska 'little princess'	29	8	232	C2
16.	jałowiec sabiński 'arcadia'	6	13	78	C3
17.	wierzba całolistna 'pendula'	2	25	50	C3
18.	jarzab pospolity 'fastigiata'	2	80	160	C15
19.	jałowiec chiński 'stricta'	3	16	48	C2
20.	jałowiec sabiński 'tamariscifolia'	3	13	39	C3
21.	krzewuszka cudowna 'nana variegata'	3	12	36	C3
22.	berberys thunberga 'erecta'	3	10	30	C3
23.	berberys thunberga 'pink queen'	1	12	12	C3
24.	tawuła brzoźolistna	3	10	30	C2
25.	pięciornik krzewiasty 'goldfinger'	5	10	50	C2
26.	dąbrowka rozłogowa 'burgundy glow'	10	7	70	C1
27.	tawułka Arendsa 'fanal'	7	7	49	C1
28.	karagana syberyjska 'walker'	4	50	200	C15
29.	szałwia omszona	40	7	280	C1
30.	pięciornik krzewiasty 'kobold'	8	8	64	C2
31.	świerk gniazdowy 'nidiformis'	3	16	48	C3
32.	jałowiec skalny 'skyrocket'	3	10	30	C2
33.	tuja zach. 'hoseri'	5	8	40	C2
34.	kosodrzewina	3	10	30	C3
35.	jałowiec łuskowy 'blue carpet'	5	13	65	C3
36.	zurawka drobnokwiatowa 'obsidian'	15	8	120	C1
37.	świerk biały 'conica'	5	16	80	C2
38.	jałowiec łuskowy 'golden carpet'	5	13	65	C3
39.	krzewuszka cudowna 'black minor'	7	18	126	C3
40.	omieg wschodni	7	7	49	C1
41.	tawuła szara 'greifheim'	4	10	40	C3
42.	trzmielina 'canadale gold'	3	20	60	C2
43.	hortensja pnąca	1	16	16	C2
44.	trzmielina 'emerald gaiety'	3	7	21	C1
45.	rośliny jednoroczne	60	5	350	C1
46.	jesion wyniosły 'nana'	3	80	240	C15
	RAZEM	359		4826	

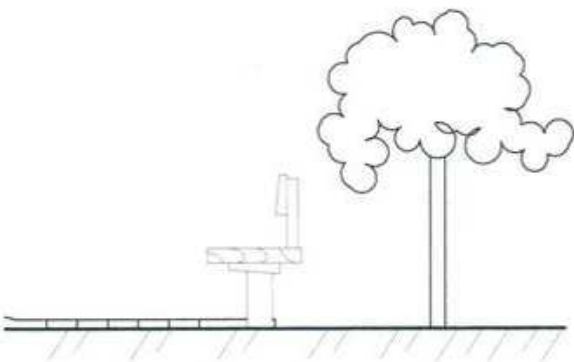
PRZEKRÓJ PRZEZ PLAC Z FONTANNĄ



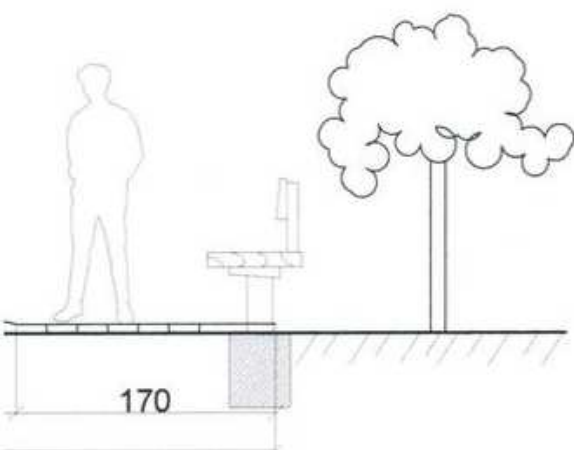
Nazwa projektu	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA SKWERU W PŁOŚNICY		
Tytuł rysunku	PRZEKRÓJ B-B		
Projektant	Inż arch. Krzysztof A. CHYZANOWSKA		
Data : sierpień 2011r.	Skala 1:50	Nr rys. 4	

SZCZEGÓŁ WZNIESIONEJ RABATY

PRZEKRÓJ A-A



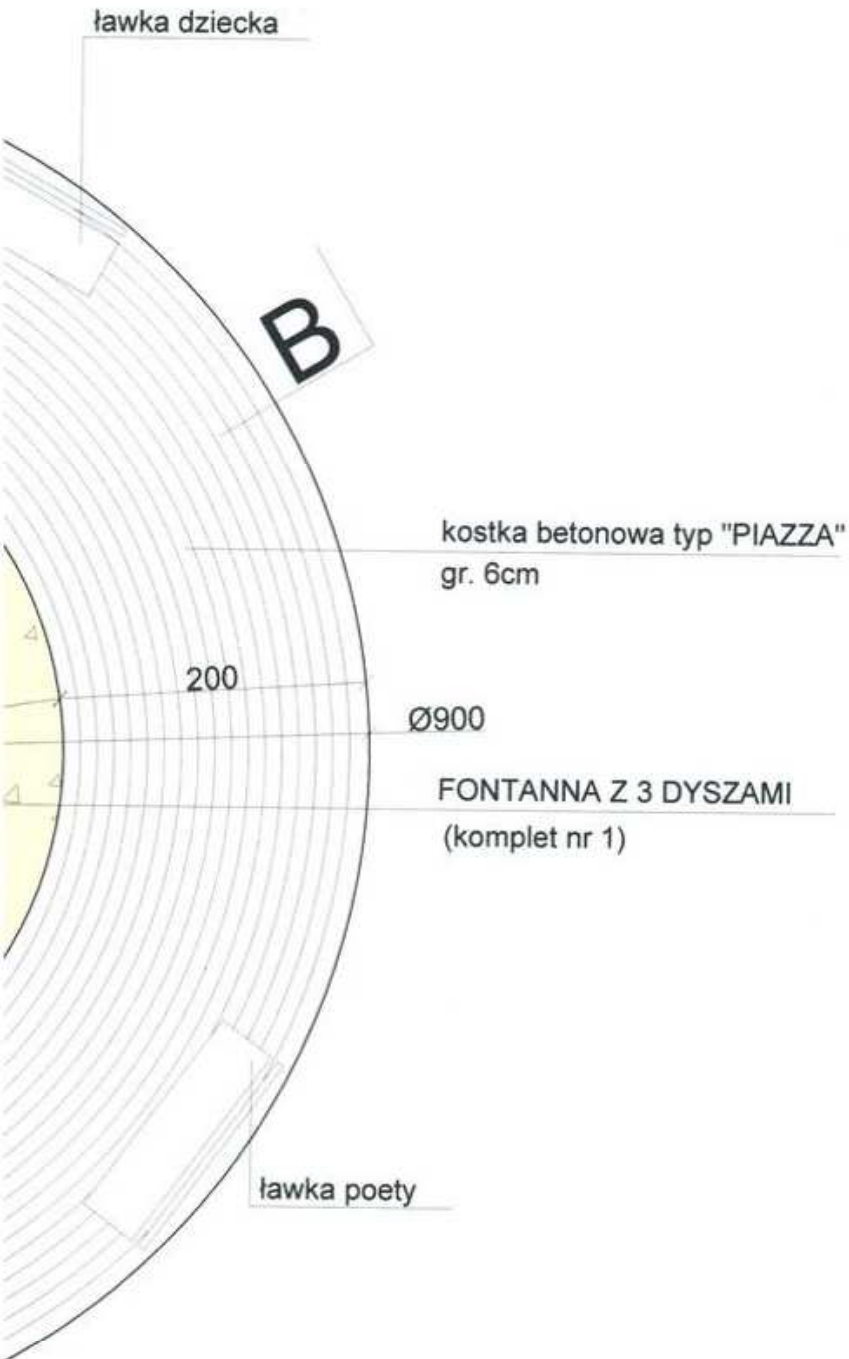
PRZEKRÓJ A-A
WYMIAROWANIE

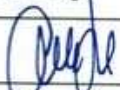


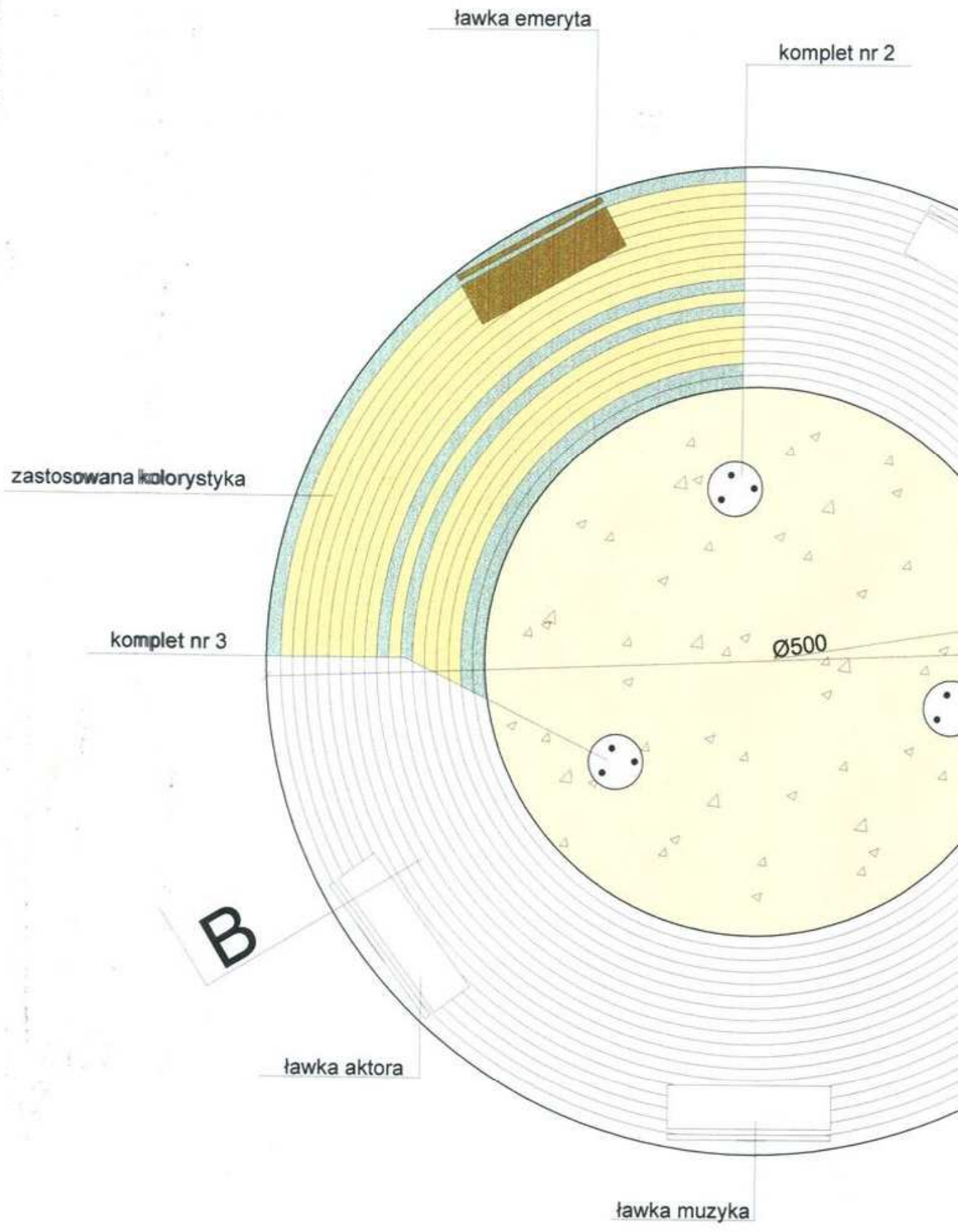
Nazwa projektu	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA SKWERU W PŁOŚNICY	
Tytuł rysunku	SZCZEGÓŁ WZNIESIONEJ RABATY	
Projektant	inż. arch. krajobr. A. Chrzanowska	
Data : sierpień 2011r.	Skala 1:50	Nr rys. 5



RZUT Z GÓRY PLAC Z FONTANNĄ



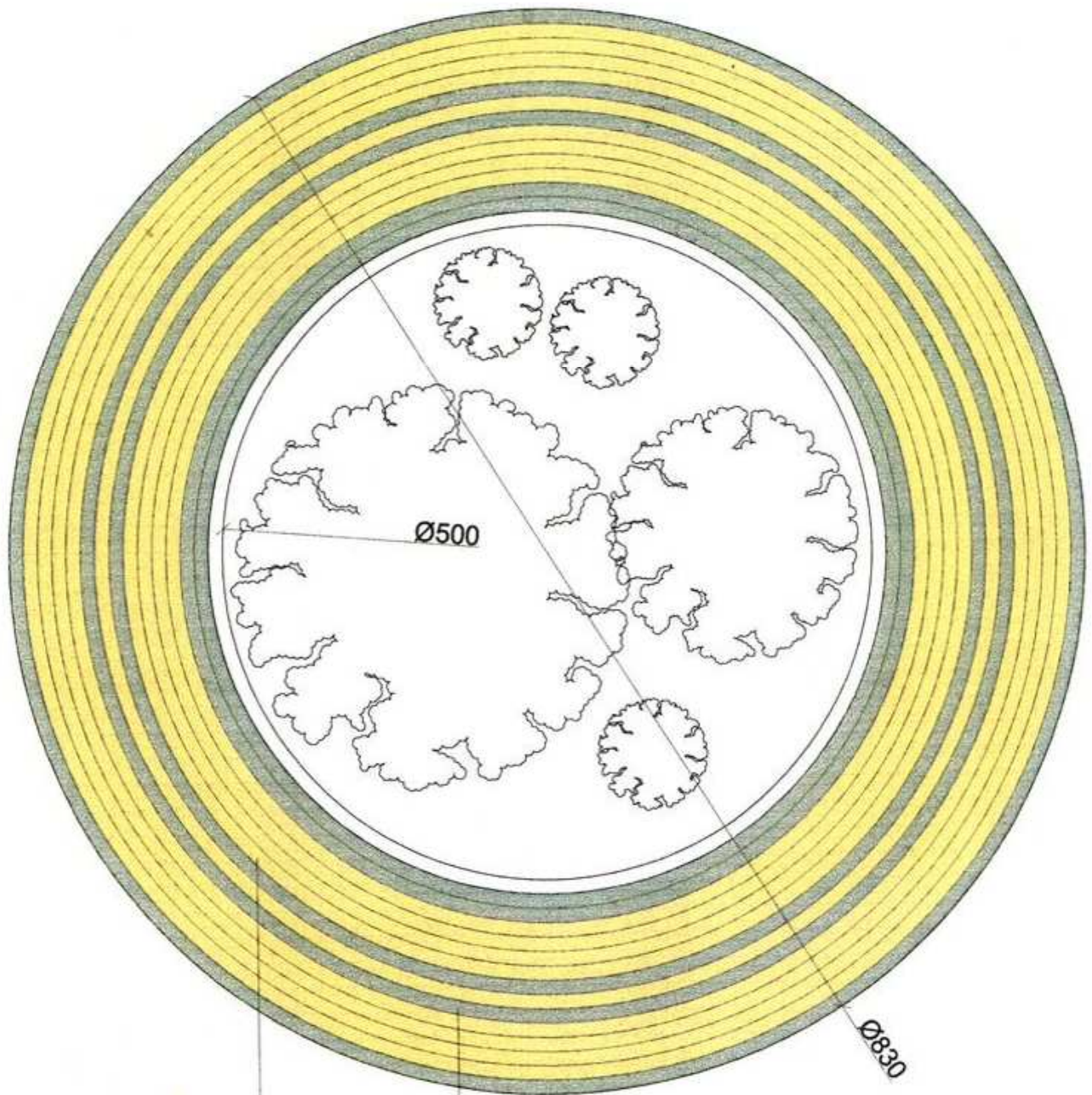
Nazwa projektu	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA SKWERU W PŁOŚNICY	
Tytuł rysunku	RZUT Z GÓRY NA FONTANNĘ	
Projektant	inz.arch.krajobr. A.Chrzanowska	
Data : sierpień 2011r.	Skala 1:50	Nr rys. 3



RZUT Z GÓRY

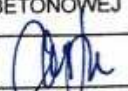
skala 1:50

SPOSÓB UŁOŻENIA KOSTKI BETONOWEJ TYP PIAZZA



kostka betonowa- gr. 6cm
kolor szary

kostka betonowa- gr. 6cm
kolor żółty

Nazwa projektu	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA SKWERU W PŁOŚNICY	
Tytuł rysunku	WZÓR UŁOŻENIA KOSTKI BETONOWEJ	
Projektant	inst. arch. krajobr. A.Chrzanowska	
Data : sierpień 2011r.	Skala 1:50	Nr rys. 6

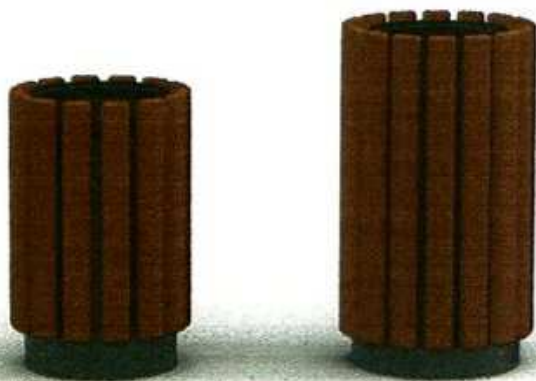
WZORY MAŁEJ ARCHITEKTURY



ławka z oparciem



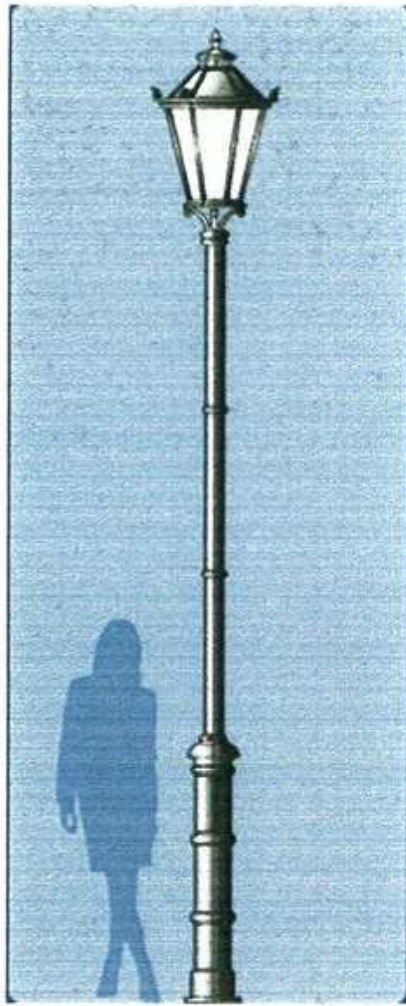
ławka bez oparcia



Kosz na śmieci



Słup ogłoszeniowy



Oświetlenie parkowe

PROJEKT BUDOWLANY

ZAGOSPODAROWANIA SKWERU W MIEJSCOWOŚCI PŁOŚNICA.

Schemat zasilania oświetlenia skweru i zasilanie fontanny w m. Płościca
Działka nr 313/2

(linia nN 0,4 kV kablowa zalicznikowa)".

INWESTOR:
Gmina Płościca
ul. Dworcowa 52
woj. warmińsko-mazurskie

ROZDZIAŁ - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Imię, nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Opracowała : Barbara Witkowska		2011r	ASYSTENT PROJEKTANTA <i>BW</i> Barbara Witkowska TECHNIK
Projektował : Leonard Witkowski	Cie. 18/84 MAZ/IE/4758/01	2011r	Upr. proj. i bud. Nr Cie-18 84 technik Elektryk LEONARD WITKOWSKI

Spis treści

1.	Strona tytułowa	str. nr 1
2.	Spis treści	str. nr 2
3.	Zaświadczenie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa	str. nr 3
4.	Stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego	str. nr 4
5.	Oświadczenie projektanta	str. nr 5
6.	Opis techniczny	str. nr 6
7.	Obliczenia techniczne	str. nr 9
8.	Zestawienia materiałów podstawowych	str. nr 11
9.	Rysunki	
9.1.	Plan zagospodarowania (trasy linii nN kablowej 0,4 kV w skali 1:500)	rys. nr 1



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 12 stycznia 2011

Zaświadczenie

Pan **LEONARD WITKOWSKI**

miejsce zamieszkania:

REPUBLIKI PINCZOWSKIEJ 4
06-500 MŁAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **MAZ/IE/4758/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: **1 stycznia 2011 r.** do dnia: **31 grudnia 2011 r.**

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-pa PRZEWODNICZĄCE
mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.pib.org.pl, e-mail: biuro@maz.pib.org.pl
NIP 525-22-56-203, Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00, Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

Nr ewidencyjny Cie-13/84

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 2 i ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 1 pkt 2 i ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 i itd rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Obywatel Leonard WITKOWSKI

technik kolejowy trakcji elektrycznej

urodzony(a) dnia 9 października 1950r. w Mławie

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel Leonard WITKOWSKI

jest upoważniony:

1. do sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
2. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Z u.p. Wojewody
Główny Architekt Województwa
DIREKTOR
[Signature]
mgr inż. arch. Jerzy Turon

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r. oraz Nr 93 poz. 888 z 2004 r.) jako Projektant oświadczam że: Projekt budowlany „Schemat zasilania oświetlenia skweru i zasilenie fontanny” w m. Płońska gm. Płońska działka nr 313/2 (branża elektryczna) został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Upr. proj. i bud. Nr Cie-18/84

.....technik Elektryk.....
LEONARD WITKOWSKI

6. Opis techniczny

6.1. Podstaw opracowania.

Niniejszą dokumentację opracowano na podstawie:

- a). Zlecenie inwestora
- b). Map zasadniczych w skali 1 :500
- c). Własnej inwentaryzacji urządzeń elektroenergetycznych

6.2. Zakres opracowania.

Budowa linii zalicznikowej kablowej zasilającej fontannę oraz oświetlenie skweru kablem typu YAKY 3 x 10 mm² + płaskownik stalowy ocynkowany FeZn 25 x 4 mm, Latarnie "ART.-METAL" aluminiowe z powłoką antykorozyjną RAL 7021 - oprawa Luminary 3A (Libra).

Podłączenia opraw należy wykonać przewodem YDYżo 3 x 2,5mm. Podłączenie projektowanych linii należy wykonać od istniejącej rozdzielni zasilającej przepompownię ścieków zlokalizowanej na terenie skweru. Pod potrzebę zasilania oświetlenia i zasilania fontanny należy zabudować typowe rozdzielnice ze sterowaniem w sąsiedztwie istniejącej rozdzielni przepompowni.

6.3. Opis trasy.

Trasę projektowanych linii n.n. kablowych 0,4 kV przedstawia załączony rysunki zagospodarowania terenu na mapie zasadniczej w skali 1 : 500. Z uwagi na bardzo bogato uzbrojony teren w urządzenia podziemne całość prac związanych z wykopami należy wykonać ręcznie.

6.4. Dane ogólne.

Kabel powinien być ułożony w ziemi wzdłuż linii falistej na głębokości 0.6 m i na 10 cm warstwie piasku oraz winien być przykryty taką samą warstwą piasku. Promień zgięcia kabla nie powinien być mniejszy niż 15-krotna średnica kabla.

Na całej długości kabla należy ułożyć folię z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego grubości 0.5 mm i szerokości 40 cm i 25 cm nad kablem. Na kabel nałożyć opaski winidurowe z napisami - rok budowy, typ kabla i jego przekrój, kierunek zasilania w odległości co 10 m.

Na powierzchni ziemi ustawić oznaczniki betonowe trasy kablowej. Oznaczniki te powinny znajdować się na wszystkich zmianach kierunku trasy, przy mufach i zbliżeniach. Na początku trasy kabla (przy stacji transformatorowej) pozostawić 4 metrowy zapas kabla natomiast przy każdym słupie pozostawić zapasy na kablach nie mniejsze jak 0,5 mb. Odległość przy krzyżowaniu kabla z kablem 0.4 KV powinna wynosić 25 cm, natomiast odległość pozioma co najmniej 10 cm. Odległość przy skrzyżowaniu między kablem, wodociągiem i kanalizacją powinna wynosić co najmniej 80 cm, oraz przy zbliżeniu 50 cm. Odległość od podziemnej linii n.n. i linii telefonicznej winna być większa od 80 cm. Odległość przy skrzyżowaniu kabla nn z kanałem co powinna wynosić co najmniej 50 cm. Kabel w miejscu skrzyżowania z kanałem co i drogą należy zabezpieczyć rurą ochronną AROT-BV ϕ 50. Wykopy pod kabel należy wykonać ręcznie pod nadzorem właścicieli urządzeń podziemnych. Na wszystkich skrzyżowaniach i zbliżeniach kabla z innymi urządzeniami podziemnymi i drogami kabel należy ułożyć w rurze ochronnej AROT-BV ϕ 50.

6.5. Uziemienie.

Uziemienie ochronne należy wykonać z płaskownika stalowego ocynkowanego FeZn o przekroju 25 x 4 mm i podłączyć w słupie do jego obudowy i obudowy fontanny, do zacisku uziemienia słupa należy podłączyć metalicznie obudowę oprawy.

6.6. System ochrony od porażeń.

Uziemienie ochronne.