

**Ryszard Redmer**  
87-162 Kopanino ul. Przy Lesie 24

e-mail: r.redmer@op.pl tel: 56-648-97-47 tel.kom.: 600-39-78-91

## PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA OBIEKTU: Urządzenie i ogrodzenie Placu Zabaw oraz  
Zespołu Obiektów Rekreacyjnych

ADRES: ul. Łazienna, 87-140 Chełmża  
działka Nr 205 z obrębu 04 Miasta Chełmża

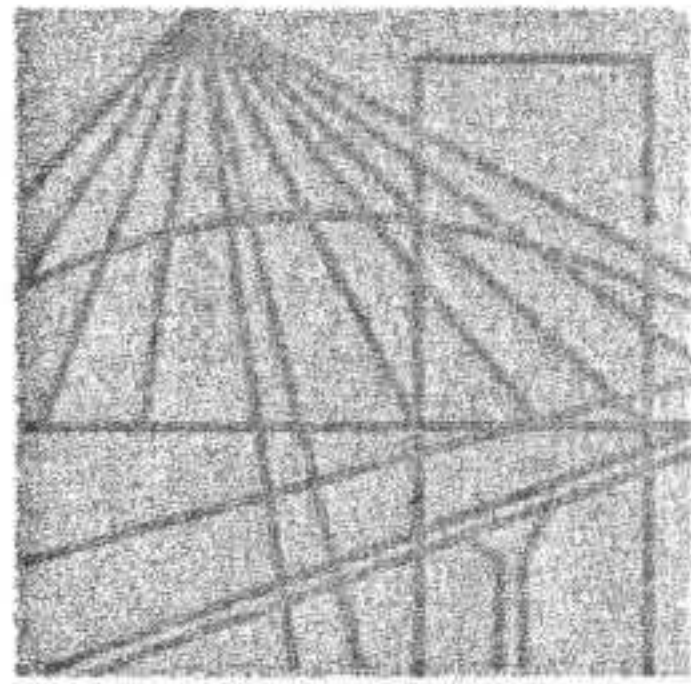
TEMAT Oświetlenie Placu Zabaw i Zespołu Obiektów Rekreacyjnych

INWESTOR Urząd Miasta Chełmża  
ul. Hallera 2, 78-140 Chełmża

PROJEKTANT **Ryszard Redmer**  
uprawnienia w specjalności instalacji elektroenergetycznych  
Nr UAN-NB-8386-5/72/84 WK  
Członek Kuj.-Pom. Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
Nr ewid. KUP/IE/0943/03

**PROJEKTANT**  
**Instalacji Elektroenergetycznych**  
**Ryszard Redmer**  
upr.proj. UAN-NB-8366-5/72/84 WK  
KUP/IE/0943/03

Data opracowania:.....marzec.2014r.....



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2013-08-13  
(miejscowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani **REDMER RYSZARD**

miejsce zamieszkania

**87-162 KOPANINO**

**UL. PRZY LESIE 24**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

**KUP/IE/0943/03**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności

cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2013-09-01

do dnia

2014-08-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY  
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6  
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY  
Rady Okręgowej Izby

*A. Podhorecki*  
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki  
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

**Za zgodność  
z oryginałem**

# DUPLIKAT

URZĄD WOJEWÓDZKI  
we Włocławku  
Wydział Planowania Przestrzennego,  
Budownictwa, Architektury,  
i Nadzoru Budowlanego

Włocławek, dnia 8.11.1984 r.

Nr UAN-NB-8386-5/72/84 Wk

## DECYZJA

Na podstawie § 5, 6, 7 i § 13 ust. 1 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. 46/75) stwierdza się, że Obywatel RYSZARD REDMER technik elektryk, urodzony dnia 27.04.1937 r. w Warszawie posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno—inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel RYSZARD REDMER jest upoważniony do: sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Otrzymuje:

1. Ob. R. Redmer  
Steklin  
87-640 Czernikowo
2. NB a/a

Oryginał dokumentu podpisał Dyrektor Wydziału Główny Architekt Wojewódzki mgr inż. arch. Bogusław Stroszejn – podpis nieczytelny. Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku Urząd Wojewódzki we Włocławku.

Duplikat decyzji wystawiono na podstawie dokumentów posiadanych w archiwum Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy Delegatura Urzędu we Włocławku.

Duplikat stanowi jednolity tekst decyzji: z dnia 8.11.1984 r. Nr UAN-NB-8386-5/72/84 Wk oraz decyzji z dnia 23.01.2002 r. Nr ABIT-OW-7131-1-1/2002.

Włocławek, dnia 24 stycznia 2002 r.

KUJAWSKO-POMORSKI  
URZĄD WOJEWÓDZKI  
WŁOCŁAWEK  
Wydział Planowania Przestrzennego,  
Budownictwa, Architektury,  
i Nadzoru Budowlanego

Z up. Wojewody kujawsko-Pomorskiego

Jan Ziemiński

Kierownik Delegatury Urzędu Wojewódzkiego we Włocławku

Za zgodność  
z oryginałem

1)  
**OŚWIADCZENIE**

2)  
projektanta - sprawdzającego  
o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany:

**Ryszard Redmer**

.....  
( nazwisko i imię składającego oświadczenie )

**Oświadczam, że projekt budowlany** ( opracowanie z dnia maj 2014 r. )

dotyczący inwestycji ( podać rodzaj inwestycji ) :

Budowa oświetlenia Zespołu Rekreacyjnego i Placu Zabaw w Chełmży  
ul. Łazienna, działka Nr 205 z obrębu 04 Miasta Chełmża

opracowany na rzecz Inwestora ( podać pełną nazwę Inwestora ) :

Urząd Miasta Chełmża, ul. Hallera 2, 87-140 Chełmża

**został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej**

.....  
data złożenia oświadczenia

**PROJEKTANT**  
**Instalacji Elektroenergetycznych**  
Ryszard Redmer  
upr.proj. UAN-NB-8368-5/72/84 Wk  
KUP/E/0943/03  
**KUP/E/0943/03**

1. wymóg art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami)  
2. niepotrzebne skreślić

# OPIS TECHNICZNY

do projektu oświetlenia Placu Zabaw i Rekreacji w Chełmży  
przy ul. Łaziennej, dz. Nr 205 z obrębu 04 Miasta Chełmży

## 1. Podstawa opracowania:

- mapa sytuacyjno-wysokościowa dz. Nr 205 z obrębu 04 Miasta Chełmża
- uzgodnienia ze Zleceniodawcą tj. Urzędem Miasta Chełmża
- obowiązujące przepisy i normy
- wizja lokalna w terenie

## 2. Zakres opracowania:

- projekt obejmuje wykonanie oświetlenia Placu Zabaw i Rekreacji w miejscowości Chełmża przy ul. Łaziennej.

## 3. Zasilanie projektowanego oświetlenia:

- projektowane zasilanie oświetlenia z ostatniego stanowiska istniejącego oświetlenia ulicy Łaziennej
- moc konieczna do zasilania oświetlenia mieści się w warunkach oświetlenia ulicy Łaziennej.

## 4. Projektowane oświetlenie:

- projektuje się montaż słupów parkowych, stalowych typu SM-2W na fundamentach B-40 z wysięgnikiem WTM-16/Z
- oprawy typu OW MH-70W ze źródłem HCI-TT 70W/WDE 27 OSRAM
- w słupach zabudować tabliczki zaciskowe z zabezpieczeniem BiWts 6A
- zasilanie opraw od tabliczki wykonać przewodem YDY 3x2,5 mm<sup>2</sup>
- na słupie Nr2 należy wykonać uziemienie punktu zerowego słupa
- zgodnie z usytuowaniem wysokościowym terenu, oprawy na niskim wysięgniku montować po stronie obniżonego terenu.

## 5. Ułożenie kabla:

- projektowany kabel oświetlenia należy ułożyć na głębokości 0,8 m w miejscu jak pokazano na planie sytuacyjnym (rys.1)
- kabel oświetleniowy należy ułożyć na 10 cm warstwie białego piasku i taką samą warstwą kabel przysypać
- tak ułożony kabel przysypać 15 cm warstwą ziemi rodzimej, a wzdłuż kabla ułożyć folię koloru niebieskiego, a następnie całość przysypać ziemią rodzimą do powierzchni terenu
- na końcach kabli, przed poszczególnymi słupami oświetleniowymi, należy pozostawić zapas kabla dł. 1,0 m z każdej strony
- na końcach kabli oraz na całej jego długości, co 10 m, należy założyć opaski z podaniem typu i przekroju kabli, roku ułożenia i kierunku zasilania.

## 6. System ochrony:

- jako system dodatkowej ochrony od porażen należy zastosować zerowanie urządzeń i odbiorników
- zerowaniu podlegają metalowe drzewiczki słupów oświetleniowych oraz metalowe części opraw
- zerowanie opraw należy wykonać trzecią żyłą przewodu YDY 3x2,5 mm<sup>2</sup>, jako odgałęzienie z punktu zerowego tabliczki zaciskowej słupa.

## 7. Uziemienie:

- uziemienie punktu zerowego zaprojektowano w stanowiskach końcowych nr 2
- uziemienie należy wykonać jako prętowe z zastosowaniem trzech prętów Fe  $\varnothing$  20 mm o dł. 3 m każdy
- połączenie prętów należy wykonać bednarką Fe 25x3 mm łącząc pręty metodą spawania
- wartość rezystancji uziomu nie może przekroczyć 30  $\Omega$  ; w przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji należy zwiększyć ilość prętów.

## 8. Uwagi końcowe:

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normą PN/E-05125 oraz załączonym planem trasy projektowanego oświetlenia. Ułożony kabel przed jego zasypaniem należy zgłosić do Urzędu Geodezji celem jego zinwentaryzowania.

Podczas realizacji projektowanego oświetlenia należy uwzględnić uwagi instytucji uzgadniających pod względem istniejących urządzeń podziemnych.

PROJEKTANT  
Instalacji Elektroenergetycznych  
Ryszard Redmer  
upr.proj. UAN-NB-8366-5/72/84 Wk  
KUP/E/0943/03

# INFORMACJA BIOZ - OPIS

wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2008 r.

## 1. Inwestor:

Urząd Miasta Chełmża, ul. Hallera 2, 87-140 Chełmża

## 2. Nazwa i adres obiektu:

Oświetlenie Placu Zabaw w Chełmży  
ul. Łazienna, dz. Nr 205 z obrebu 04 Miasto Chełmża

## 3. Zakres robót budowlanych:

- wykonanie wykopów pod kabel energetyczny oraz słupy
- ułożenia kabla w gotowych wykopach
- ustawienie słupów
- montaż opraw na słupach

## 4. Wykaz istniejących obiektów:

- istniejące oświetlenie drogowe

## 5. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- prace budowlane będą odbywać się poza pasem drogowym.

## 6. Wskazanie zagrożeń podczas realizacji robót:

- prace należy wykonywać sposobem ręcznym
- pracownicy wykonujący roboty muszą posiadać kwalifikacje w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

## 7. Sposób prowadzenia instruktaży przed przystąpieniem do robót:

- przed przystąpieniem do każdej z faz realizacji inwestycji należy przeprowadzić szkolenie pracowników.

## 8. Środki bezpieczeństwa:

Podczas wykonywania poszczególnych robót należy stosować środki bezpieczeństwa przewidziane do użycia przy realizacji zadania:

ubrania robocze, rękawice robocze, kaski ochronne, okulary ochronne.

Teren budowy powinien być zabezpieczony i zorganizowany w sposób umożliwiający sprawne i swobodne opuszczenie (ewakuację) w przypadku zagrożenia pożarem, wypadkiem czy awarią sprzętu.

## 9. Szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót:

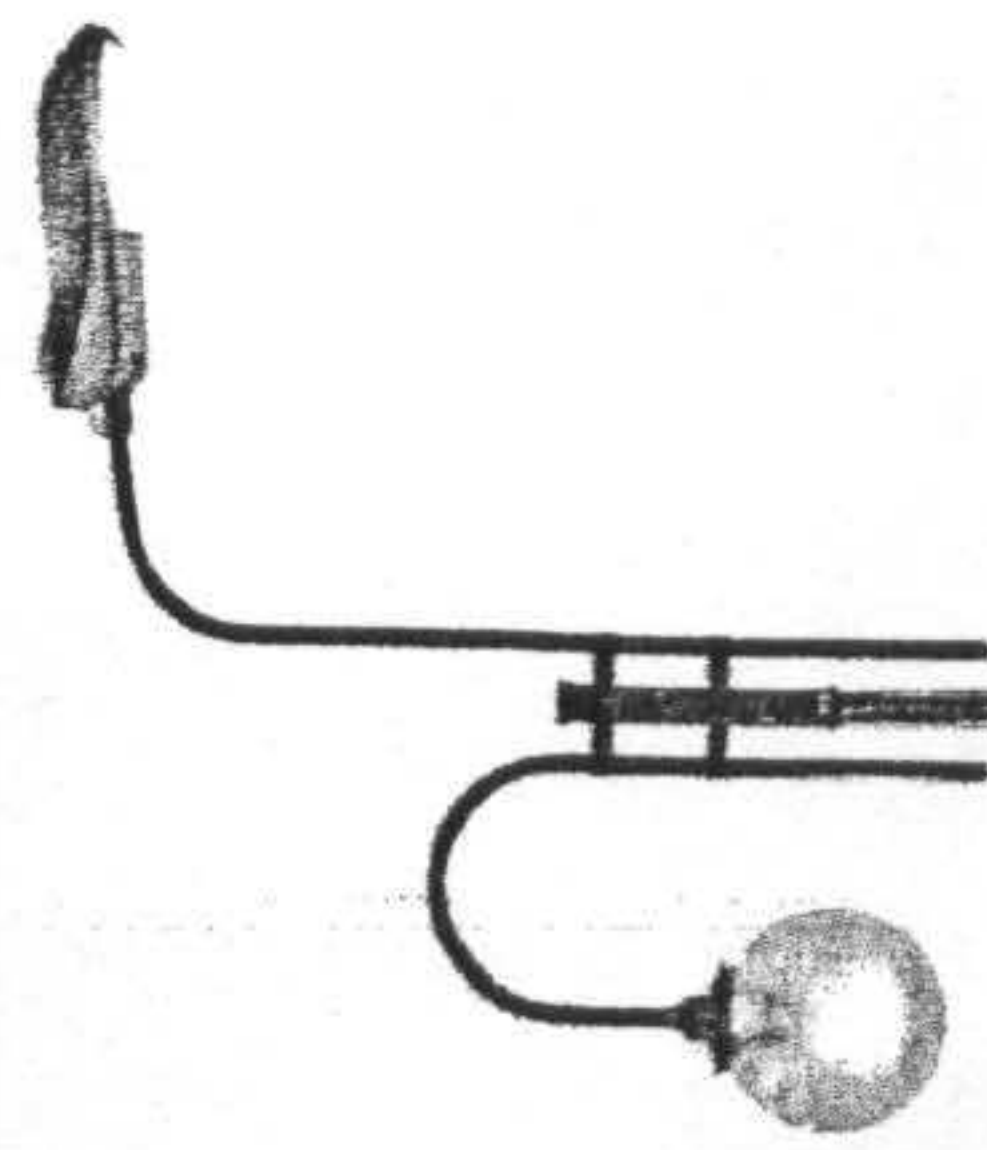
- roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami w sposób gwarantujący zachowanie bezpieczeństwa ludzi i mienia
- teren prowadzonych robót powinien być zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych
- przy wykonywaniu robót budowlanych zabezpieczyć interesy osób trzecich
- przestrzegać wymogów i uwag organów, instytucji oraz jednostek uzgadniających i opiniujących projekt budowlany
- po zakończeniu robót budowlanych teren uporządkować.

PROJEKTANT  
Instalacji Elektroenergetycznych  
Ryszard Redmer  
upr.proj. UAM-NB-6366-5/72/84 Wk  
KUP/IE/0943/03

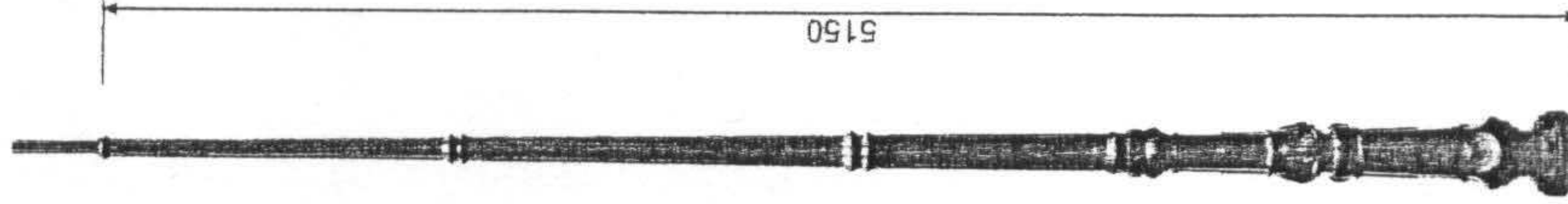
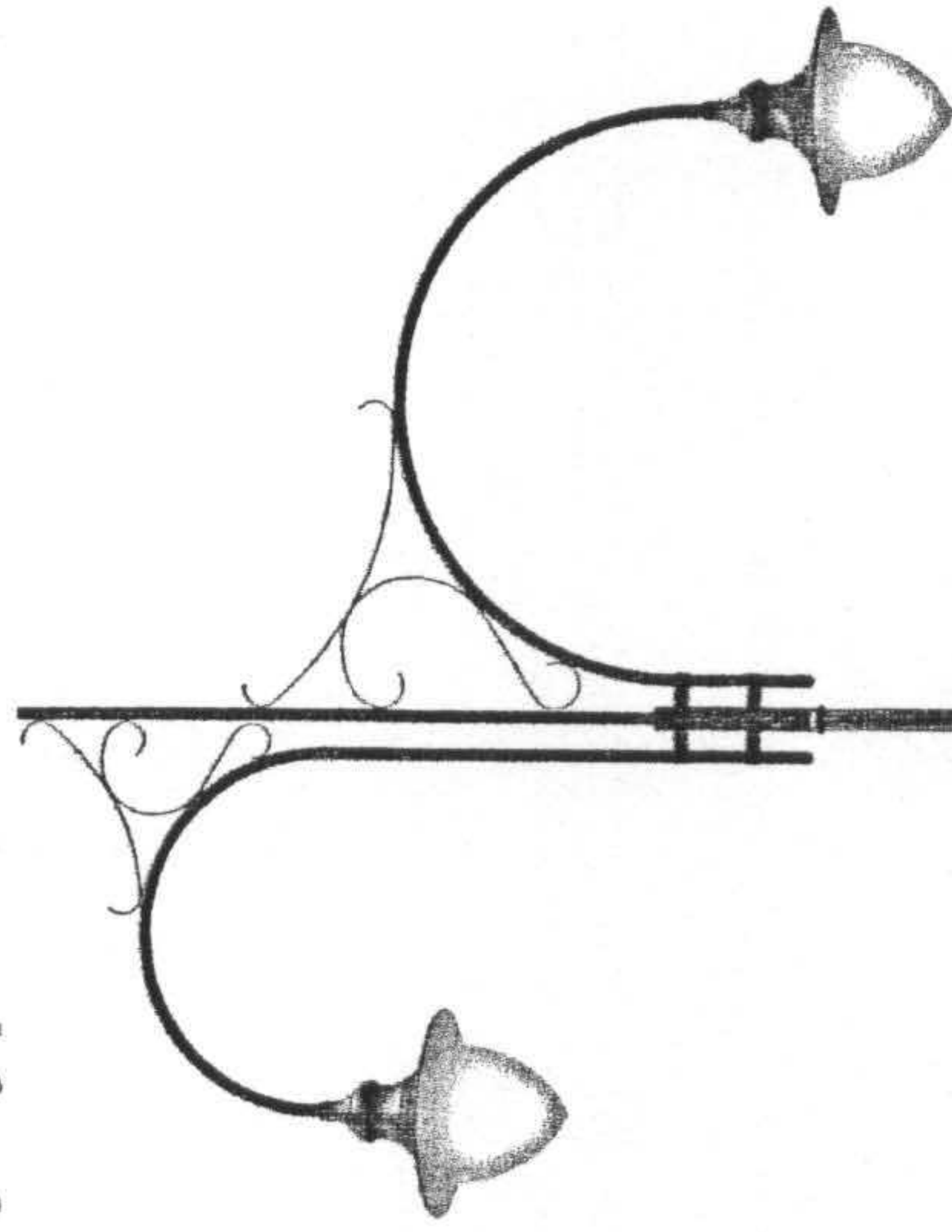
## II. SŁUPY O ZEWNĘTRZNEJ WARSTWIE Z TWORZYWA SZTUCZNEGO

### 2.3. SŁUPY

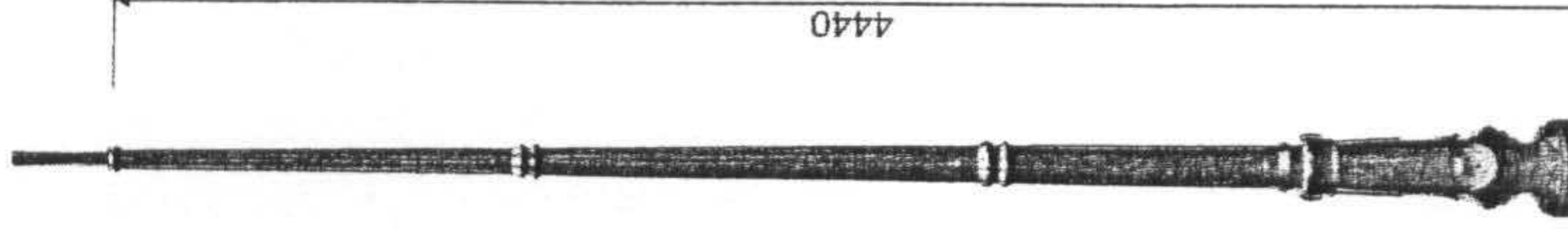
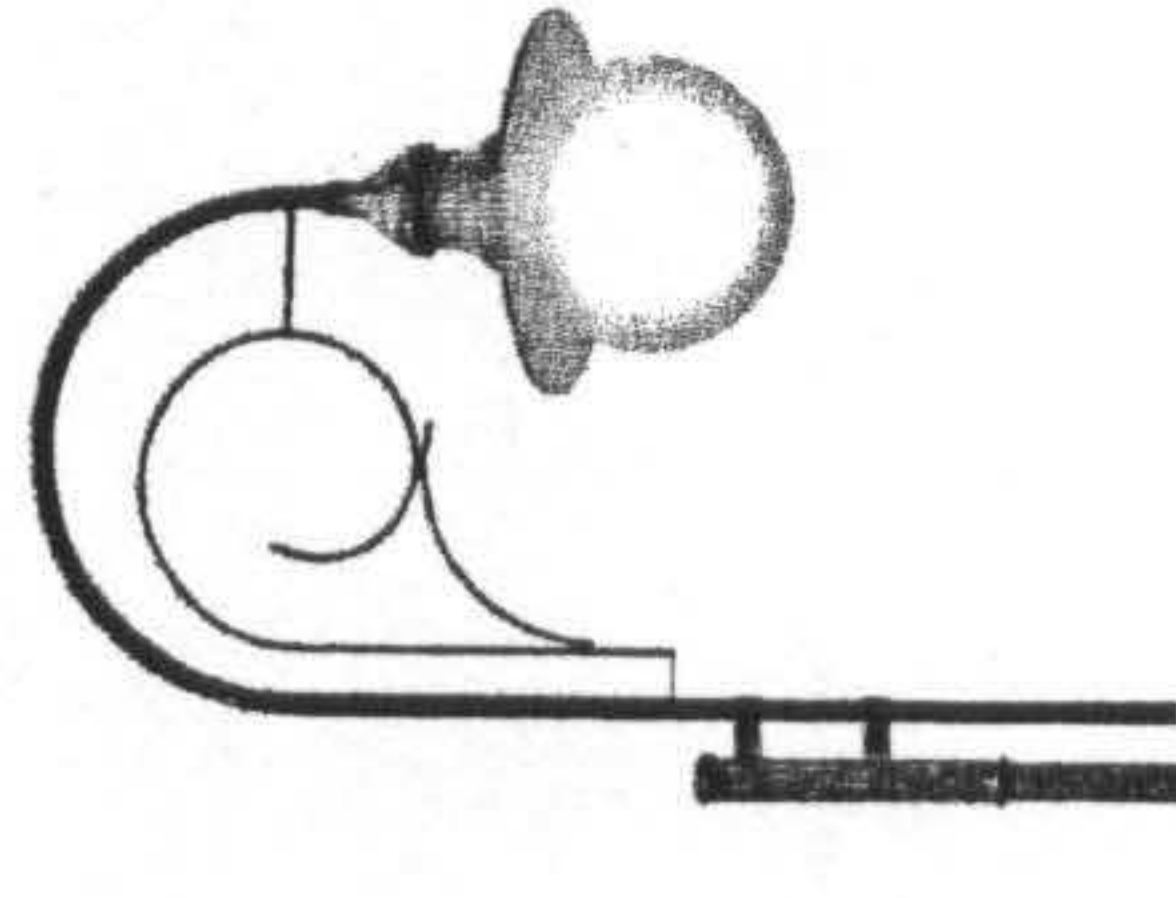
#### 2.3.2. Słupy typu SM



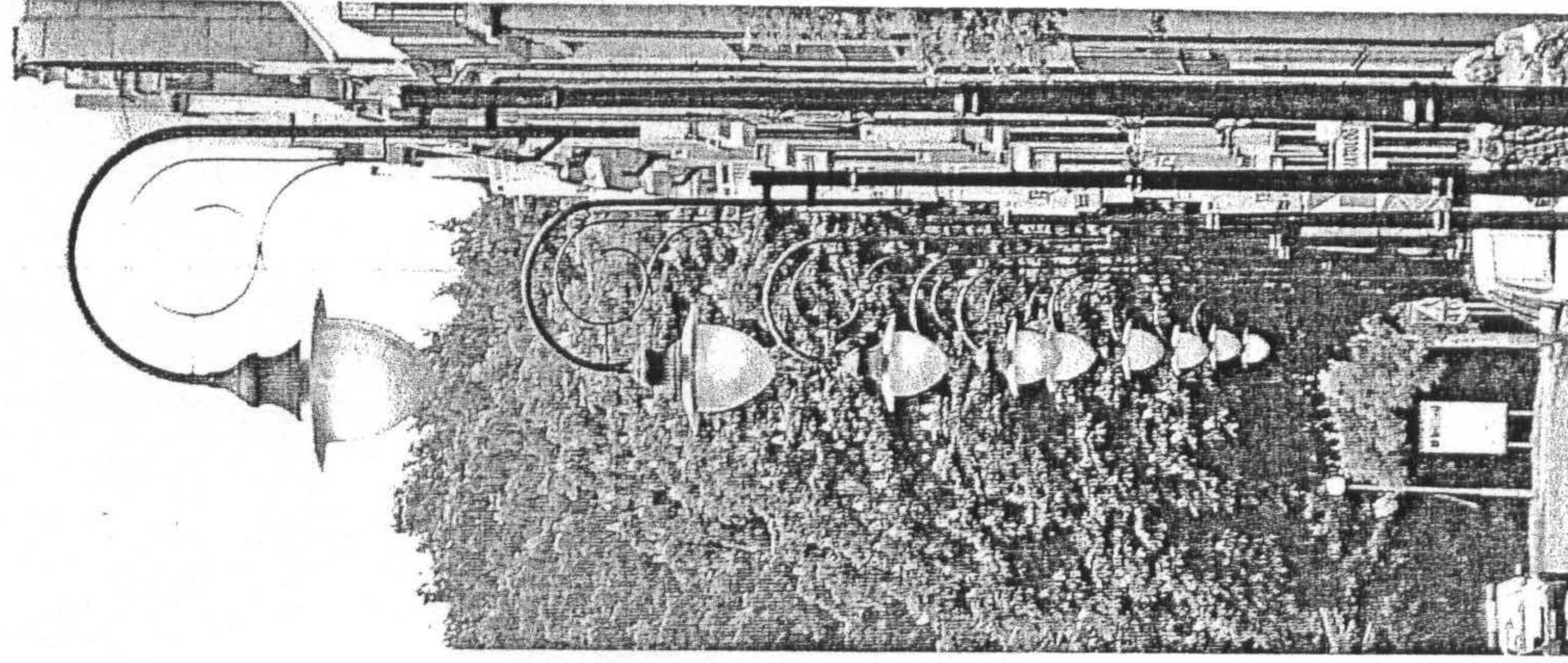
Słup SM-3W/E, wysięgnik WTM-15/2, oprawa Magnolia, oprawa OP, klosz kula złota Ø400



Słup SM-2W/E, wysięgnik WTM-16/2, oprawy OW, klosze Szyszki białe Ø400



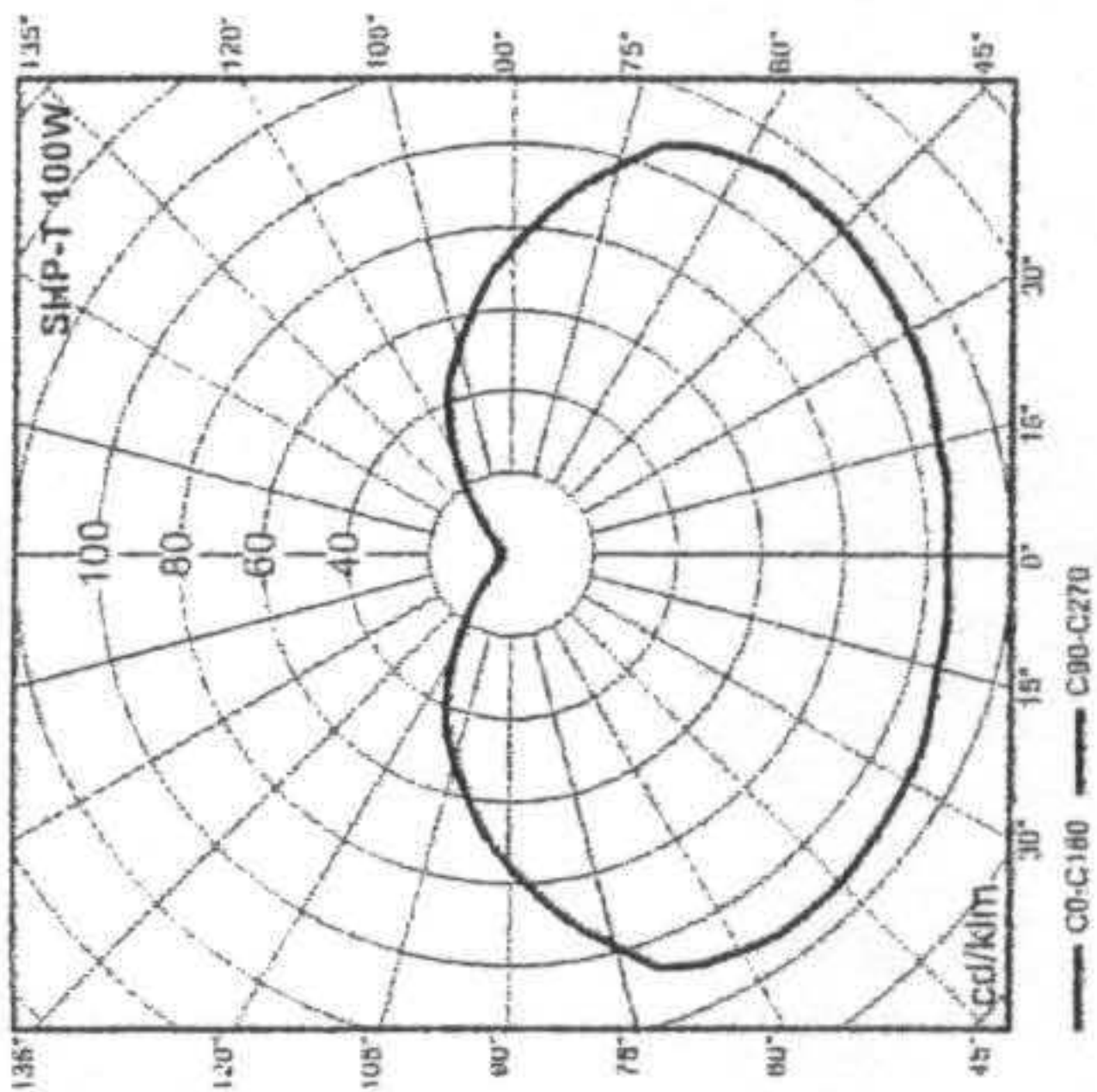
Słup SM-1W/E, wysięgnik WTM-20/1, oprawa OW, klosz Kula biała Ø450



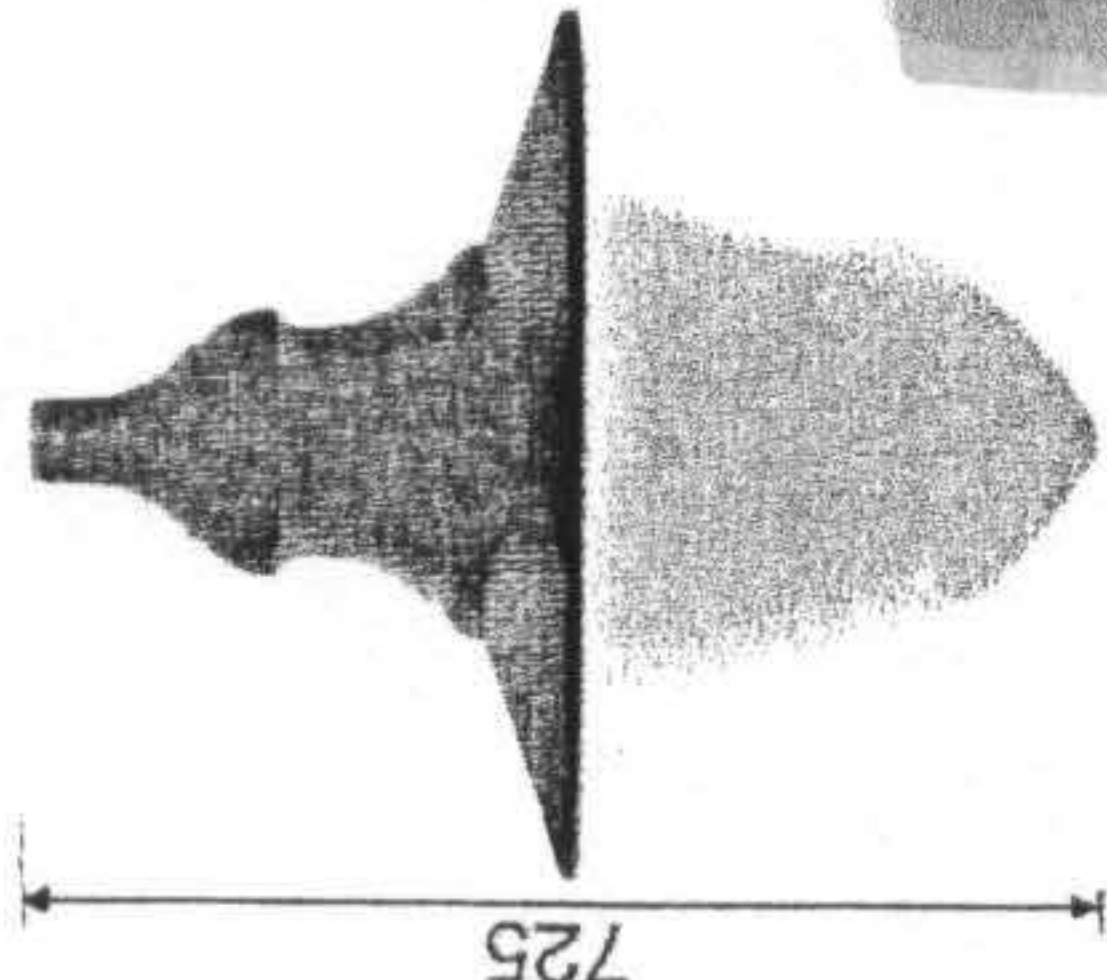


IV. OPRAWY OŚWIETLENIOWE

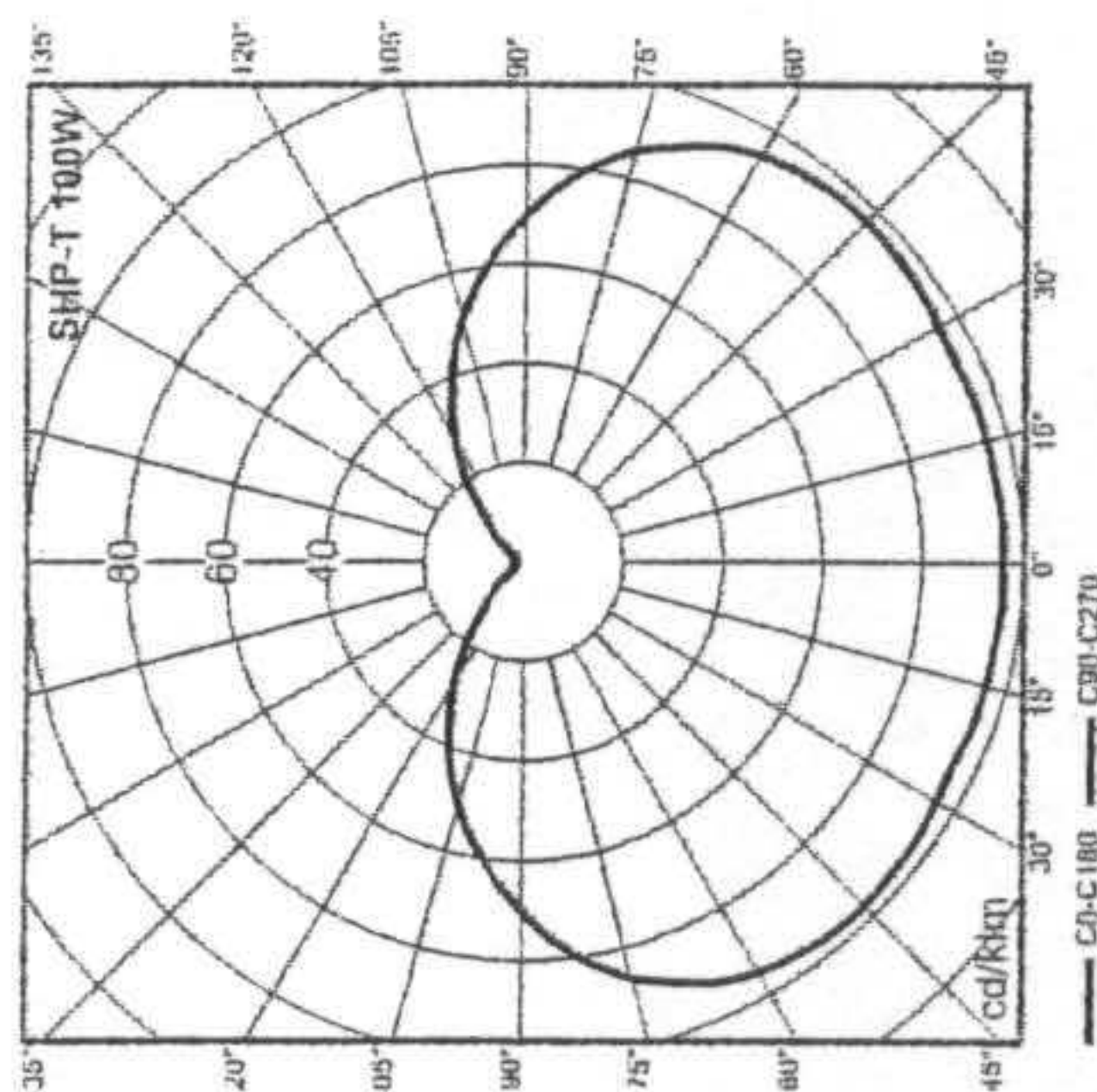
» Oprawa parkowa OW C€



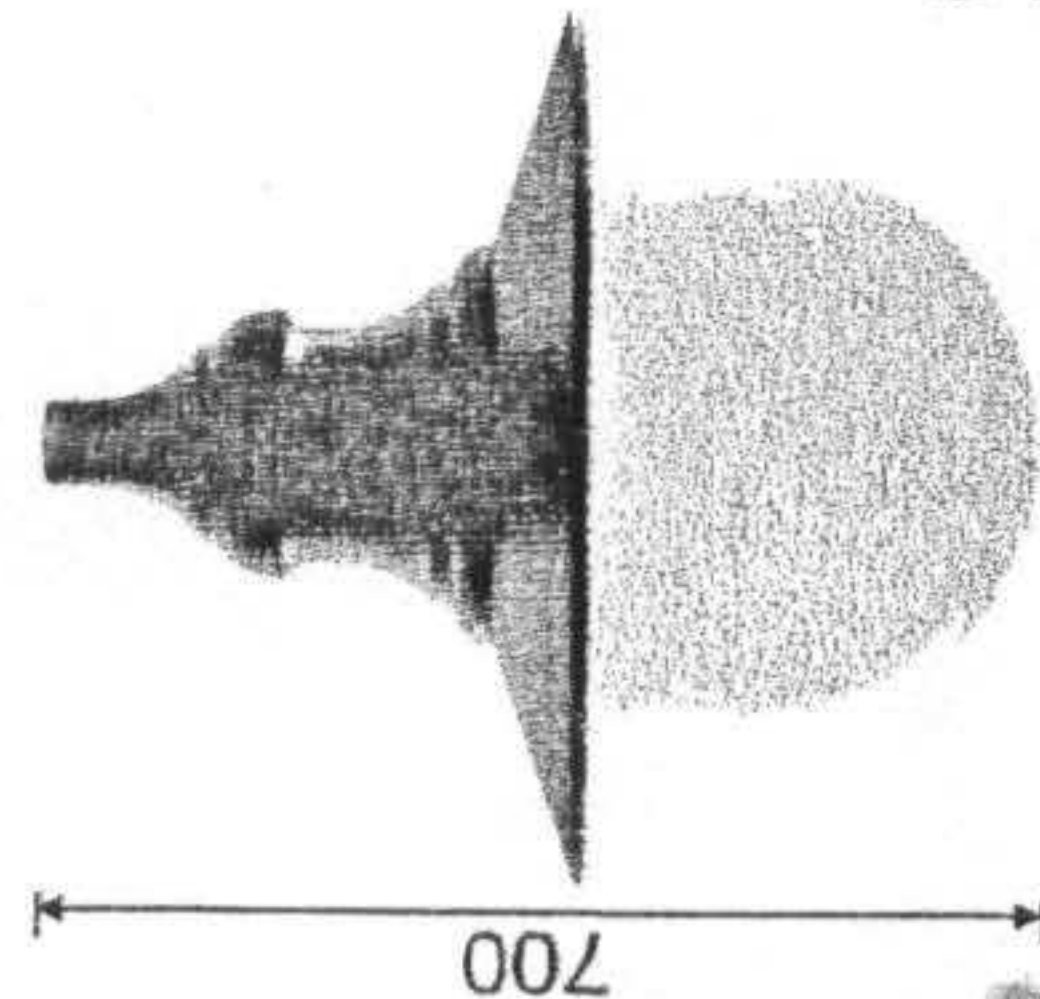
Krzywa rozsyłu dla oprawy OW S-100W klosz Szyszka biała Ø400



Oprawa OW klosz Szyszka biała Ø400

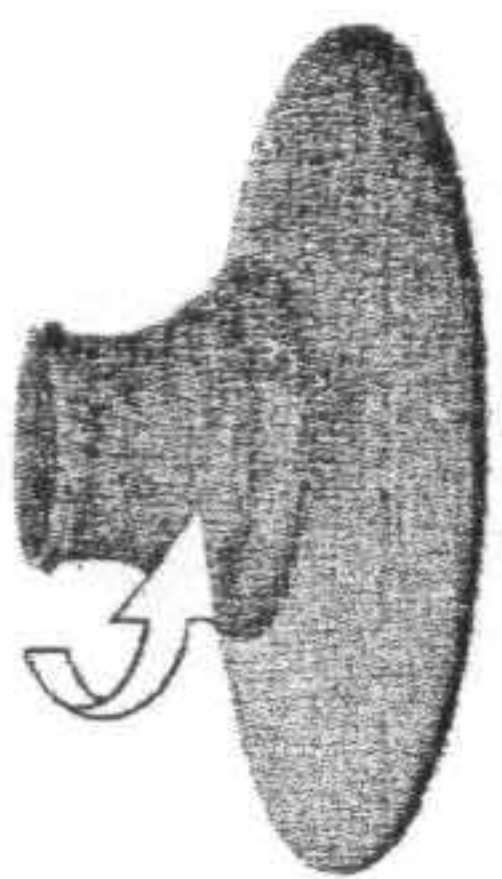


Krzywa rozsyłu dla oprawy OW S-100W klosz Kula biała Ø400

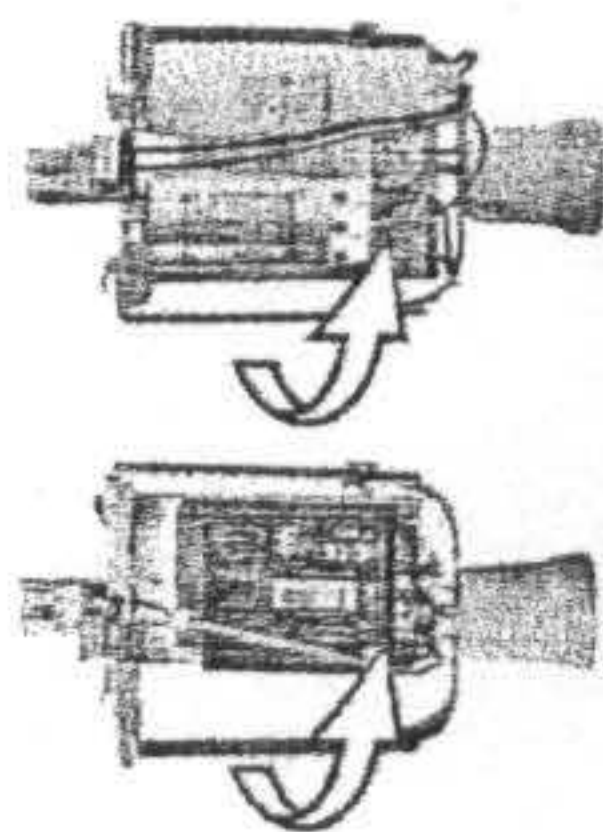


Oprawa OW klosz Kula biała Ø400

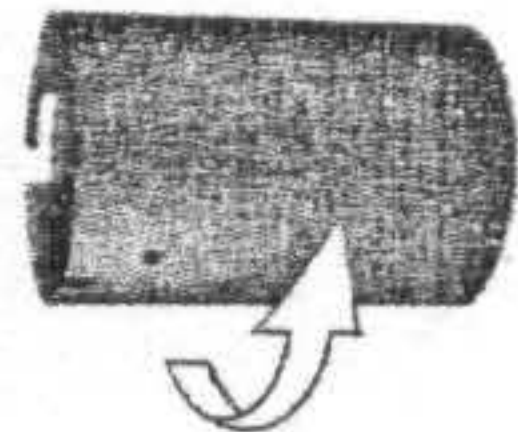
« aluminiowa podstawa oprawy



« obudowa z tworzywa sztucznego (PA) z daszkiem aluminiowym



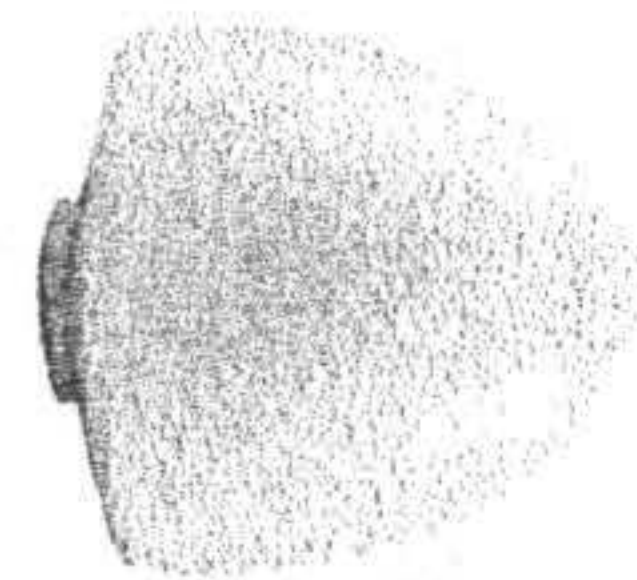
« uniwersalna rama montażowa z osprzętem elektromagnetycznym lub elektronicznym



« osłona (PC)



« lampa

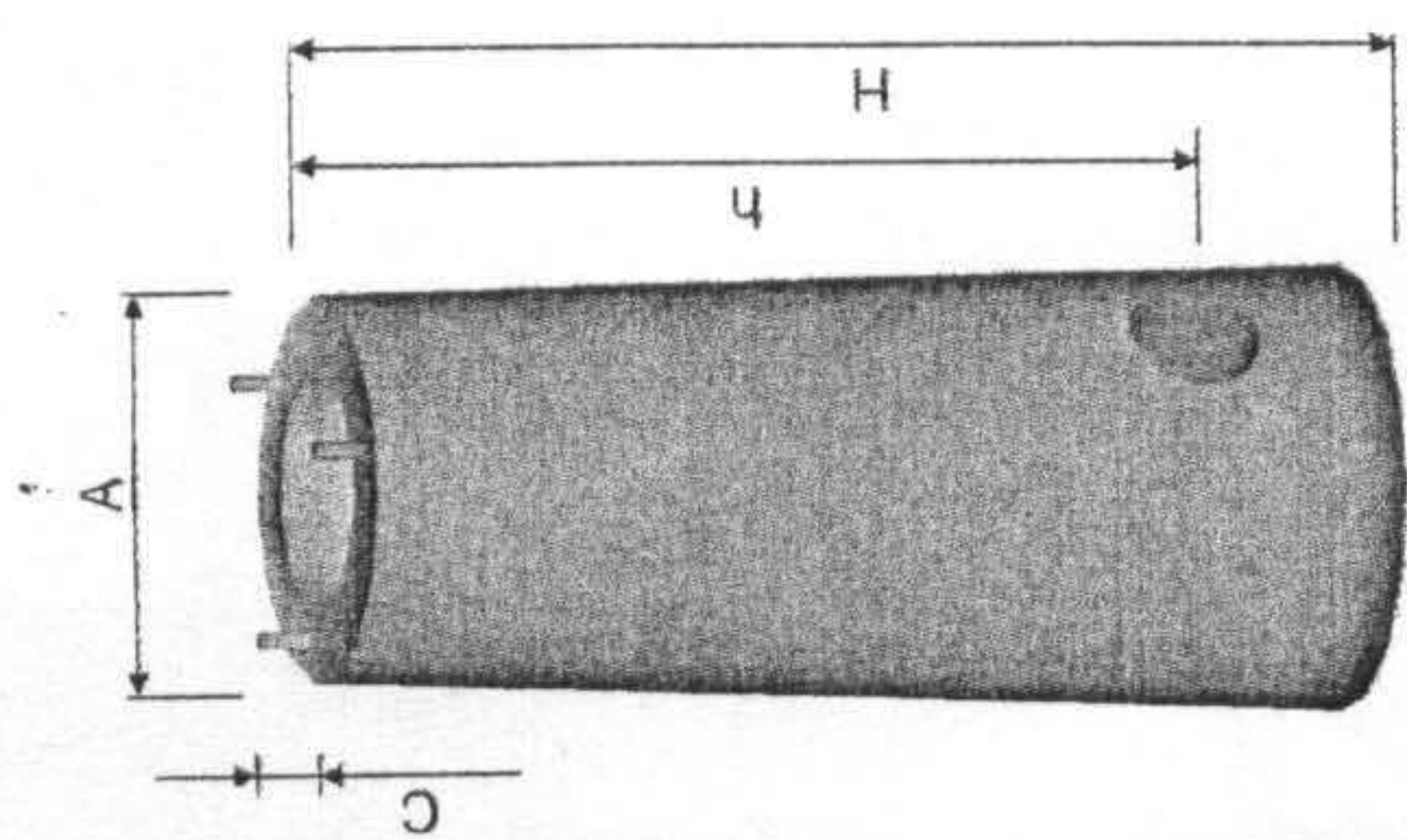


« klosz Szyszka

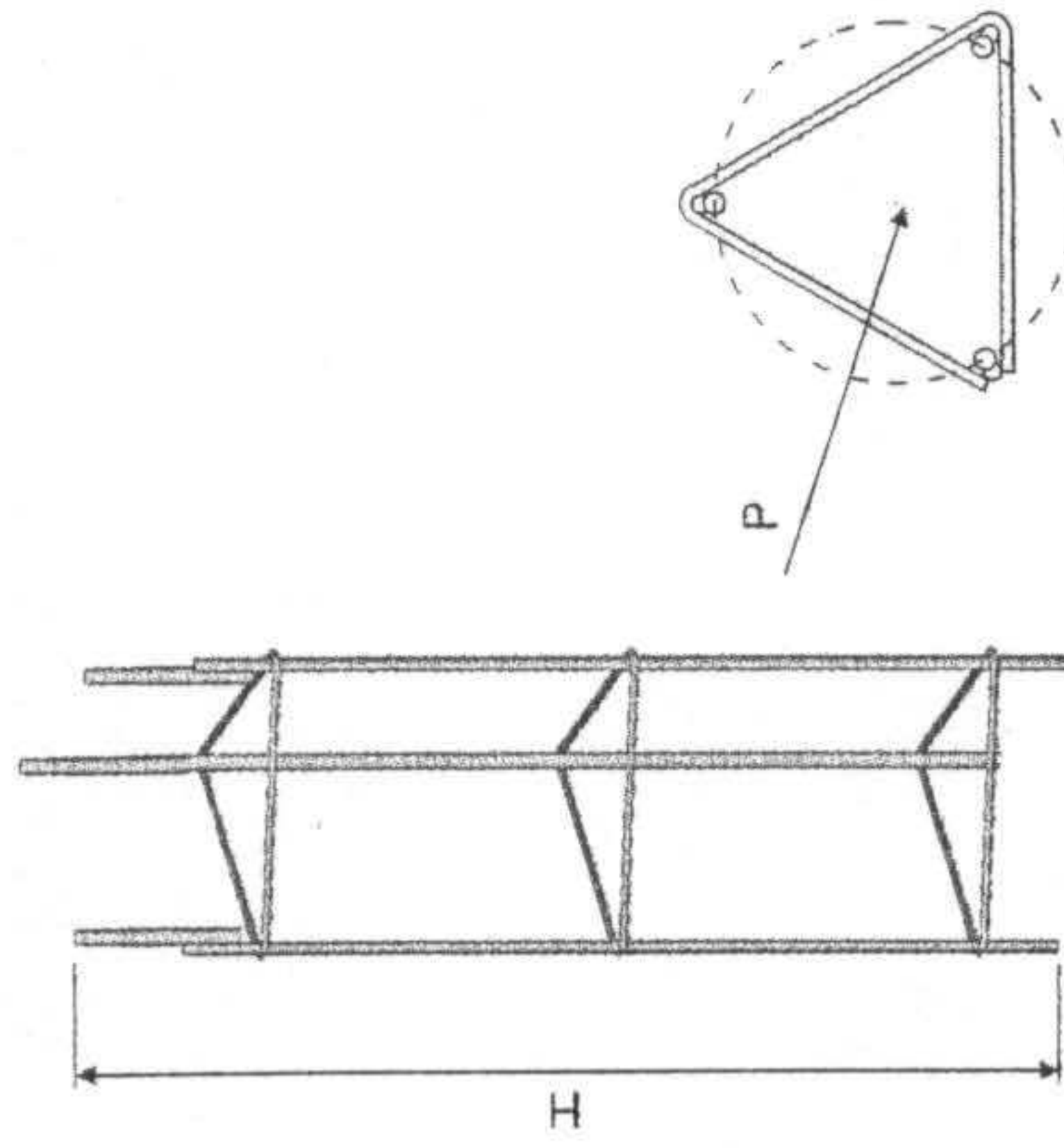
Typ oprawy	Malowana na czarno	Malowana na inny kolor	Moc [W]	Typ źródła światła / oprawka	Waga oprawy netto [kg]	Objętość jednostkowa [m³]	Powierzchnia boczna [m²]	Średnica kolnierza klosza	Rodzaj stosowanego klosza
	kod	kod							
OW S-50W	210901	212101	50	Sodowe E-27	4,3				Kula Ø400-450, Szyszka Ø300-400
OW S-70W	210902	212102	70	Sodowe E-27	4,6				Kula Ø400-450, Szyszka Ø400
OW S-100W	210903	212103	100	Sodowe E-40	4,9				Kula Ø450, Szyszka Ø400
OW S-150W	210904	212104	150	Sodowe E-40	5,5				Kula Ø400-450, Szyszka Ø300-400
OW MH-70W	210907	212107	70	Metahalogenkowe E-27	4,6	0,06	0,21	Ø150	Kula Ø400-450, Szyszka Ø300-400
OW MH-70W EL	210920	212120	70	Metahalogenkowe E-27	3,1				Kula Ø450, Szyszka Ø400
OW MH-100W	210908	212108	100	Metahalogenkowe E-27	4,8				Kula Ø400-450, Szyszka Ø400
OW MH-150W	210909	212109	150	Metahalogenkowe E-27	5,4				Kula Ø400-450, Szyszka Ø400
OW R-125W	210913	212113	125	Rtęciowe E-27	4,4				Kula Ø400-450, Szyszka Ø400
OW EZ	210915	212115	23	Światłówki kompaktowe E-27	3,2				Kula Ø400-450, Szyszka Ø300-400

## VII. FUNDAMENTY BETONOWE I KOSZE ZBROJENIOWE

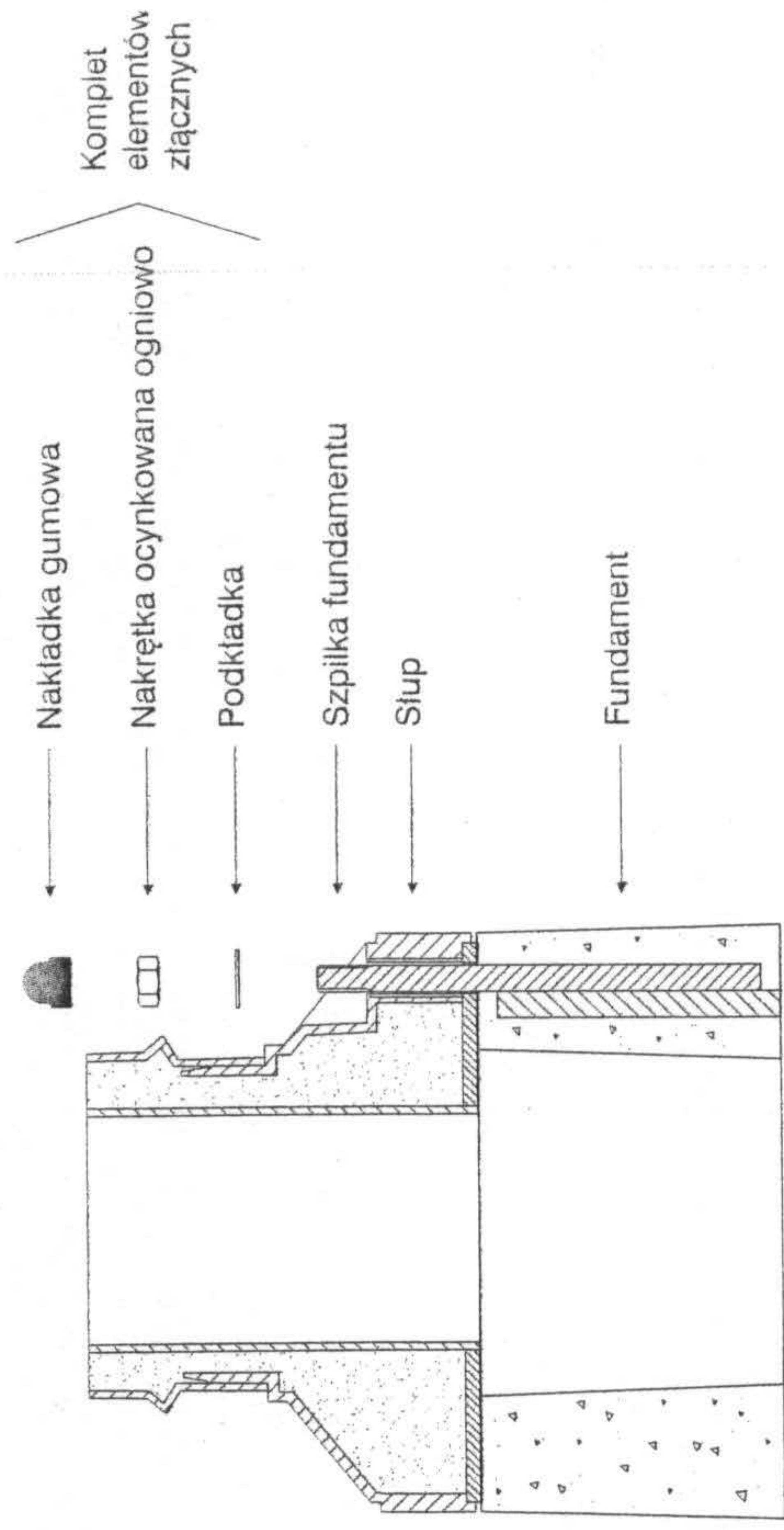
### Fundamenty betonowe i kosze zbrojeniowe



Fundament betonowy



Kosz zbrojeniowy



Sposób montażu stupa do fundamentu

Typ fundamentu	B-20	B-30	B-31	B-40	Typ kosza	Z-20	Z-30	Z-31	Z-40
Kod	311120	311130	311131	311140	Kod	311202	311203	311231	311204
Rozmiary A x H [mm]	Ø225 x 500	Ø300 x 800	Ø800 x 800	Ø300 x 1100	Wysokość H [mm]	500	800	800	1100
Głębokość h otworu na kabel [mm]	420	590	590	735	Promień rozstawu śrub P [mm]	95	118	118	118
Promień rozstawu śrub P [mm]	95	118	118	118	Rozstaw śrub D [mm]	164,7	204,6	204,6	204,6
Rozstaw śrub D [mm]	164,7	204,6	204,6	204,6	Ilość śrub x rozmiar x długość C [mm]	3 x M12 x 50	3 x M14 x 80	3 x M14 x 30	3 x M14 x 80
Ilość śrub x rozmiar x długość C [mm]	3 x M12 x 50	3 x M14 x 80	3 x M14 x 30	3 x M14 x 80	Waga [kg]	1,5	3,0	3,0	4,0
Waga [kg]	39	115	115	167	Objętość jednostkowa [m³]	0,01	0,03	0,03	0,04
Objętość jednostkowa [m³]	0,03	0,07	0,07	0,10	Kod kompletu elementów złącznych*	311002	311003	311003	311003

\* Nakrętki ocynkowane ogniowo

Wydruk z pracy numerycznej  
 Ogród **U.M. Chełmża**  
 Skala: **500**  
**28.06.2014**  
 Data

Województwo: **ku<sup>o</sup> sko-pomorskie**  
 Powiat: **u<sup>o</sup> ki**  
 Jednostka ewidencyjna: **str. 15/15 041501\_1**  
 Obręb: **04 0004**

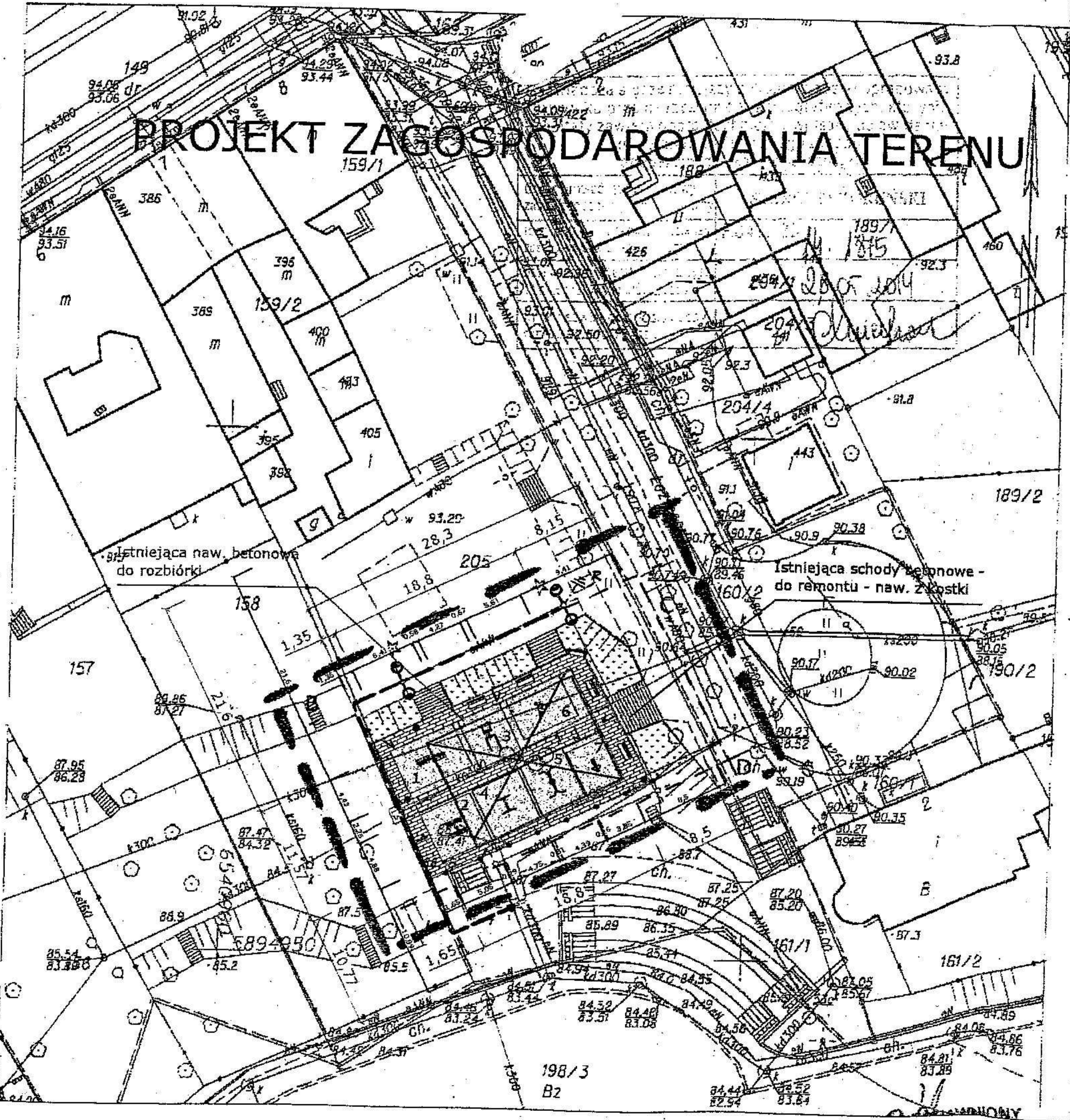
**MAPA DO CELÓW PROJEKT**

**SKALA 1:500**




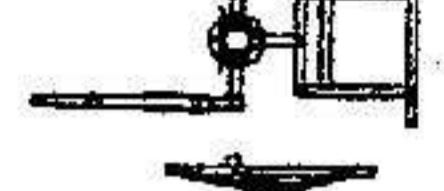

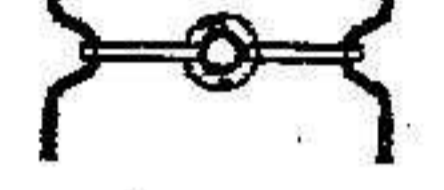












Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 6 (18°),  
 obr. Obręb 04 0004; dz. 205  
 Sekcje mapy: 6.194.26.01.2.1; 6.195.26.2  
 GOD: 6640-2061/2014

BIURO GÓRNICZO-KARTOGRAFICZNE  
**Kamila Skowron**  
 ul. Kronsztapowa 7  
 85-113 Kowalewo Pomorskie  
 NIP: 623-25-05-45 REGON: 870440060  
 tel. 606 828 935


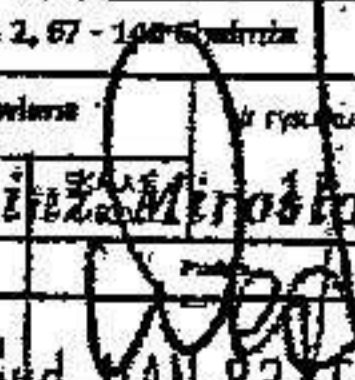
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**



**LEGENDA :**

-  - Strefa bezpieczeństwa
-  - Biegacz - plechur nr 1
-  - Ławka skośna nr 2
-  - Podciąg nóg nr 3
-  - Koło TAI CHI nr 4
-  - Drażek do podciągania nr 5
-  - Trener talii i bioder - Twister nr 6
-  - Wioślarz nr 7
-  - Ławki z oparciem 4szt.
-  - Granica opracowania
-  - Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm i obrzeżem 6x20x100cm
-  - Nawierzchnia bezpieczna siłowni - żwir o frakcji 5/10 mm gr. 35-40cm
-  - Istniejące skarpy - rekultywacja - obsianie trawą i krzewami ozdobnymi
-  - Oświetlenie Placu Zabaw
-  - Kosze na śmieci 3szt
-  - Tablica informacyjna 1szt
-  - Projektowane ogrodzenie systemowe drewniane wys. 70cm
-  - Obrzeże betonowe 6x30x100cm

**PROJEKTANTY**  
 Instalacji Elektroenergetycznych  
**Ryszard Redmer**  
 upr.proj. UAN-NB-8366-5/72/84 WK  
 KUP/IE/0943/03

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE KAMIL MACIEJEWSKI UL. KSIĘŻYCOWA 4 87-406 GOLLIS - DOBRZYŃ Tel. 790 420 519 e-mail: kamil.maciejowski@wp.pl		
Nazwa inwestycji: Budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej przy ul. Łaskiej w Chełmży Adres inwestycji: Dz. nr 205, obręb 04, ul. Łaskowa, m. Chełmża Inwestor: Gmina Miasto Chełmża, ul. Gen. J. Hallera 2, 67-100 Chełmża		
ZAGOSPODAROWANIE TERENU	Stan: Budowlana	
mgr inż. Mirosław Wojcik	UAN-8345/1049/10	
mgr inż. Kamil Maciejewski	UAN-8345/1049/10	
mgr inż. Kamil Maciejewski	UAN-8345/1049/10	

mgr inż. Mirosław Wojcik  
 UAN-8345/1049/10

# PRZEDMIAR ROBÓT

1. Wykop rowu kablowego 0,4x0,8 m - kat. IV	-	mb 60
2. Kabel YAKY 4x16 mm <sup>2</sup>	-	mb 60
3. Piasek biały	-	m <sup>3</sup> 4,5
4. Folia niebieska	-	mb 60
5. Fundament B-40	-	szt 2
6. Słup stalowy SM-2W	-	szt 2
7. Wyścięgnik WTM-16/2	-	szt 2
8. Tabliczka bezpiecznikowa TB-1	-	szt 2
9. Oprawa OW MH-70 Metalohalogen ROSA	-	szt 2
10. Lampa Metalohalogen HCI-TT FOW/WLD E27 OSRAM	-	szt 2
11. Uziom ocynkowany $\phi$ 16 kompl.	-	szt 1
12. Przepusty AROT $\phi$ 50	-	mb 50
13. Przewód LY 3x2,5 mm <sup>2</sup>	-	mb 40
14. Materiał pomocniczy (oznaczniki, śruby, tawot)		
15. Pomiary kontrolne		

**PROJEKTANT**  
Instalacji Elektroenergetycznych  
Ryszard Redmer  
upr.proj. UAN-NB-8366-5/72/84 Wk  
KIIP/IE/0943/03