

Rok założenia
1951

Elektroprojekt® S.A.

ODDZIAŁ W LUBLINIE

20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4

Centr. /081/ 744 00 11 tel./fax: /081/ 744 19 45

www.elektroprojekt.pl lublin@elektroprojekt.pl

Nr projektu:	EP9 – 1959/06	Tom 6
--------------	---------------	-------

Tytuł projektu

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY PARKU W DZIELNICY MIESZKANIOWEJ „CZUBY” W LUBLINIE

TOM 6. MAŁA ARCHITEKTURA PARKOWA

INWESTOR:

Gmina Lublin
20- 950 Lublin, Plac Wł. Łokietka 1

ZAMAWIAJĄCY

Gmina Lublin
20- 950 Lublin, Plac Wł. Łokietka 1

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. krajobrazu
Agata Wawrzynek

WERYFIKATOR:

mgr inż. arch. krajobrazu
Katarzyna Bigolas

KIEROWNIK
PROJEKTU:

inż. Marian Dąca
upr. bud. 307/Lb/76

DYREKTOR ODDZIAŁU

inż. Tadeusz Kasprzak

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom

Lublin, czerwiec 2007 r.

DYREKTOR
Wydziału Inwestycji

mgr inż. Marzena Jodłowska

ELEKTROPROJEKT S.A.
Oddział w Lublinie

UWAGI ORAZ DECYZJE CZYNNIKÓW
KONTROLI I ZATWIERDZENIA
DOKUMENTACJI

Str. 2 Tom 6
EP9-1959/2006

**PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
PARKU W DZIELNICY MIESZKANIOWEJ „CZUBY” W LUBLINIE**

TOM 6. Mała architektura parkowa

UZGODNIENIA

*Prawa autorskie zastrzeżone!
Kopiowanie dozwolone za zgodą jednostki autorskiej.*

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie	3. Spis tomów	Str. 3 /1 Tom 6 EP9-1959/06
---	---------------	--------------------------------

EP9- 1959/06

**PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
PARKU W DZIELNICY MIESZKANIOWEJ „CZUBY” W LUBLINIE**

- Tom 1. Projekt zagospodarowania terenu parku
- Tom 2. Ukształtowanie terenu
- Tom 3. Ciągi komunikacyjne piesze i rowerowe
- Tom 4. Schody terenowe żelbetowe
- Tom 5. Organizacja ruchu
- Tom 6. Mała architektura parkowa**
- Tom 7. Fontanny i poidelka
- Tom 8. Architektura + konstrukcja amfiteatru
- Tom 9. Kładka piesza
- Tom 10. Oświetlenie terenu
- Tom 11. Sieci i instalacje wodno - kanalizacyjne
- Tom 12. Sieci i instalacje energetyczne
- Tom 13. Zieleń parkowa
- Tom 14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Tom 15. Badania geotechniczne
- Tom 16. Studium Wykonalności
- Tom 17. Dokumentacja dendrologiczna
- Tom 18. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie	3. Spis tomów.	Str. 3/2 Tom 6 EP9-1959/06
---	----------------	-------------------------------

Przedmiary robót i kosztorysy inwestorskie

- Tom 19. Przedmiar robót ukształtowania terenu
- Tom 20. Kosztorys inwestorski ukształtowania terenu
- Tom 21. Przedmiar robót ciągi komunikacyjne piesze i rowerowe
- Tom 22. Kosztorys inwestorski ciągi komunikacyjne piesze i rowerowe
- Tom 23. Przedmiar robót schody terenowe żelbetowe
- Tom 24. Kosztorys inwestorski schody żelbetowe
- Tom 25. Przedmiar robót organizacja ruchu
- Tom 26. Kosztorys robót organizacji ruchu
- Tom 27. Przedmiar robót mała architektura parkowa
- Tom 28. Kosztorys inwestorski mała architektura parkowa
- Tom 29. Przedmiar robót fontanny i poidełka
- Tom 30. Kosztorys inwestorski fontanny i poidełka
- Tom 31. Przedmiar robót budowlany amfiteatru
- Tom 32. Kosztorys inwestorski budowlany amfiteatru
- Tom 33. Przedmiar robót kładka piesza
- Tom 34. Kosztorys inwestorski kładka piesza
- Tom 35. Przedmiar robót oświetlenia terenu
- Tom 36. Kosztorys inwestorski oświetlenia terenu
- Tom 37. Przedmiar robót sieci i instalacje wodno - kanalizacyjne
- Tom 38. Kosztorys inwestorski sieci i instalacje wodno - kanalizacyjne
- Tom 39. Przedmiar robót sieci i instalacje energetyczne
- Tom 40. Kosztorys inwestorski sieci i instalacji energetycznej
- Tom 41. Przedmiar robót zieleń parkowa
- Tom 42. Kosztorys inwestorski zieleń parkowa
- Tom 43. Przedmiar robót - dokumentacja dendrologiczna
- Tom 44. Kosztorys inwestorski - dokumentacja dendrologiczna

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie	4. Zawartość dokumentacji	Str.4. Tom 6 EP9-1959/2006
---	---------------------------	-------------------------------

1.	Strona tytułowa	str. 1
2.	Uwagi oraz decyzje czynników kontroli i zatwierdzenia dokumentacji	str. 2
3.	Spis tomów	str. 3
4.	Zawartość opracowania	str. 4
5.	Informacje będące podstawą opracowania	str. 5
6.	Opis techniczny	str. 6 / 1 – 6/6
7.	Obliczenia statyczne do projektu altany i bram wejściowych (egzemplarz archiwalny)	str. 7 / 1 – 7/23
8.	Zestawienie stali zbrojeniowej do projektu altany i bram wejściowych	str. 8 / 1 – 8/2
9.	Elementy małej architektury; zestawienie	str. 9 / 1 do 9/13
10.	Spis rysunków	str. 10

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie	5. Informacje będące podstawą opracowania	Str. 5 Tom 1 EP9-1959/2006
---	---	-------------------------------

5. 1. Umowa nr EP9-1959/2006 zawarta pomiędzy Inwestorem a Elektroprojekt S.A. O/ Lublin
5. 2. Wypis wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublina – część II
5. 3. Wykaz właścicieli nieruchomości wydany przez UM Lublin, Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami; stan na 05 marca 2007r
5. 4. Warunki przyłączenia urządzeń elektroenergetycznych do sieci LUBZEL
5. 5. Notatka służbowa z dnia 24.05.2007r spisana w UM. Lublin, Wydział Strategii i Rozwoju
5. 6. Zalecenia do koncepcji parku Czuby w piśmie Wydziału Strategii i Rozwoju UM z dnia 11.05.2007r UM. Lublin,

Uwaga:

Wyżej wymienione dokumenty znajdują się w projekcie zagospodarowania terenu EP9-1959/06 tom 1

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie	6. Opis techniczny	Str.6/1. Tom 6 EP9-1959/2006
---	--------------------	---------------------------------

1. DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa EP9 – 1959/06.

Inwestorem jest Gmina Lublin; 20-950 Lublin, Plac Władysława Łokietka 1.

1.2. Materiały wyjściowe

Dokumentację projektową opracowano na wtórnikach geodezyjnych w skali 1:500, w oparciu o następujące materiały:

- wytyczne urbanistyczne – Uchwała nr 1688/LV/2002 z dnia 26 września 2002 r.
- plan sytuacyjny zagospodarowania terenu

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlano – wykonawczego małej architektury.

Zakresem opracowania objęto pas terenu o nieregularnym kształcie, w granicach linii rozgraniczających o powierzchni ok.30ha (długości ok.3km i szerokości od ok.60m do 120m).

2. DANE SZCZEGÓŁOWE

2.1. Elementy małej architektury

2.1.1. Bramy wejściowe

Wejścia na teren parku prowadzą „z czterech stron świata”, przez 4 bramy;

- południową; od strony ulicy Bursztynowej; między szkołą SP 51 i kościołem p.w. MB Różańcowej,
- północną; od ulicy Jana Pawła II, naprzeciwko kościoła p.w. Św. Rodziny i ulicy Watykańskiej,
- wschodnią; od ulicy Jana Pawła II z Ronda NSZ
- zachodnią; od strony ul. Orkana.

Bramy ustawione będą na ścieżkach pieszych, na zejściu/zjeździe z zewnętrznych ciągów komunikacyjnych. Każda z bram opisana zostanie imieniem Patrona. W pobliżu bram zaprojektowano tablice informacyjne.

Przez bramy poprowadzony będzie także ruch kołowy samochodów dostawczych i technicznych.

Bramy zaprojektowano jako arkady o konstrukcji żelbetowej ze słupami licowanymi kamieniem wapiennym, dachy czterospadowe pokryte dachówkami ceramicznymi na krokiewkach drewnianych. Kolor dachówki czerwono brązowy.

Słupy licowane kamieniem łupanym z wapienia występującego nad Wisłą w okolicy Kazimierza Dolnego. Okładzinę murować na zaprawę elastyczną mrozoodporną ze spoiną w kolorze białym. Lico impregnować środkiem hydrofobizującym, zabezpieczającym przed wsiąkaniem wody.

Elementy żelbetowe wykończyć na gładko zaprawą cementową i malować farbą fasadową w kolorze jasno kremowym.

Charakterystyczne parametry techniczne

- wymiary prześwitu bramy; szerokość 3.90m, wysokość 280cm

2.1.2. Altana na placu do organizowania festynów

W części centralnej parku, na placu głównym spotkań mieszkańców, zaprojektowano altanę, która będzie pełnić funkcję sceny dla organizacji koncertów, występów, festynów lub innych imprez.

Altanę zaprojektowano na rzucie kwadratu, z 4 słupami żelbetowymi o rozstawie 7.20m osiowo. Posadowienie altany na kamiennym podeście kolistym ze schodami wpisanymi w plac

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie	6. Opis techniczny	Str.6/2. Tom 6 EP9-1959/2006
---	--------------------	---------------------------------

zebrań. Konstrukcja altany; masywna, odporna na dewastację; słupy i płyta stropowa żelbetowe, dach czterospadowy, pokrytą dachówką ceramiczną z klejeniem złączy na zaprawę cementową, zakładkową na więźbie drewnianej. Kolor dachówki czerwono brązowy.

Słupy licować kamieniem łupanym z wapienia występującego nad Wisłą w okolicy Kazimierza Dolnego. Okładzina murowana na zaprawę elastyczną mrozoodporną, spoina w kolorze białym. Lico zaimpregnować środkiem hydrofobizującym, zabezpieczającym przed wsiąkaniem wody.

Elementy żelbetowe wykończyć na gładko zaprawą cementową i malować farbą fasadową w kolorze jasno kremowym.

Posadzka podestu altany oraz stopnie schodów; płyty kamienne nieregularne, o dużych płaszczyznach; kwarcyt lub łupek szarogłazowy;

Charakterystyczne parametry techniczne

- wymiary zadaszania altany; 10,2 x 10,2
- powierzchnia zabudowy; 104,0m²
- kubatura; 75,4m³

ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE ALTANY I BRAM WEJŚCIOWYCH

1. Warunki gruntowo-wodne

Wykonano 24 otwory na całej długości terenu objętego opracowaniem. W podłożu wydzielono VI warstw geotechnicznych.

Warstwa I grunty humusowe w postaci gleb o miąższości od 0,1 do 0,2m, grunt normatywnie nienośny,

Warstwa II grunty nasypowe o miąższości od 0,4 do 2,7m, grunt normatywnie nienośny,

Warstwa III pył lessopodobny twardoplastyczny o $I_L=0,05$ i miąższości 0,8 do 3,5m,

Warstwa IV pył lessopodobny twardoplastyczny o $I_L=0,15$ i miąższości 0,6 do 4,9m,

Warstwa V glina pylasta będąca na granicy twardoplastycznej i plastycznej o $I_L=0,25$ i miąższości 0,3 do 5,4m,

Warstwa VI glina pylasta twardoplastyczna o $I_L=0,15$ i miąższości 1,2 do 4,3m,

W żadnym z nawierconych otworów nie natrafiono na wodę gruntową.

Zgodnie z normą PN-B-02479 z sierpnia 1998r oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24.09.1998r Dz. U. Nr 126 poz. 839 stwierdza się, że w badanym terenie występują proste warunki gruntowe, a grunty zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Obiekty należy posadzić w gruncie rodzimym w warstwie IV lub V. Przestrzeń pomiędzy spodem fundamentów a warstwą nośną wypełnić betonem B10 lub piaskiem zagęszczonym, stabilizowanym cementem w ilości 60 kg/m³.

Odkopane grunty należy chronić przed wodą opadową. Głębokość przemarzania wynosi 1,0m.

2. Opis robót

- Fundamenty – monolityczne, żelbetowe z betonu B25 zbrojone stalą B500SP. Warstwa wyrównawcza z betonu B10.
- Słupy – żelbetowe, monolityczne z betonu B25 zbrojone stalą B500SP i AI St3SX-b. Wymiary słupa 30x30cm. Elementy zwieńczenia słupów zbroić konstrukcyjnie według rysunku.
- Rygle – żelbetowe, monolityczne z betonu B25 zbrojone stalą B500SP i AI St3SX-b. Elementy łukowe grubości 30cm, wysokości w środku 45cm (do wierzchu płyty) i $R=1232,5$ cm.
- Płyta górna – żelbetowa, monolityczna z betonu B25 zbrojone stalą B500SP. Grubość płyty 18cm. Z płyty wypuścić kotwy, 12 co max 1,2m dla zamocowania murłat.

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie	6. Opis techniczny	Str.6/3. Tom 6 EP9-1959/2006
---	--------------------	---------------------------------

- Wieżba zadaszenia – z drewna C 27.

Geometria poszczególnych elementów obiektów wynika z wytycznych architektonicznych. Otulenie dla zbrojenia głównego w elementach nadziemnych wynosi 2,0cm.

2.1.3. Tablice informacyjne (Komserwis)

Przy wejściach głównych do parku zaproponowano ustawienie tablic informacyjnych, na których można umieścić plan parku, regulamin oraz inne ogłoszenia

2.1.4. Domki grillowe (a2.domki)

Na placach umiejscowionych w dolinie w rejonie ul.Szafirowej zaproponowano ustawienie domków grillowych, w których będzie można organizować wspólne biesiady

2.1.5. Amfiteatry

Zaprojektowano dwa amfiteatry, jeden w części centralnej i jeden w części wschodniej. Nie są to obiekty kubaturowe, raczej sceny, wokół których ustawiono ławki. Amfiteatr w części centralnej umiejscowiono w rejonie szkoły, przedszkola i kościoła. Na scenach tych mogą odbywać się imprezy i przedstawienia np. z okazji zakończenia przedszkola albo Dnia Matki, ale raczej dla niewielkiej grupy osób.

2.1.6. Trejaż (Puczyński)

Trejaż ustawiono promieniście wokół placu wypoczynkowego w części zachodniej. Przy słupkach trejażu zaprojektowano posadzenie pnączy, które po pewnym czasie szczelnie go porosną i utworzą zacieniający parawan.

2.1.7. Zegar słoneczny (Chronos)

Zegar słoneczny ustawiony na dużym placu w rejonie estakady ul.Jana Pawła II, będzie zarówno elementem ozdobnym jak i edukacyjnym.

2.1.8. Ogrodzenia (Legipol)

Na terenie parku zaprojektowano dwa rodzaje ogrodzeń. Ogrodzenie niskie wys.1m, wokół placów zabaw dla dzieci i ogrodzenie wysokie ok.4m wokół kortów tenisowych.

2.1.9. Elementy placów zabaw dla dzieci

a. place dla dzieci małych – 2szt., jeden w części zachodniej i jeden w części wschodniej.

Dla dzieci małych (3 - 7 lat) zaproponowano piaskownice, huśtawki na sprężynach i kompleks zabawowy z elementami drabinek, zjeżdżalni i różnych mostków i przeplotni.

b. place dla dzieci starszych – 2szt., jeden w części zachodniej i jeden w części centralnej.

Dla starsze 8 -12 lat potrzebują do zabawy większych kompleksów zabawowych, ścianek wspinaczkowych, przeplotni, ale również huśtawek i zjeżdżalni.

c. Projekt techniczny nawierzchni na placach zabaw wg projektu ciągów komunikacyjnych i rowerowych.

2.1.10. Elementy boisk sportowych

Na terenie parku zaprojektowano boiska do uprawiania różnych rodzajów gier zespołowych i korty tenisowe.

Na ogrodzonym terenie kortów tenisowych do rozwinięcia siatki potrzeba ustawić słupki. Dla kibiców ustawiono ławki.

Boiska do piłki nożnej nie mają wymiarowych rozmiarów. Jest to spowodowane głównie ukształtowaniem terenu. Nie znaleziono wystarczającego powierzchni w miarę równej, na której można by rozgrywać mecze. Dodatkowym utrudnieniem są znajdujące się na całej długości studnie kanalizacyjne, z których jeszcze większość wystaje ponad teren.

Na boiskach tych należy ustawić bramki.

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie	6. Opis techniczny	Str.6/4. Tom 6 EP9-1959/2006
---	--------------------	---------------------------------

Boiska do siatkówki wymagają ustawienia słupków do rozwieszenia siatki, a boiska do koszykówki słupków z tablicami, na których zawieszane są kosze.

Zaprojektowano również polany rekreacyjne, na których można uprawiać różne dyscypliny sportowe niewymagające dodatkowych elementów. Z powodu dużego zainteresowania koszykówką, na boiskach rekreacyjnych ustawiono pojedynczo (nie jak na boisku) słupki z tablicami.

2.1.11. Elementy placu do ćwiczeń (Muller)

Proponuje się zorganizowanie placu z elementami do ćwiczeń gimnastycznych; rodzaj siłowni na powietrzu. Mogą z nich korzystać wszyscy ci, którzy zamierzają poćwiczyć jak na ścieżce zdrowia czy siłowni.

Na placu tym ustawiono również stoły do ping ponga i ścianki wspinaczkowe. Z powodu tego, że na placu tym znajdują się wystające studnie kanalizacyjne postanowiono zasłonić je i wokół zaproponowano okrągłe ławeczki.

2.1.12. Place przy ścieżkach rowerowych

Na placach tych zaproponowano ustawienie stojaków na rowery, różnych rodzajów siedzisk i elementów do ćwiczeń.

2.1.13. Ławki

Zaprojektowano różne rodzaje ławek:

- ławki z oparciami,
- ławki bez oparcia,
- okrągła ławkę przy studniach kanalizacyjnych,
- siedziska

2.1.14. Kosze na śmieci

Kosze na śmieci ustawiono wzdłuż pieszych ciągów komunikacyjnych i na placach.

2.1.15. Kosze na odchody

Kosze na odchody ustawiono również wzdłuż pieszych ciągów komunikacyjnych.

2.2. Drobne formy architektoniczne

2.2.1. Ławki parkowe (Tumska Bis); firma Puczyński lub równoważne

Ławka parkowa z drewnianym siedziskiem i oparciem, o konstrukcji nośnej z rury stalowej; malowanie powłoką antykorozyjną. Przystosowana do trwałego przytwierdzenia do podłoża. Drewno sosnowe klasa 1-2 o grubości 45mm, stal - rura 1,5cala, płaskownik 50 x 6mm.

Parametry techniczne:

- długość całkowita 200cm.
- wysokość siedziska 42cm.
- wysokość całkowita 84cm.
- głębokość siedziska 48cm.
- waga 90kg.

Ławkę zaprojektowano tak, żeby była odporna na dewastację - w każdą deskę wpuszczony płaskownik 50 x 6mm. Pierwsza i ostatnia deska o zwiększonej szerokości tj.14cm. Natomiast stosowanie najwyższej klasy lakierów i impregnatów firmy Bondex oraz specjalnych podkładów i farb do stali gwarantuje wydłużoną wytrzymałość na warunki atmosferyczne. Drewniane elementy malowane w kolorach wg palety RAL.

Kolorystyka ławki na terenie placu zabaw: pierwsza i ostatnia deska – ciemnozielony RAL 6005; kolejne dwie skrajne deski – zielony RAL 6017; trzy środkowe deski – seledyn RAL 6019.

Elementy stalowe – ciemnozielone RAL 6005.

Kolorystyka ławki poza terenem placu zabaw: jednobarwna – RAL6017 – zielony.

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie	6. Opis techniczny	Str.6/5. Tom 6 EP9-1959/2006
---	--------------------	---------------------------------

2.2.2. Kosze na śmieci (producent Zig Zag, firma Puczyński lub równoważne)

Pojemnik wykonany z desek drewnianych: drewno sosnowe klasa 1-2 o grubości 4 -5mm. Konstrukcja nośna ze stali - stal - rura 1,5cala, płaskownik 50 x 6mm.

Parametry techniczne:

- pojemność 35 l
 - wysokość 75cm
 - waga od 32kg
 - profil zamknięty 50 x30 x 2mm
- Pojemnik z blachy ocynkowanej 1mm, listwy drewniane o grubości 3cm

Wyrób przystosowany do montażu na stałe.

Kolorystyka: elementy stalowe RAL 6005 – ciemnozielony; deski wg rysunku: RAL 6017 – zielony, RAL 6019 - seledyn.

2.2.3. Ogrodzenie placu zabaw: (producent LEGIPOL Sp. z o.o. lub równoważne)

Ogrodzenie placu zabaw o wysokości 1,03m, długości 105,1m, z 2 furtkami samozamykającymi o szer.1m i z dwuskrzydłową bramą szer.3m. Panele (R 50) o wysokości 1,03m i dł.2,5m (2,52 – narożne), wykonane z pionowych prętów o grubości 6mm i prętów poziomych – podwójnych o grubości 8mm. Odstępy pomiędzy prętami pionowymi – 50mm, pomiędzy prętami poziomymi – 200mm.

Wykończenie gładkie, bez ostrych krawędzi, bezpieczne dla dzieci.

Całość konstrukcji o cynkowana metodą ogniową i malowana proszkowo: w kolorze seledynu RAL 6019 – ogrodzenie niskie placu zabaw; w kolorze ciemnej zieleni RAL 6005 – ogrodzenie kortów tenisowych..

2.2.4. Ogrodzenie kortów tenisowych –wys. 4 m (producent HERAS lub równoważne)

Panele proste (R 50) o wysokości 1,03m i dł.2,5m (2,52 – narożne), wykonane z pionowych prętów o grubości 6mm i prętów poziomych – podwójnych o grubości 8mm. Odstępy pomiędzy prętami pionowymi – 50mm, pomiędzy prętami poziomymi – 200mm.

Wykończenie gładkie, bez ostrych krawędzi, bezpieczne dla dzieci.

Panele kortów wykonane z krat stalowych z zespawanych punktowo i mocno na krzyż, prętów stalowych z podwójnymi prętami wzmacniającymi, rozmieszczonymi po obu stronach prętów pionowych. Średnice prętów: 8-6-8 mm; wielkość oczek kraty 100x200mm. Na obu końcach kraty znajdują się ściśle do siebie przyspawane dwa pręty o śr.8mm, w których umieszczone są śruby mocujące.

Zaokrąglenia prętów eliminują niebezpieczeństwo zranienia. Kraty kortów tenisowych mocuje się jedna nad drugą.

Słupki stalowe ogrodzenia placu zabaw (1,03 m wys.) o przekroju prostokątnym 60 x40mm, wys.1,55m (wys.1,05m nad terenem) z profilem maskującym 4,0 x2,0–całość od góry zamknięta „kapą” zabezpieczającą przed rozebraniem.

Słupki stalowe kortów ze stali INP. Słupy typu IP E, wykonane z dwuteowników o szerokości 80mm.

Ogrodzenia posiadają deklarację zgodności wykonania z normą PN EN 1176.

Wszystkie urządzenia zabawowe zawierają odpowiednie certyfikaty i spełniają wymagania normy PN-EN 1176-1. Muszą być instalowane zgodnie z instrukcją producenta i przez osoby do tego uprawnione.

2.2.5. Projektowane ogrodzenie placu zabaw; zasady doboru i charakterystyka projektowanego ogrodzenia

Ogrodzenie panelowe z prętów, z bramą i 2 furtkami. Zastosowane ogrodzenie ma wymaganą wysokość ok.1m, aby uniemożliwić dostęp psom. Górne wykończenia paneli nie zawierają ostrych, wystających prętów, a słupki są przykryte kapturkami.

Konstrukcja ogrodzenia charakteryzuje się dużą sztywnością i stabilnością. Metodą zabezpieczenia antykorozyjnego jest cynkowanie ogniowe i lakierowanie proszkowe w wybranym i uzgodnionym z Inwestorem kolorze z palety RAL.

Użyte materiały powinny spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia do stosowania, deklaracje zgodności wymagane lub dobrowolnie stosowane przez producentów.

Wyroby niepodlegające obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji powinny mieć udokumentowaną dobrą jakość i spełniać wymagania bezpieczeństwa.

Ogrodzenie posiada deklarację zgodności wykonania z normą PN EN 1176.

2.2.6. PROJEKTOWANE WYPOSAŻENIE PLACÓW ZABAW

– ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA według załączonych zdjęć

Część zachodnia:

Plac zabaw dla dzieci starszych (8 - 12 lat):

- pajęczyna (Kompania zabaw)
- the log roll (Arsplay; Conlastic)
- kompleks (Arspaly)
- cliff boulder (Arsplay)
- mountain (Arsplay; Conlastic)

Plac zabaw dla dzieci małych (3 - 7 lat):

- piaskownica (Otto; Lappset)
- sprężyna (Arsplay)
- huśtawki Kebana (Arspaly; Conlastic)
- kompleks (Arsplay; Conlastic)
- standpoint (Arsplay; Conlastic)
- hill boulder (Arsplay)
- rodeo (arsplay; Conlastic)

Część centralna:

Plac zabaw dla dzieci starszych:

- standpoint (Arsplay; Conlastic)
- pajęczyna (Kompania zabaw)
- kompleks (Arsplay; Conlastic)
- the log roll (Arsplay; Conlastic)
- mountain (Arsplay; Conlastic)
- cliff boulder (Arsplay)
- the cat tails (Arsplay; Conlastic)

Część wschodnia:

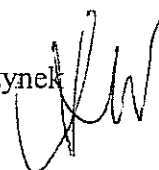
Plac zabaw dla dzieci młodszych:

- piaskownica (Otto; Lappset)
- sprężyna (Arsplay)
- huśtawki Kebana (Arspaly; Conlastic)
- kompleks (Arsplay; Conlastic)
- the eddies (Arsplay; Conlastic)
- the nests (Arsplay; Conlastic)

Projektowane nawierzchnie – ujęto w projekcie ciągów komunikacyjnych pieszych i rowe-
rowych.

Opracowała;

mgr inż. Agata Wawrzyniak



[illegible]

Nr proj.: 1959/06

Zamawiający: GMINA LUBLIN

Obiekt: PARK "CZUBY"

Element: BRAMA

8-01723, 3-02512

[illegible]

8. Wykaz Stali Zbrojeniowej

Strona: 8/2

Nr projektu : 1959/06 T. 6

Zamawiający: GMINA LUBLIN

Obiekt: PARK "CZUBY"

Element: altana

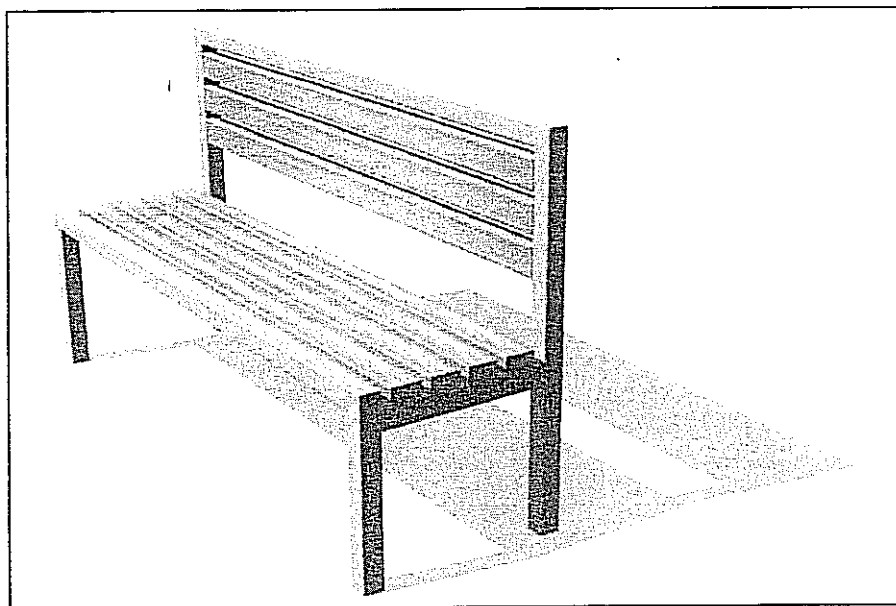
7-00793

[illegible]

D. F. A

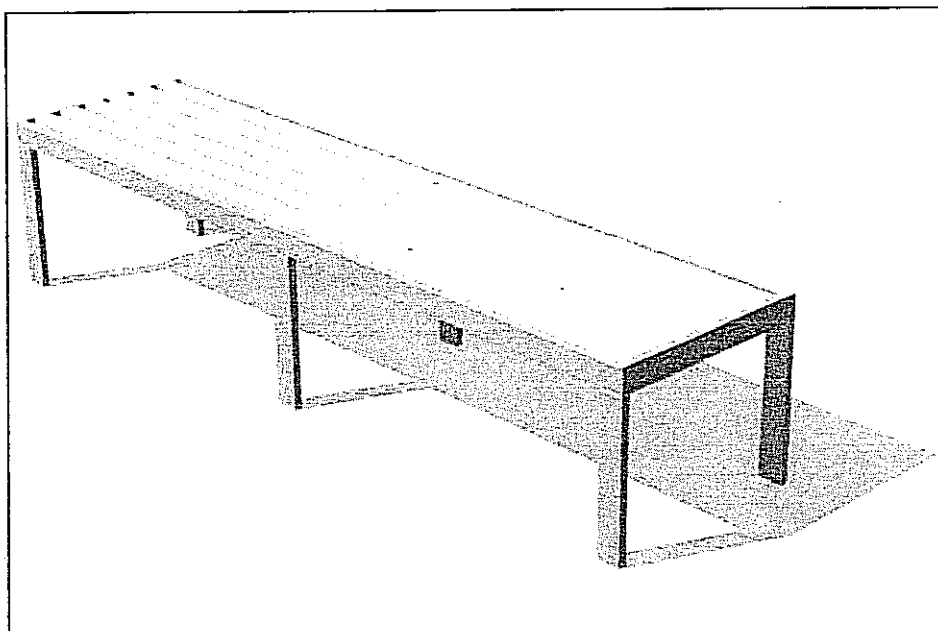
1. ŁAWKI

- z oparciem – przy ciągach dla pieszych, na placach, placach rowerowych. (www.puczynski.pl) 240 SZTUK



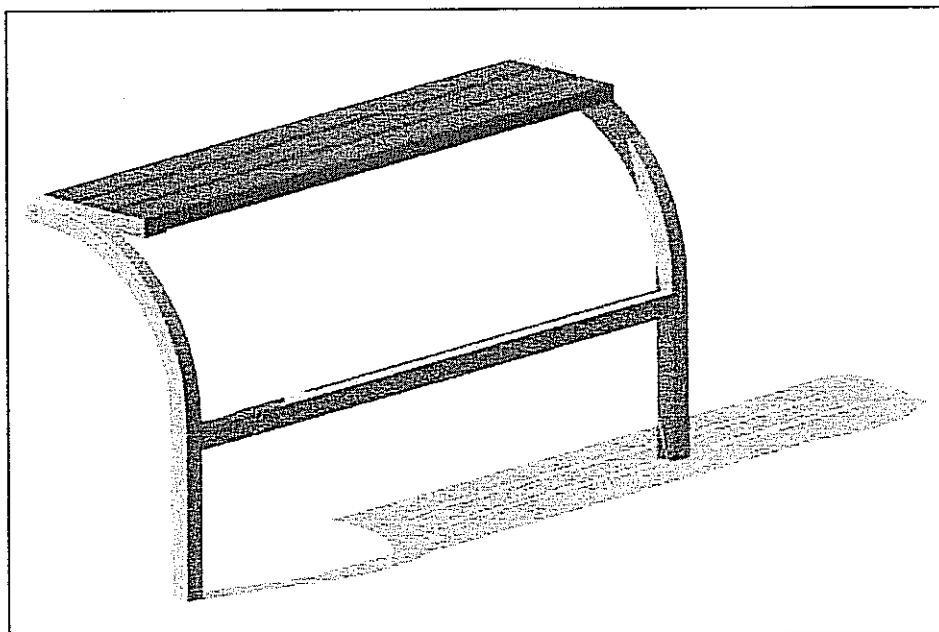
Nr kat. 04-04-06

- bez oparcia –amfiteatr,przy boiskach (www.puczynski.pl) 115 SZTUK



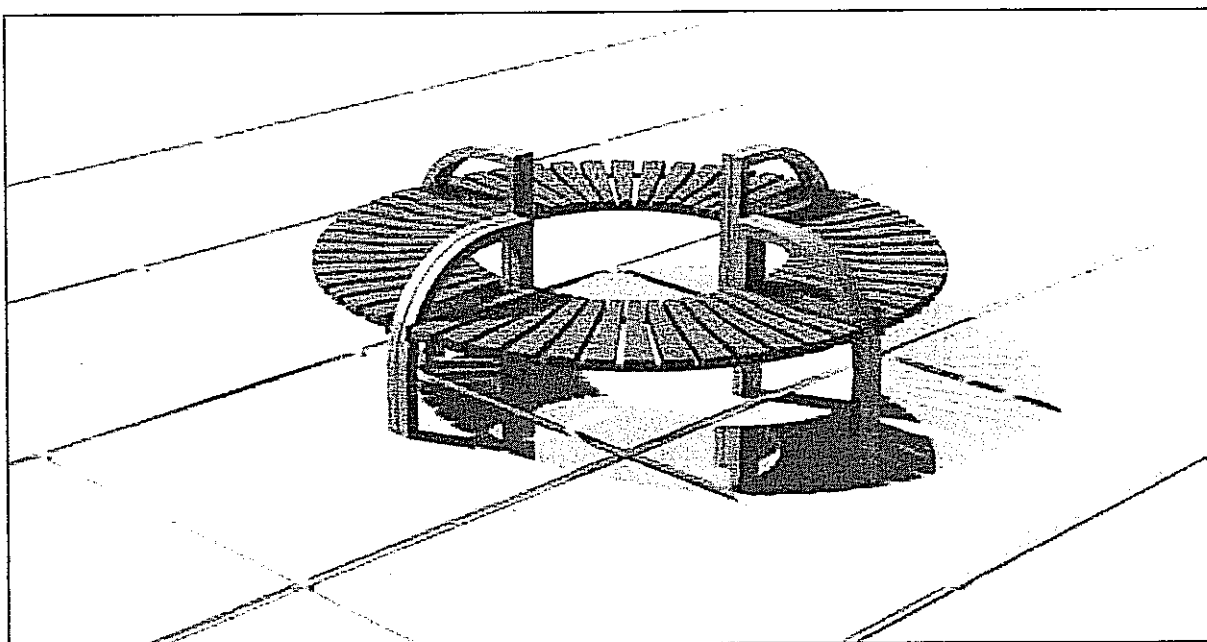
Nr kat. 07-02-08

- dla młodzieży przy placach rowerowych (www.puczynski.pl) 8 SZTUK



Nr kat. 02-01-05

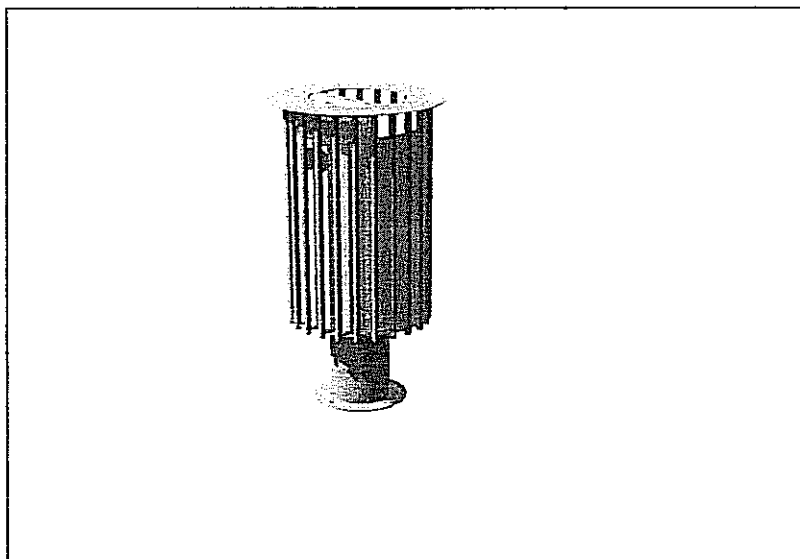
- wokół studni na placu rekreacyjnym (www.puczynski.pl) 2 SZTUKI



Nr kat. 13-02-07, ŚREDNICA 2000mm

- ŁAWKA BUJANA (OTTO POLAND (LAPPSET) WWW.OTTO.COM.PL
SYMBOL 112255 3 SZTUKI

2. KOSZE NA ŚMIECI (www.puczynski.pl) 211 SZTUK



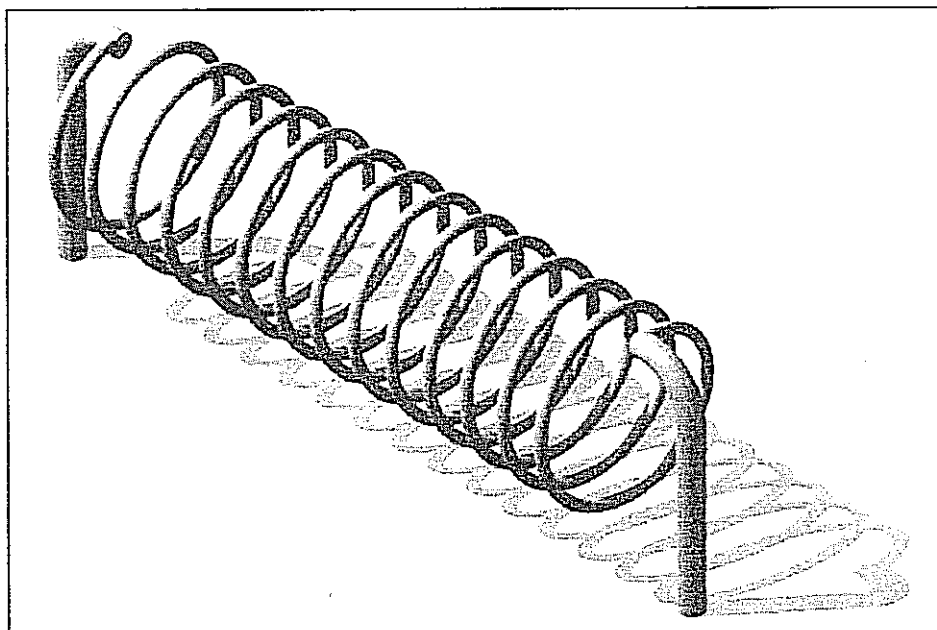
Nr kat. 03-05-04

**2a) Kosze na odchody zwierzęce (AKPOL, kolor 6007)
35 SZTUK**



3. TREJAŻ (www.puczynski.pl)

Nr kat. 13-26-01 o długości 40m



4. STOJAK NA ROWERY (www.puczynski.pl) 6 SZTUK

Nr kat. 07-11-01

5. OGRODZENIA

- placów zabaw (www.legipol)

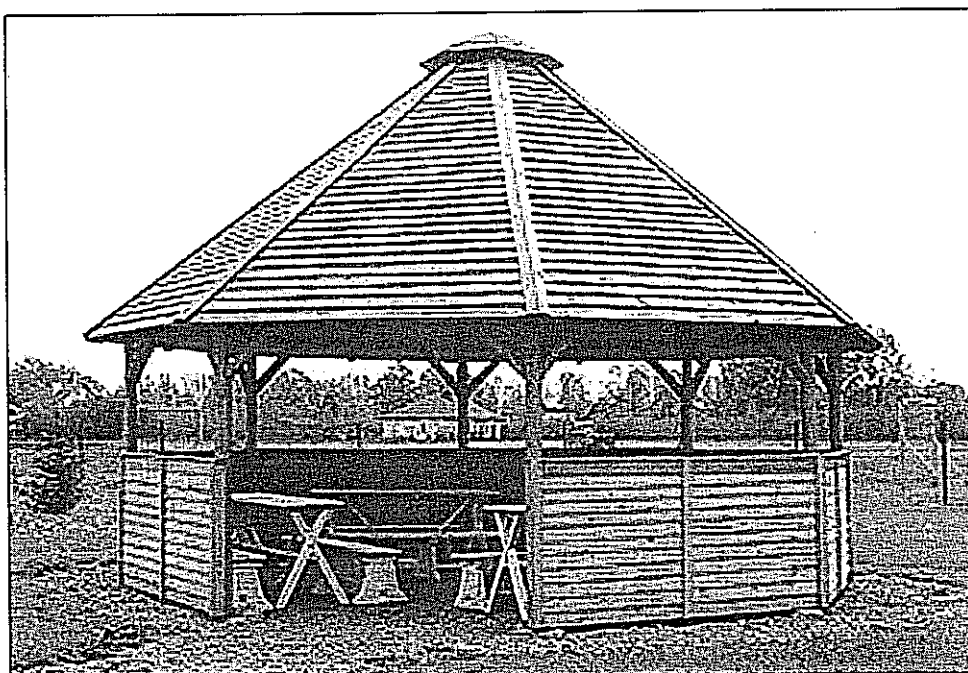
377,86mb ; FURTKI 1m- SZTUK 8 ;BRAMY 3m-SZTUK 4

- kortów

242,82mb;furtka (półtoraskrzydłowa)1m+1.5m- SZTUK 2

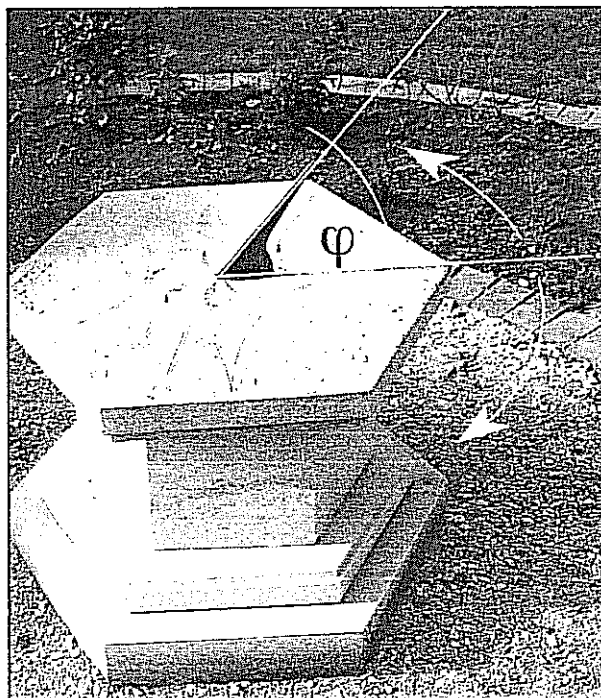
6. GRILL +ALTANA (CHATA GRILLOWA) 4 SZTUKI

[www. a2domki.pl](http://www.a2domki.pl)



lub ewentualnie www.urbud.com.pl:



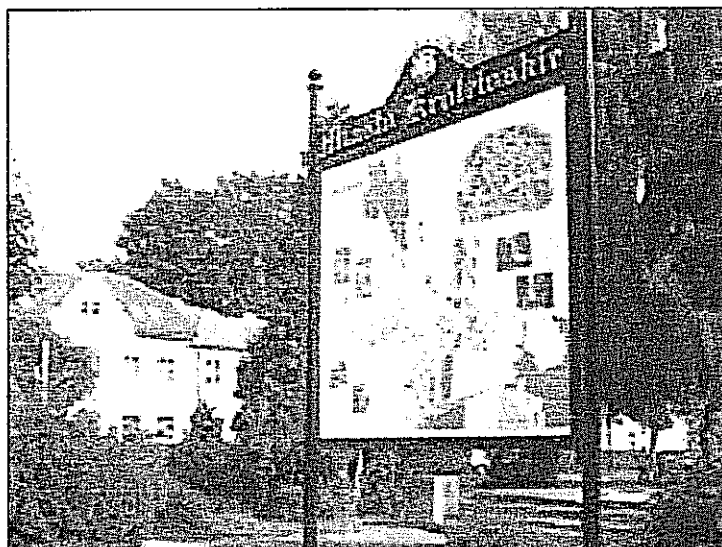


7. ZEGAR SŁONECZNY www.chronos.pl **1 SZTUKA**

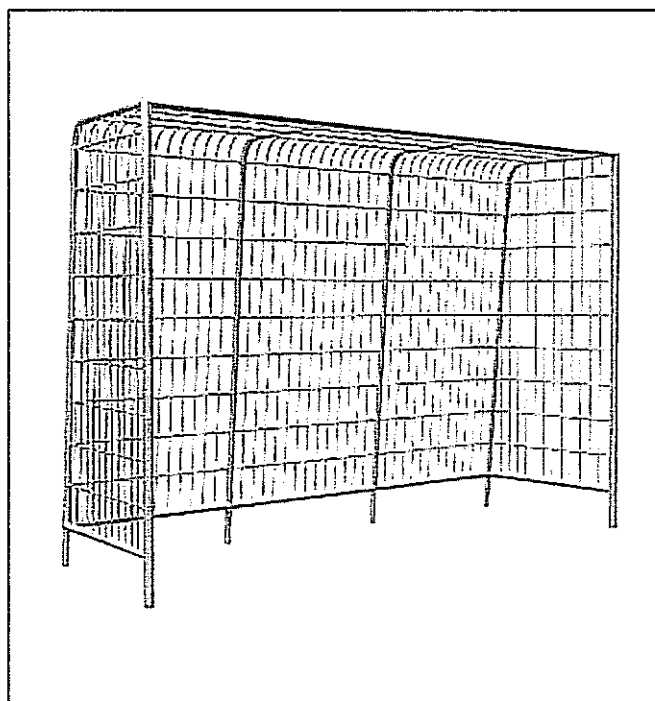
8. TABLICA INFORMACYJNA (przy wejściu do parku)

www.komserwis.pl **2 SZTUKI**

Agora 10209



rys. 9/6



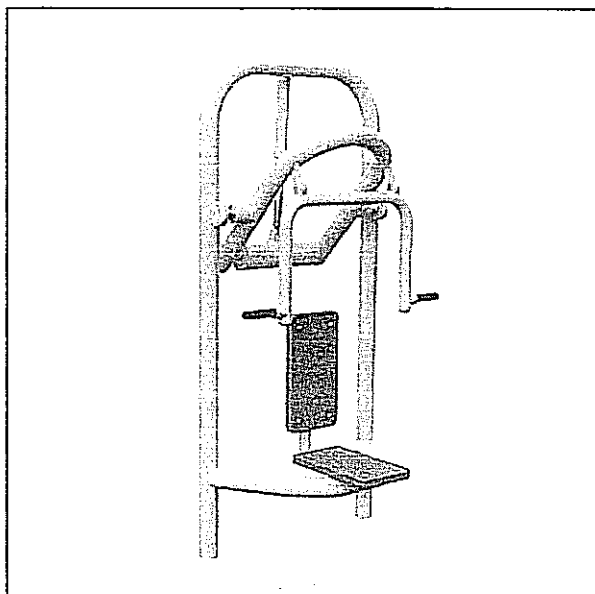
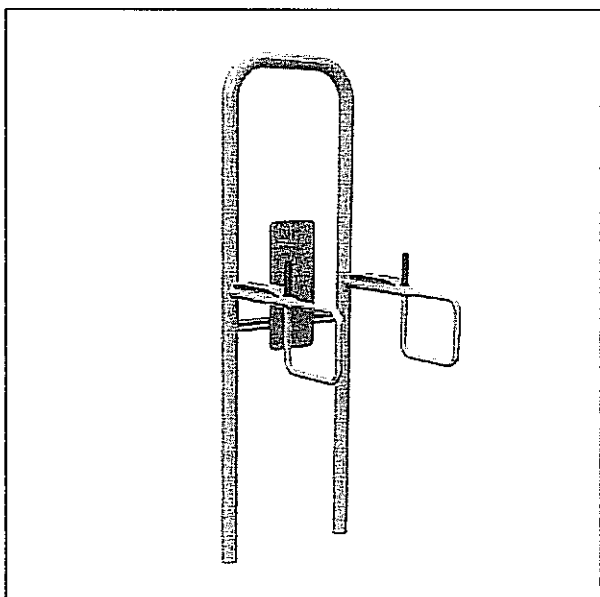
BRAMKI (www.muller.pl) 4 SZTUKI

Nr kat 2105

- **Kosze (streetball) www.muller.pl 5 SZTUK**

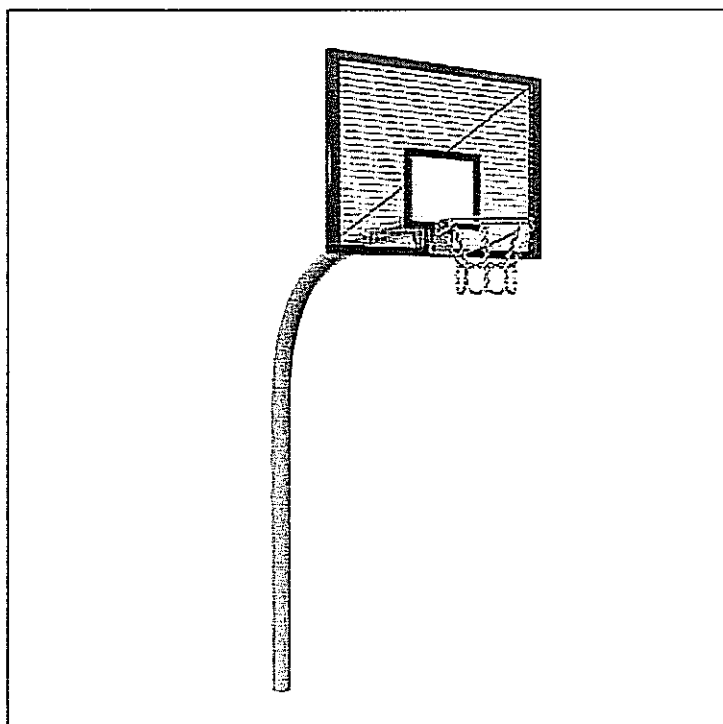
Nr kat 2000

- Słupki do siatki (Nr kat. 2390 SZTUK 2) i tenisa (Nr



kat. 2395 SZTUK 4)

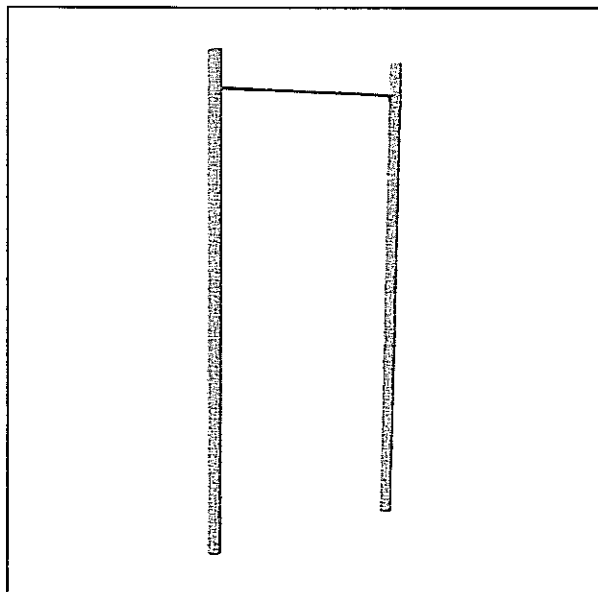
- Elementy do ćwiczeń



rys. 9/8

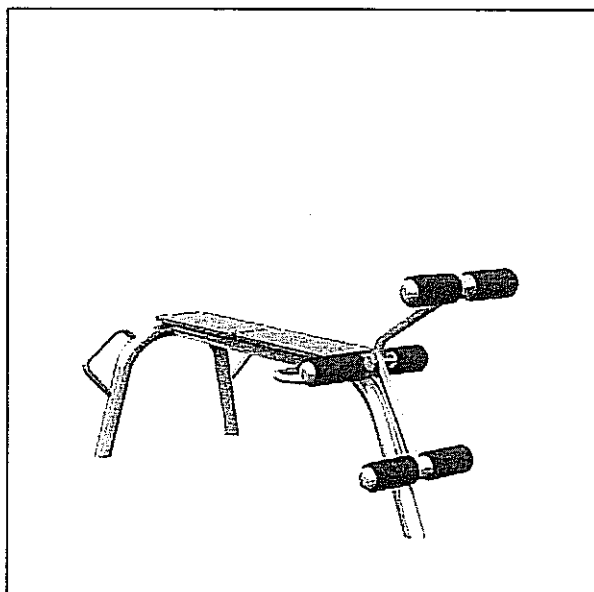
Nr art. 20400 (1 SZT.)
Do ćwiczeń mięśni brzucha

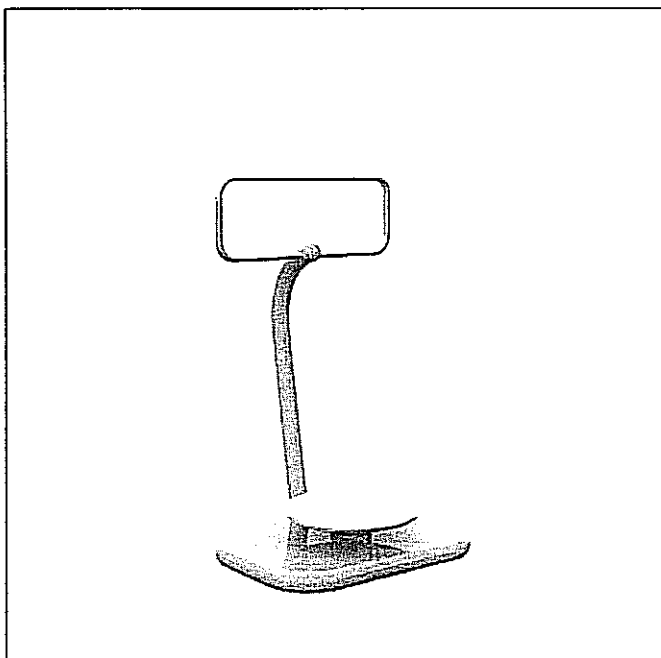
Nr art. 20500 drążek uniwersalny
1 SZT



Nr art. 202505 (1 SZT)
motyl

Nr art. 20300 ławka do mięśni ud
1 SZT.



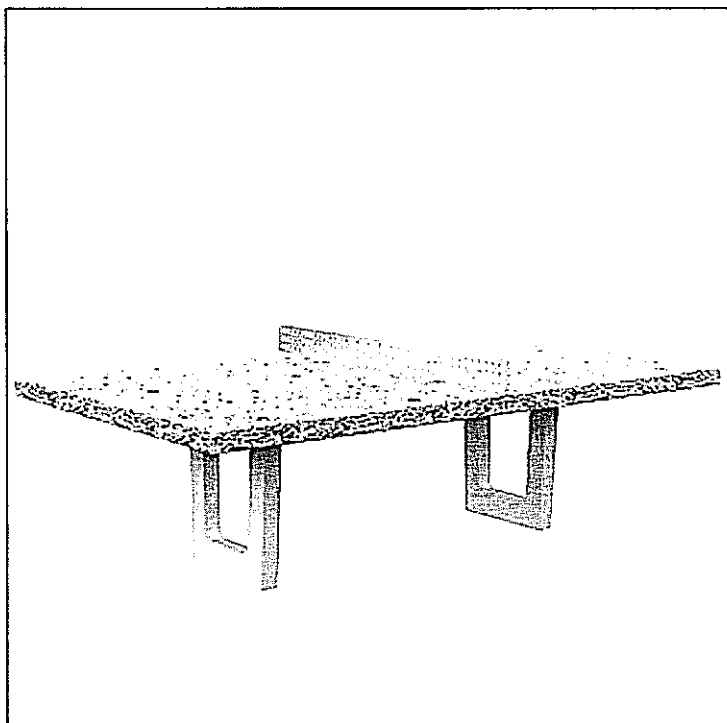


Nr art. 2050 (twister)

1 SZT

- **stół do ping-ponga (do osadzenia w podłożu)**

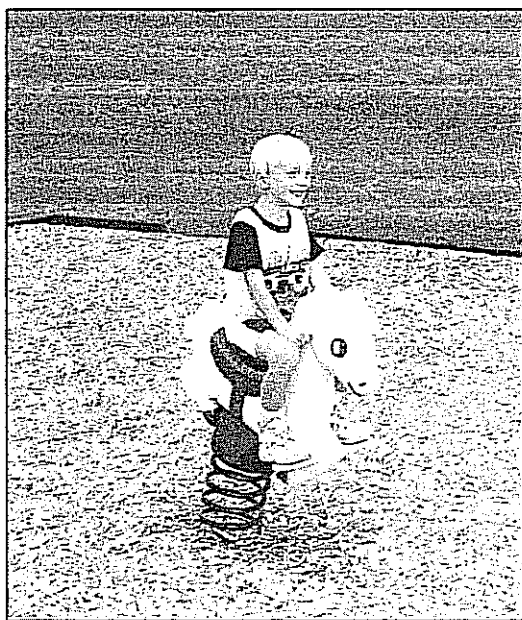
www.muller.pl **1 sztuka**



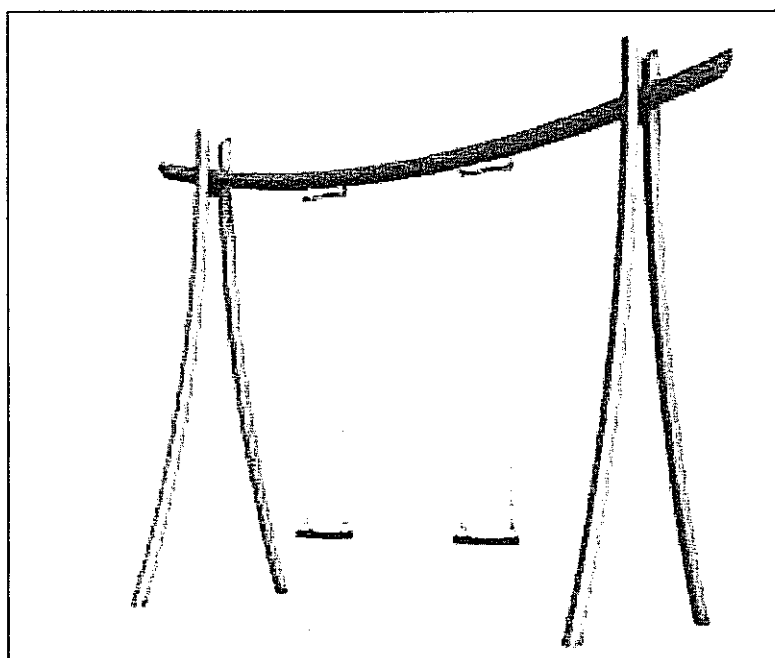
Nr kat 3200

9. PLAC ZABAW DLA DZIECI 3-7 LAT

- Piaskownica (www.otto.com.pl firma lappset) 2 szt
- Sprężyna 4 szt. www.arsplay (playworld)



- Huśtawki www.arsplay (conlastic) 4 szt.



Kebana

Conlastic (www.arsplay.com)

- **Kompleks 2 szt.**
- **mountain (o średnicy 3600mm i 4600mm) 2 szt**
- **standpoint 4 szt**
- **the nests 1 szt**
- **rodeo 1 szt**

10. PLAC ZABAW DLA DZIECI 7-12 LAT

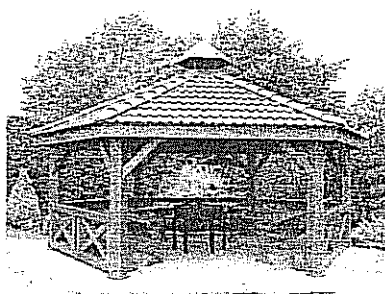
- **Kompleks 2 szt.**
- **The cat tails 3 szt**
- **the log roll 4 szt**
- **the dish 2 szt**
- **the mountain 2 szt**
- **the swivels 4 szt**
- **the eddies 2 szt**
- **pajęczyna 2 szt**

11. GÓRKI WSPINACZKOWE (na placach zabaw, przy placu rekreacyjnym)

Cliff boulder 2 szt

Hill boulder 2 szt

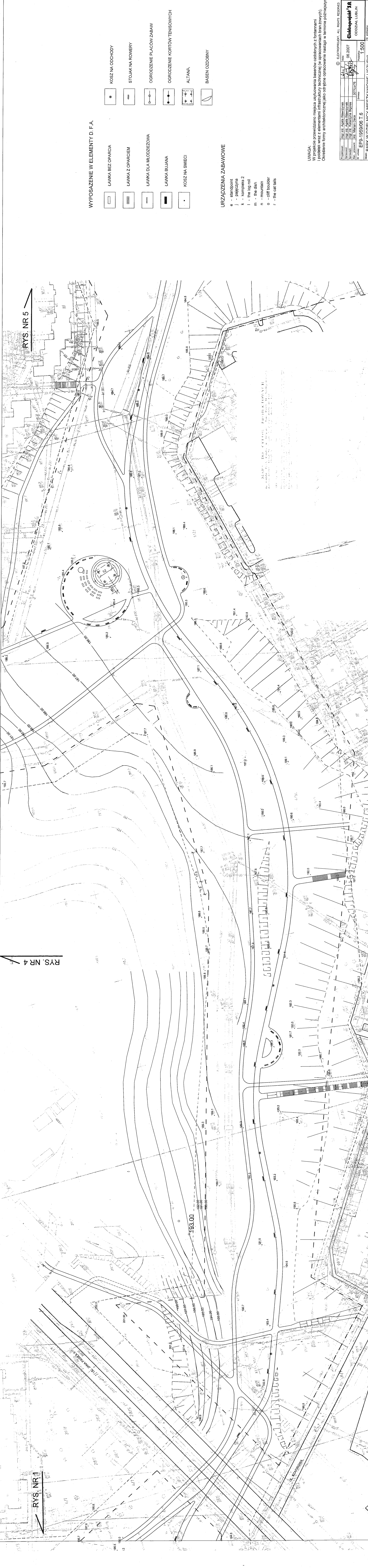
12. ALTANA DREWNIANA (www.gardenplanet.pl)



12. ALTANA DREWNIANA

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie	10. Spis rysunków	Str. 10, Tom 6 EP9-1959/2006
---	-------------------	---------------------------------

Lp.	Tytuł rysunku	Nr archiwalny	Uwagi;
1.	Projekt małej architektury – część zachodnia	9 – 00 455	
2.	Projekt małej architektury – część zachodnia	1 – 01 858	
3.	Projekt małej architektury – część centralna	9 – 00 456	
4.	Projekt małej architektury – część centralna	7 – 00 789	
5.	Projekt małej architektury – część centralna	0 – 00 529	
6.	Projekt małej architektury – część wschodnia	9 – 00 457	
7.	Altana – rzut na poziomie ± 0.00 – rzut na poziomie $+2.40$	3 – 02 508	
8.	Altana – rzut na poziomie $+3.45$ - rzut wieżby dachowej	3 – 02 509	
9.	Altana – rzut dachu, przekrój A - A - elewacja	3 – 02 510	
10.	Altana – konstrukcja płyty stropowej	2 – 00 823	
11.	Altana – rzut konstrukcyjny, konstrukcja belki	8 – 01 723	
12.	Altana – konstrukcja stopy i słupa	3 – 02 512	
13.	Brama wejściowa – rzut na poziomie ± 0.00 , rzut na poziomie $+2.40$, - rzut wieżby dachowej, rzut dachu	3 – 02 511	
14.	Brama wejściowa – przekrój B - B, C – C, ele- wacje	4 – 02 637	
15.	Brama wejściowa – rzut konstrukcyjny, kon- strukcja elementów bramy	7 – 00 793	



WYPOSAŻENIE W ELEMENTY D.F.A.

- | | | | |
|--|------------------------|--|------------------------------|
| | ŁAWKA BEZ OPARCIA | | KOSZ NA ODOCHODY |
| | ŁAWKA Z OPARCIEM | | STOJAK NA ROWERY |
| | ŁAWKA DLA MŁODZIEŻOWIA | | OGRODZENIE PLACÓW ZABAW |
| | ŁAWKA BUJANA | | OGRODZENIE KORTÓW TENISOWYCH |
| | KOSZ NA SMIECI | | ALTANA |
| | | | BASEN OZDOBNY |

URZĄDZENIA ZABAWOWE

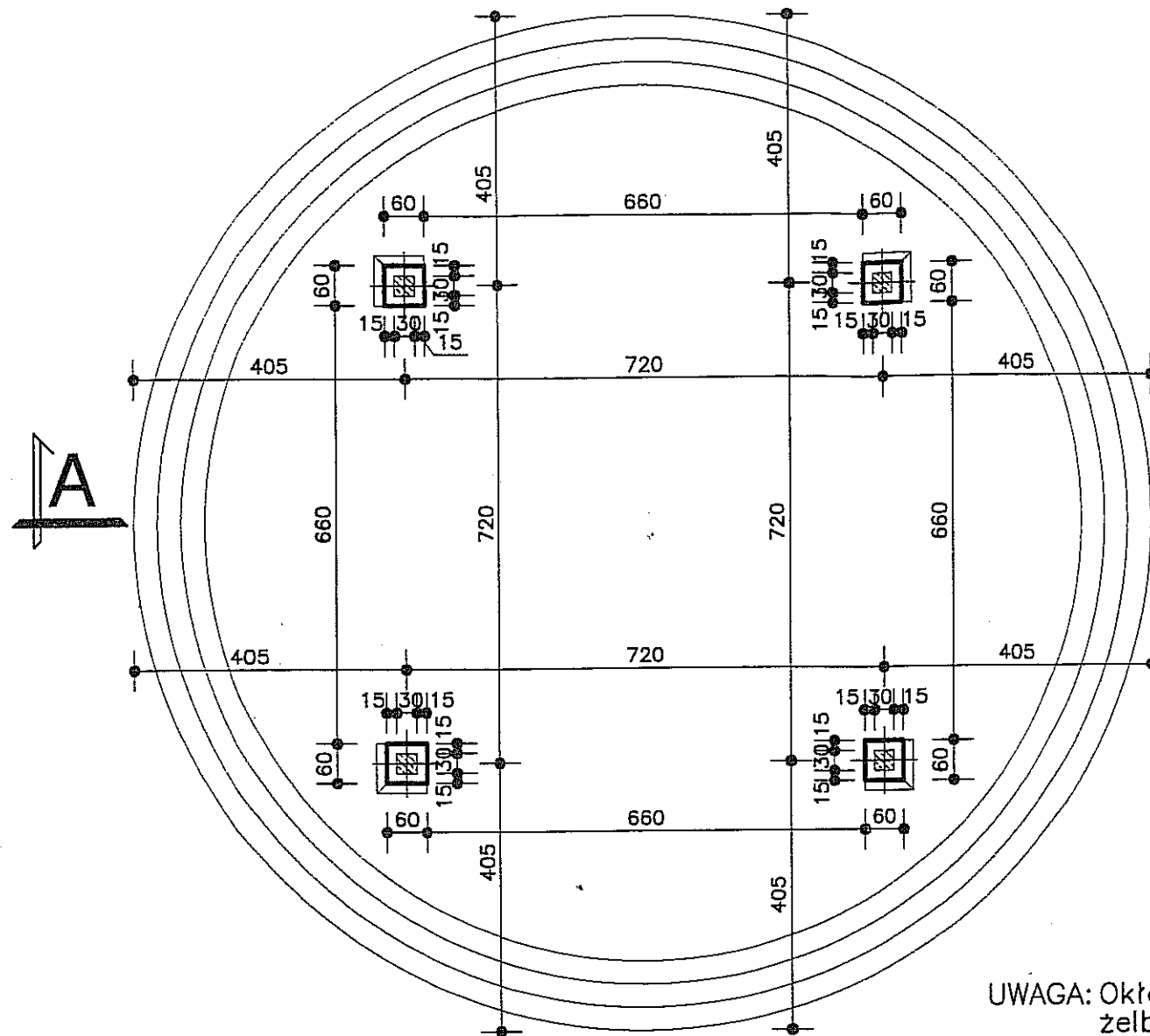
- e - standpoint
j - pałeczka
k - kompleks 2
l - the log roll
m - the dish
n - mountain
o - cliff boulder
r - the cat tails

UWAGA:
W projekcie przewidziano miejsca usytuowania basenów ozdobnych z fontanami i poidłek wraz z elementami infrastruktury technicznej (w opracowaniach bran zowych).
Określenie formy architektonicznej jako odrębne opracowanie nastąpi w terminie późniejszym.



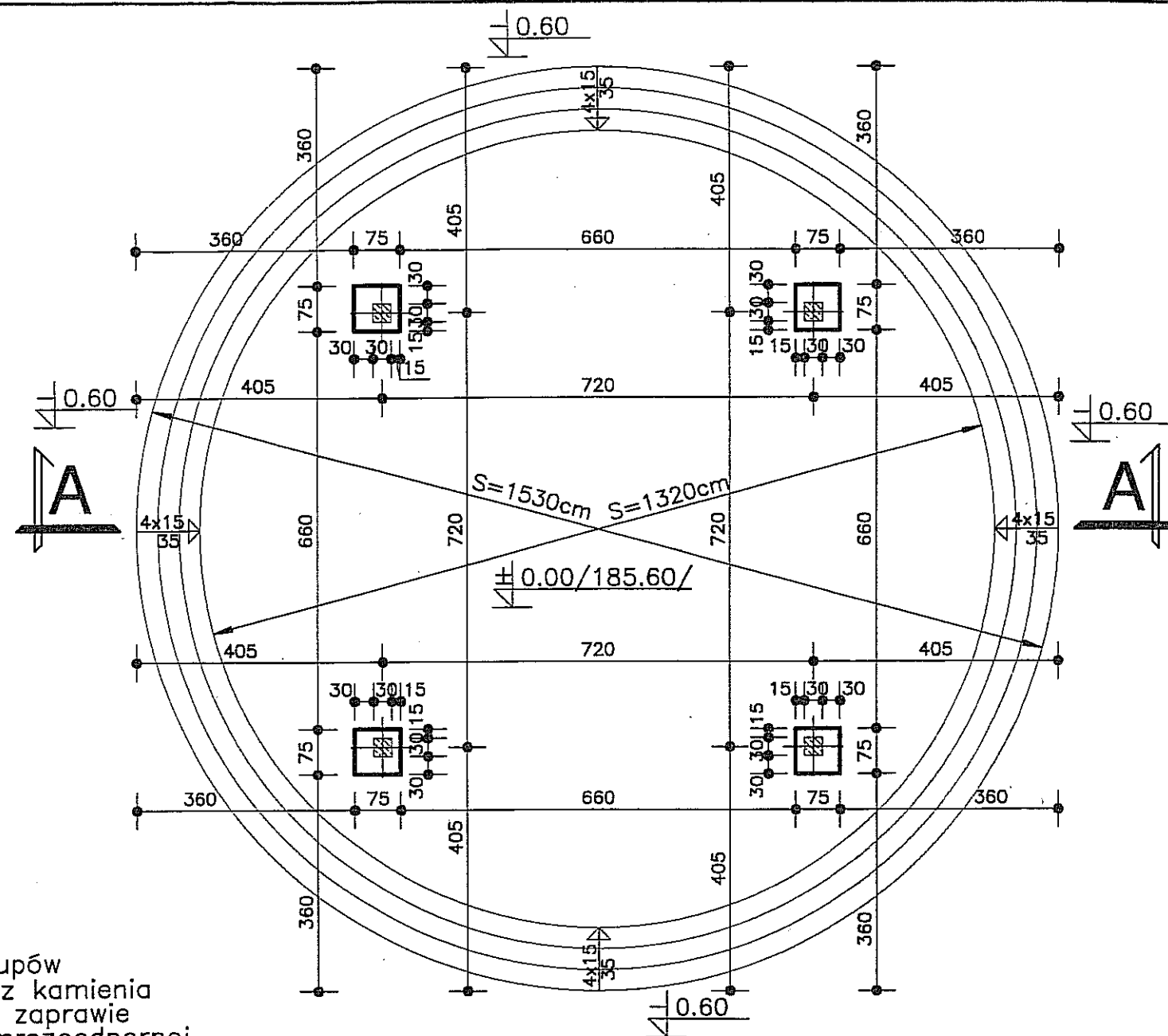
UWAGA: OZNACZENIA NA RYS. NR 3

Projektant:	mgr inż. Agata Wawrzyniak	Data:	06.2007
Opracował:	mgr inż. Agata Wawrzyniak		
Sprawdził:	mgr inż. Marianna Bąkowska		
Kier. pracowni:	inż. Marian Duda	307/LB/76	
Nr umowy:			Zamów.
EP9-1959/06 T.6		1:500	
obiekt: PARK W DZIELNICY MIESZKANIOWEJ "CZUBY"			



RZUT NA POZIOMIE +2.40
1:100

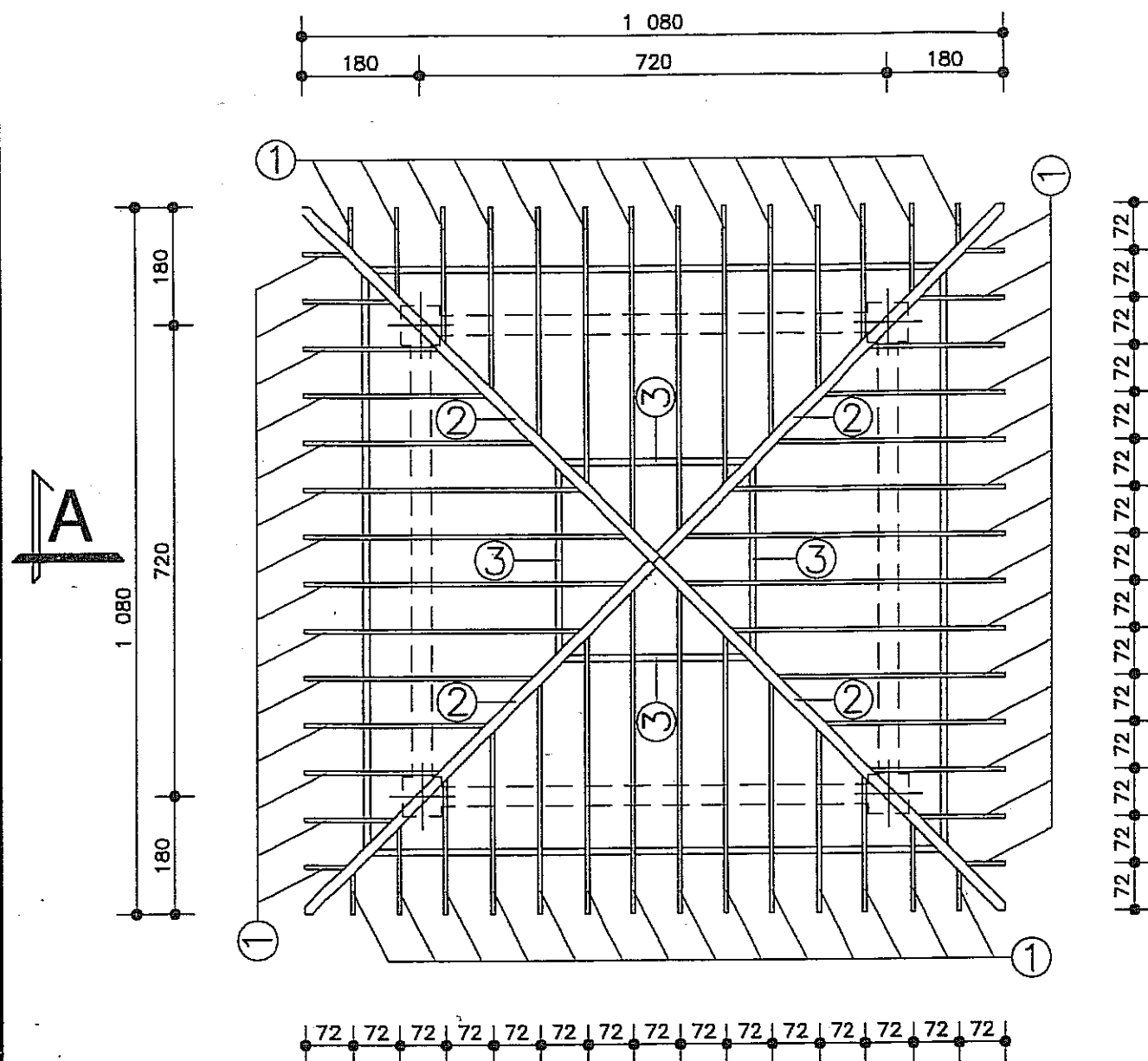
UWAGA: Okładzina słupów
żelbetowych z kamienia
łupanego na zaprawie
elastycznej mrozoodpornej



RZUT NA POZIOMIE ±0.00
1:100

Projektował:	mgr inż. arch. Zofia Cieślak	805/Lb/78	Data:	06.2007	Elektroprojekt SA ODDZIAŁ LUBLIN
Opracował:	Grzegorz Wójcik				
Sprawdził:					
Kier. pracowni:	inż. Marian Dąca	307/Lb/76			
Nr umowy:	EP9-1959/06 T.6	Zmiany:		Podziałka:	1:100
Obiekt:	PARK W DZIELNICY MIESZKANIOWEJ "CZUBY" W LUBLINIE-MAŁA ARCHITEKTURA				Nr archiwalny:
					3-02508
Tytuł rysunku:	ALTANA-RZUT NA POZIOMIE ±0.00; RZUT NA POZIOMIE +2.40				Arkusz:
					A3
					Nr kolejny:

© ELEKTROPROJEKT, ALL RIGHTS RESERVED

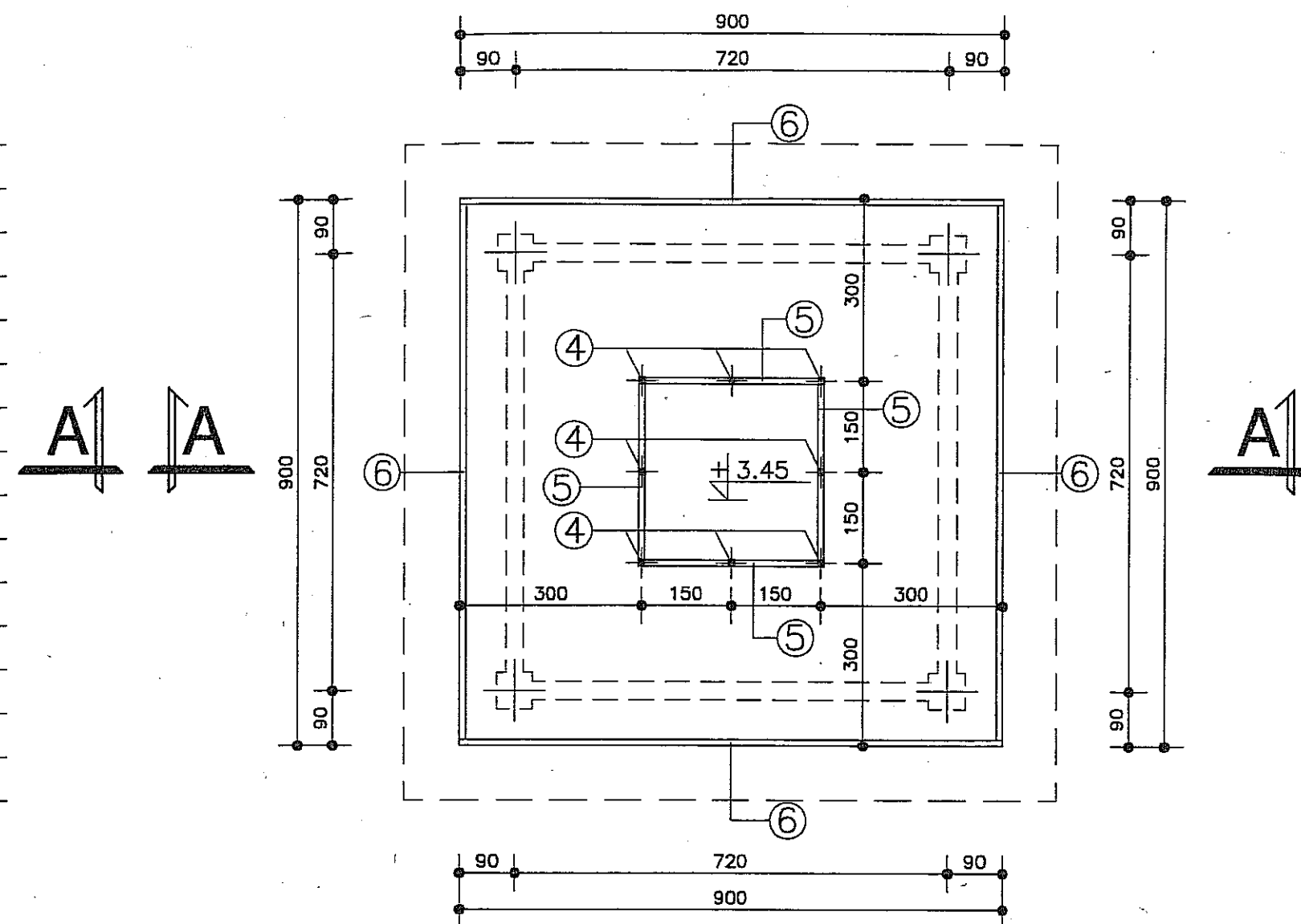


RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ
1:100

OZNACZENIA

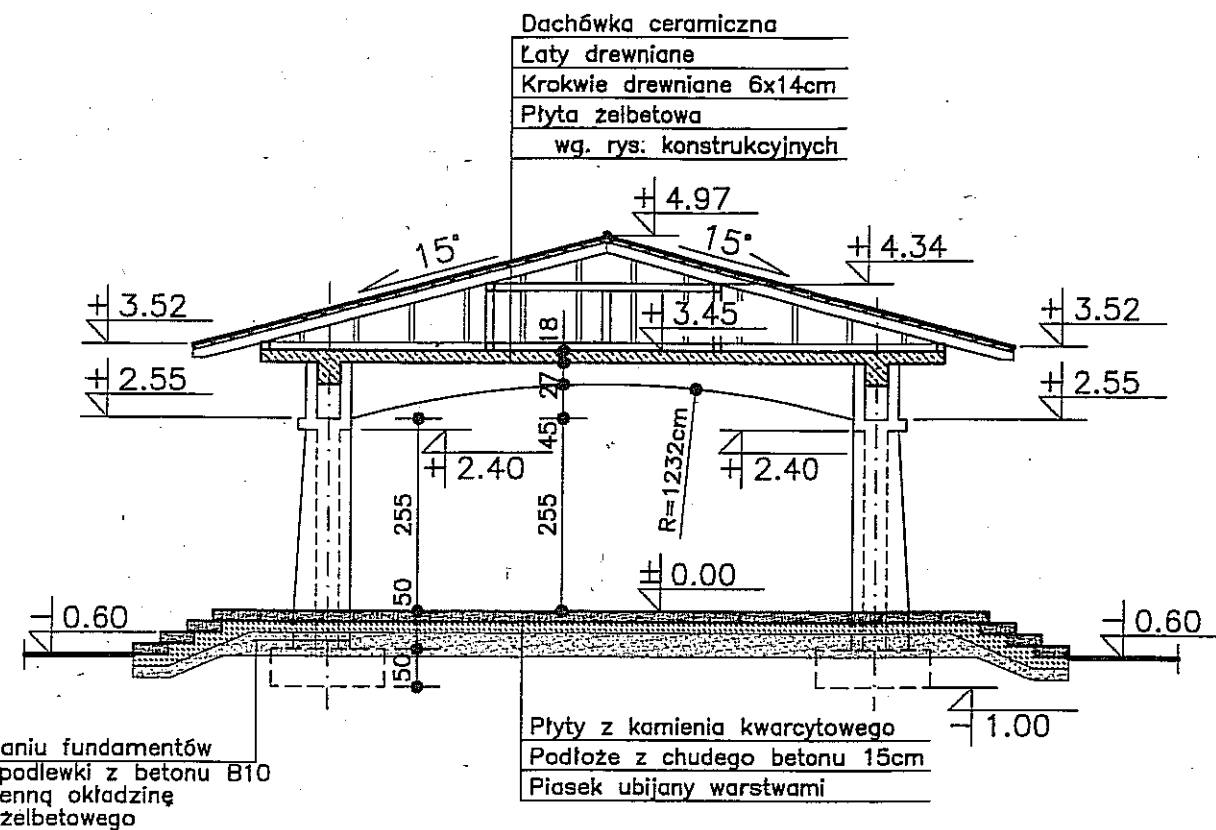
- ① —Krokwie 6x14cm
- ② —Krawężnice 16x16cm
- ③ —Płatwie 10x10cm
- ④ —Słupki 10x10cm
- ⑤ —Podwaliny 10x10cm
- ⑥ —Murfaty 10x10cm

DREWNO KLASY C27

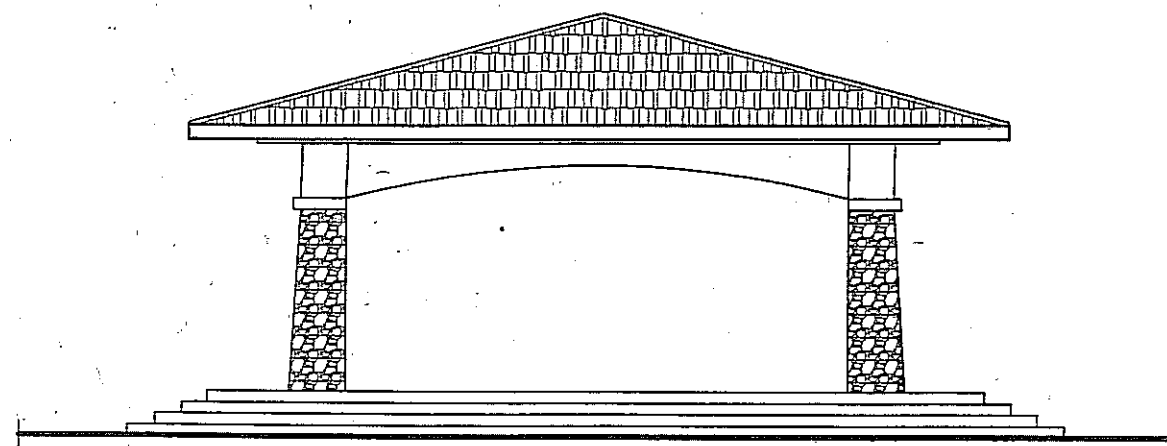


RZUT NA POZIOMIE +3.45
1:100

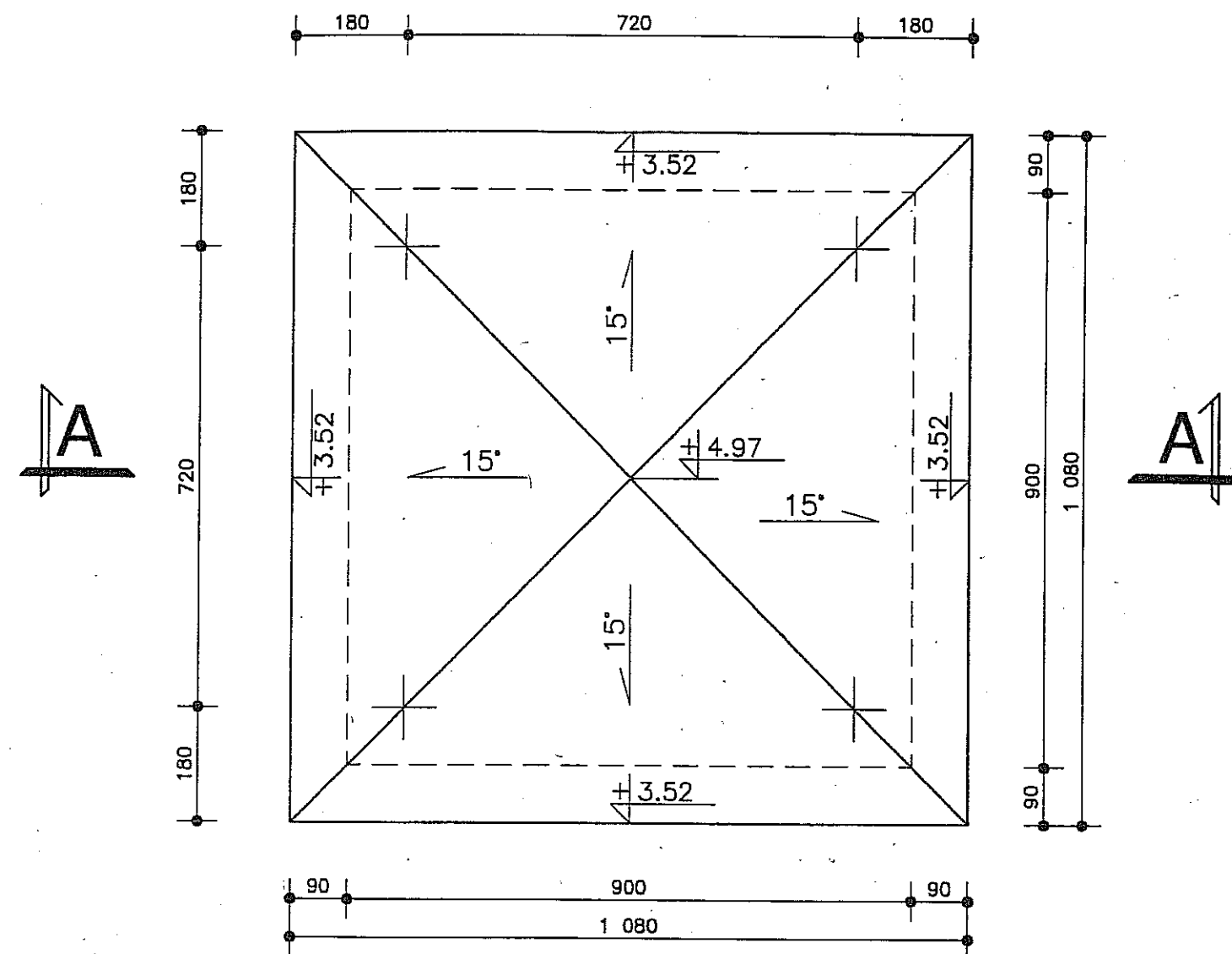
© ELEKTROPROJEKT, ALL RIGHTS RESERVED			
Projektował:	mgr inż. arch. Zofia Cieślak	805/Lb/78	<div> <div>06.2007</div> <div>Elektroprojekt S.A.</div> <div>ODDZIAŁ LUBLIN</div> </div>
Opracował:	Grzegorz Wójcik		
Sprawdził:			
Kier. pracowni:	inż. Marian Dąca	307/Lb/76	
Nr umowy:	EP9-1959/06 T.6		Podziałka: 1:100
Obiekt:	PARK W DZIELNICY MIESZKANIOWEJ "CZUBY" W LUBLINIE-MAŁA ARCHITEKTURA		Nr archiwalny: 3-02509
Tytuł rysunku:	ALTANA-RZUT NA POZIOMIE +3.45; RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ		Arkusz: A3
		Nr kolejny:	



PRZEKRÓJ A-A 1:100



ELEWACJA 1:100



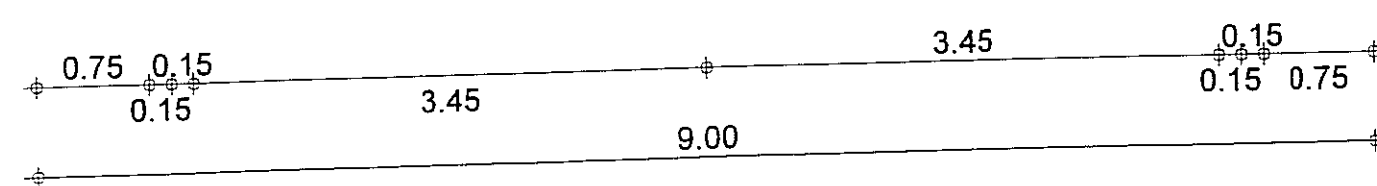
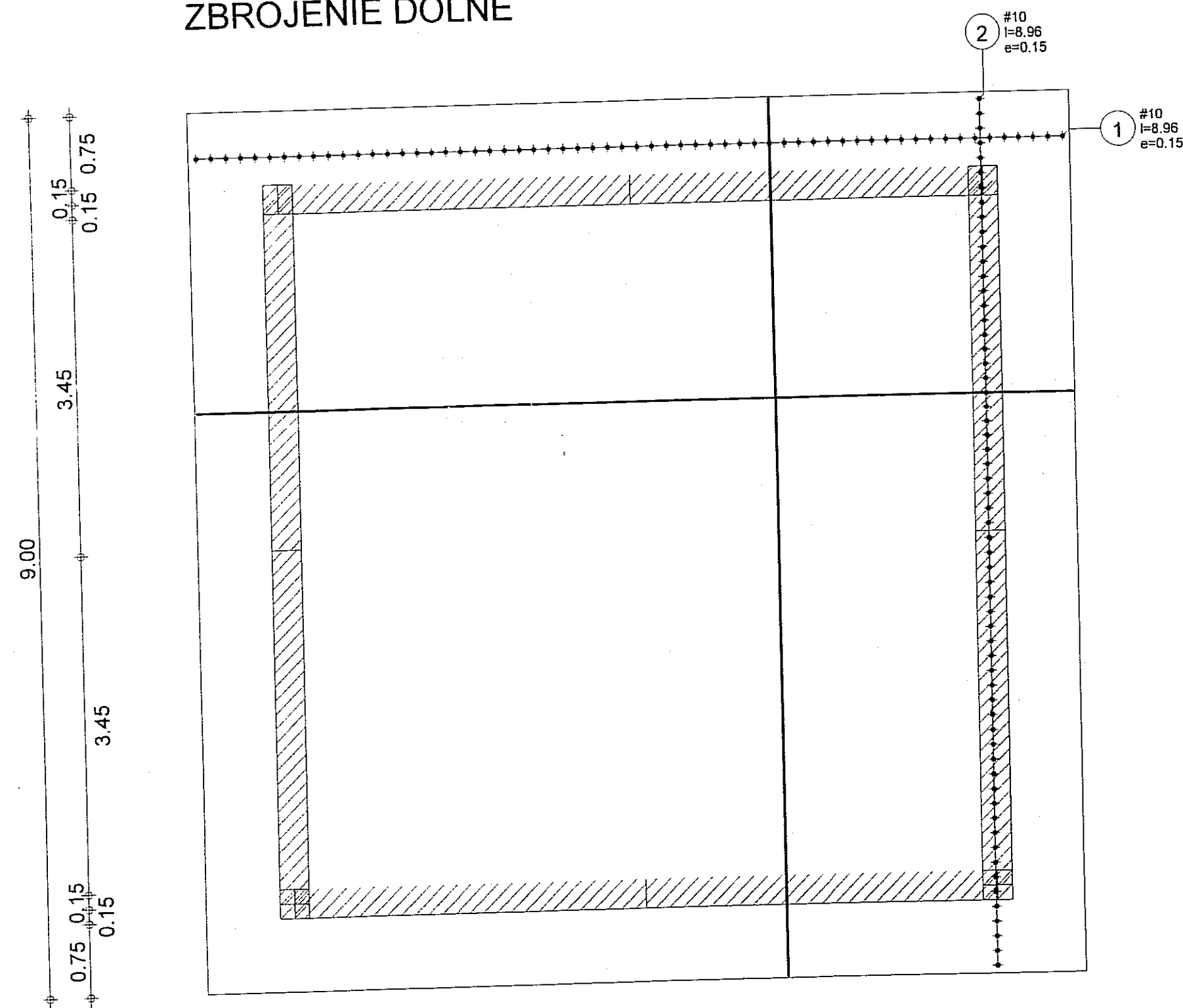
RZUT DACHU
1:100

Projektował:	mgr inż. arch. Zofia Cieślík	805/Lb/78	Data: 06.2007	Elektroprojekt® S.A. ODDZIAŁ LUBLIN
Opracował:	Grzegorz Wójcik			
Sprawdził:				
Kier. pracowni:	inż. Marian Dąca	307/Lb/76	Podziałka: 1:100	
Nr umowy:	EP9-1959/06 T.6	Zmiany:		
Obiekt: PARK W DZIELNICY MIESZKANIOWEJ "CZUBY" W LUBLINIE-MAŁA ARCHITEKTURA				Nr archiwalny: 3-02510
Tytuł rysunku: ALTANA-RZUT DACHU; PRZEKRÓJ A-A; ELEWACJA				Arkusz: A3
				Nr kolejny:

Elektroprojekt S.A.
ODDZIAŁ LUBLIN

3-02510

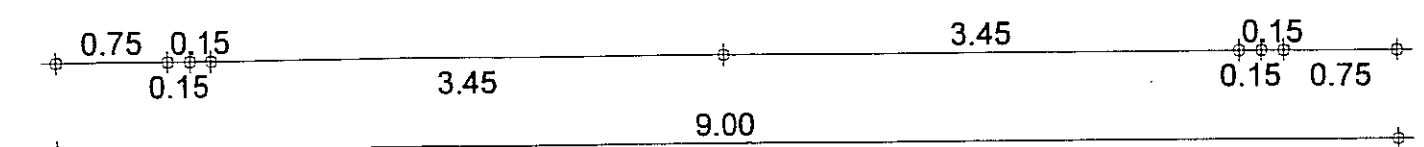
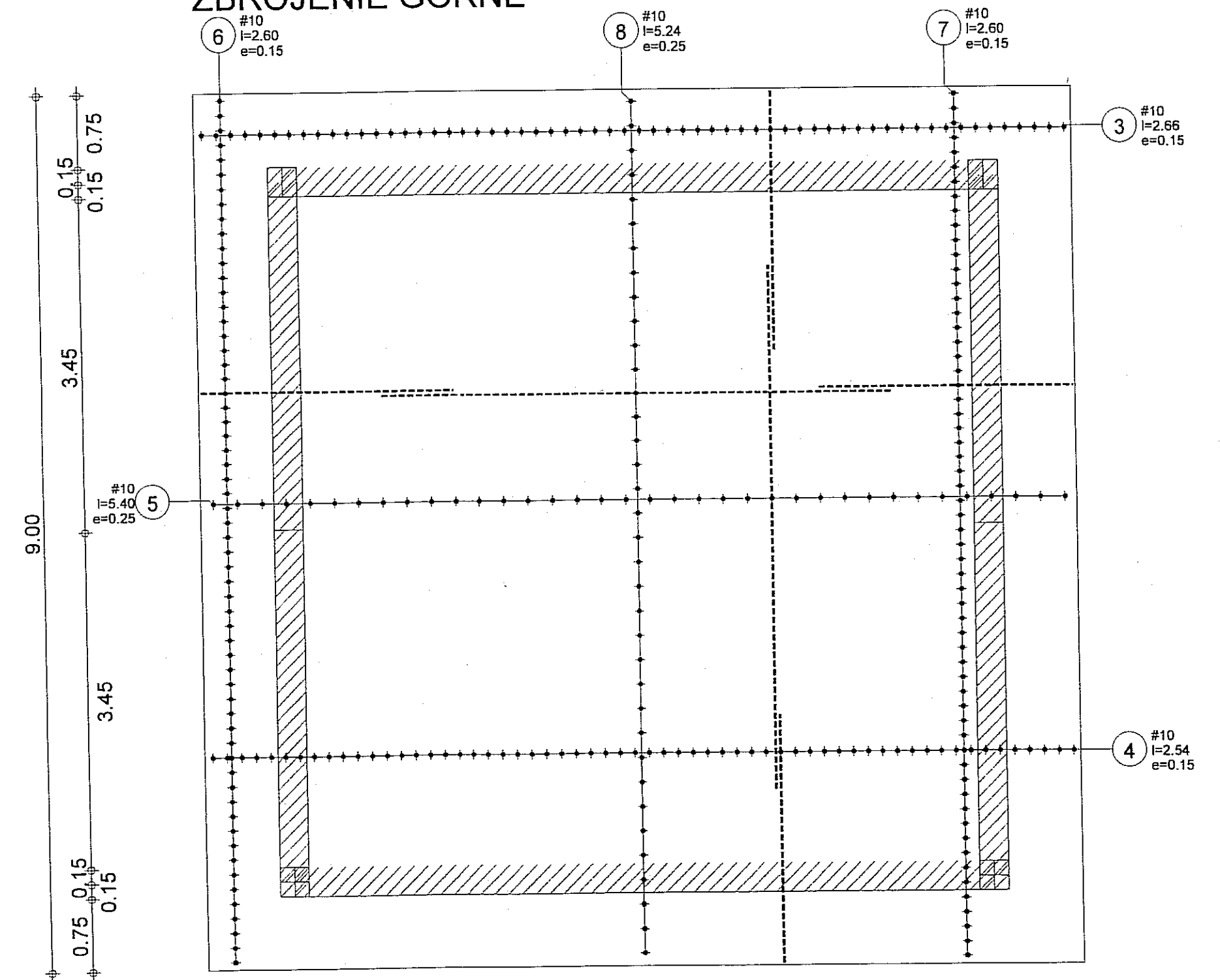
ZBROJENIE DOLNE



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal	Il. szt.
1	#10	l=8.96	A-III	60
2	#10	l=8.96	A-III	60
3	#10	l=2.66	A-III	60
4	#10	l=2.54	A-III	60
5	#10	l=5.40	A-III	36
6	#10	l=2.60	A-III	60
7	#10	l=2.60	A-III	60
8	#10	l=5.24	A-III	36

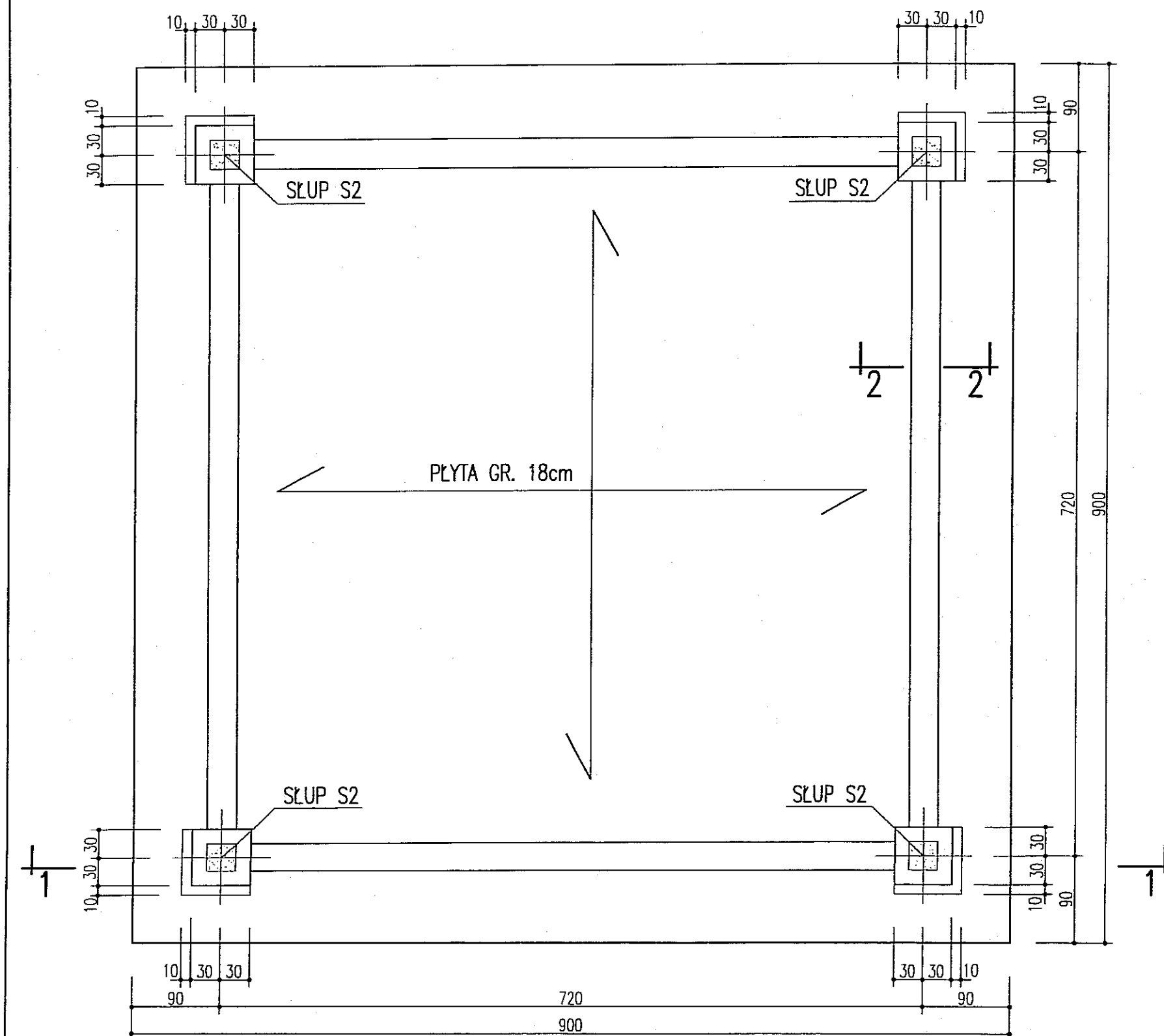
Beton/Stal	Materiały zastienne	Ilość m³, kg
BETON: B25		14.6
STAL: AIII B500SP		1280
STAL: AI		

ZBROJENIE GÓRNE

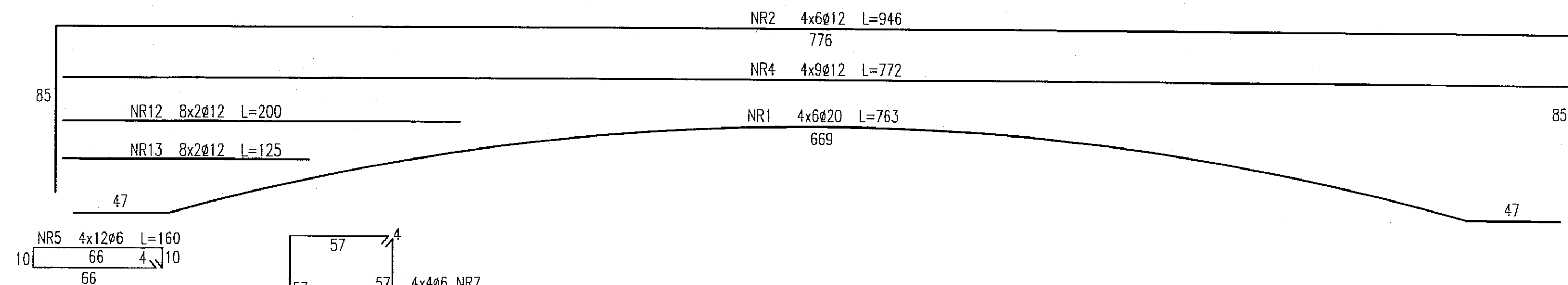
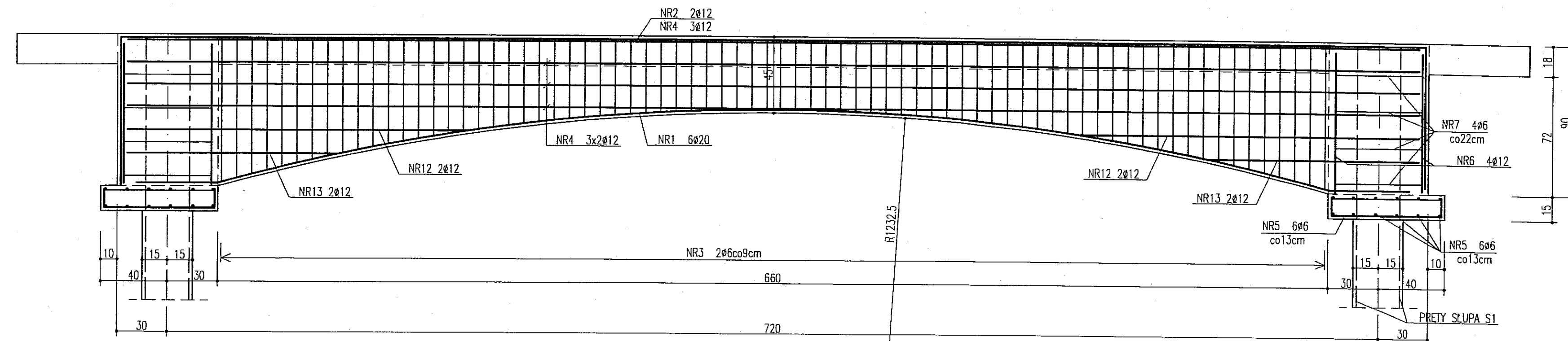


Projektował:	mgr inż. Witold Krawczyk	2794/Lb/94	Data:	20/06/07	Elektroprojekt SA.
Opracował:	mgr inż. Tadeusz Pluta	2313/Lb/84			
Sprawdził:	inż. Marian Dąca	307/Lb/76			
Kierownik Pracowni:	inż. Marian Dąca	307/Lb/76			
Nr umowy:	EP9-1959/06T.6	Zmiany:			
Obiekt:	PARK W DZIELNICY MIESZKANIOWEJ CZUBY W LUBLINIE-MAŁA ARCHITEKTURA				Nr archiwalny: 2-00823
Tytuł rysunku:	ALTANA-KONSTRUKCJA PŁYTY STROPOWEJ				Nr kolejny: A-2

ALTANA SZT.1



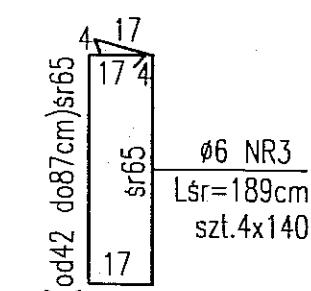
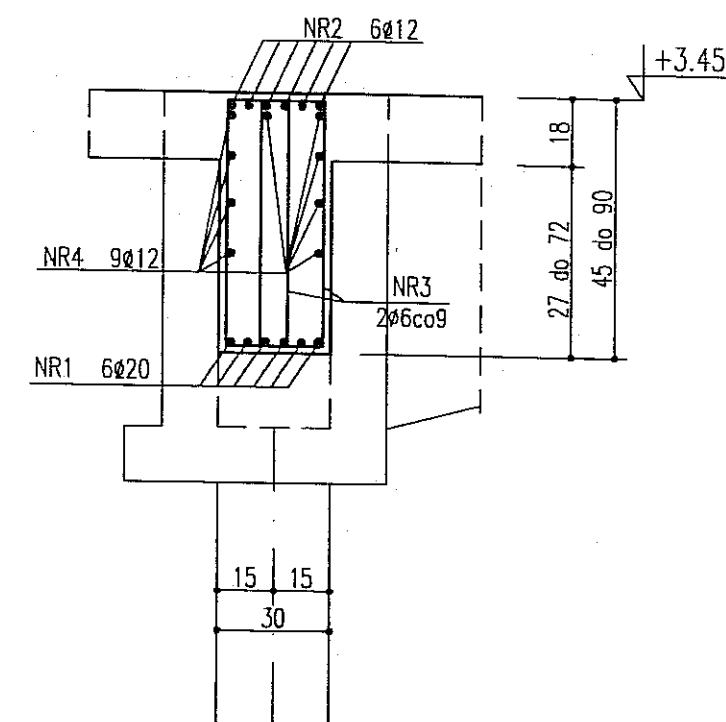
1 - 1

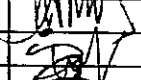


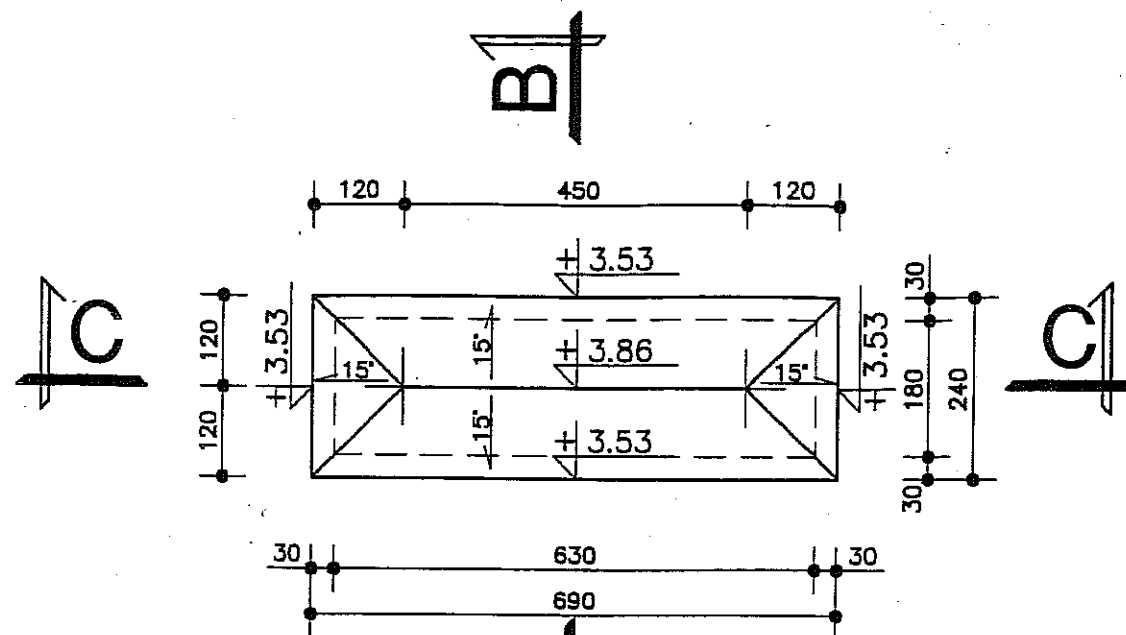
BETON B-25
STAL A-1 Ø St3SX-b
Ø B500SP

UWAGA:
W PŁYCE ZAKOTWIĆ PRĘTY $\varnothing 12$ CO 1.2m DLA ZAMOCOWANIA MURLAT.

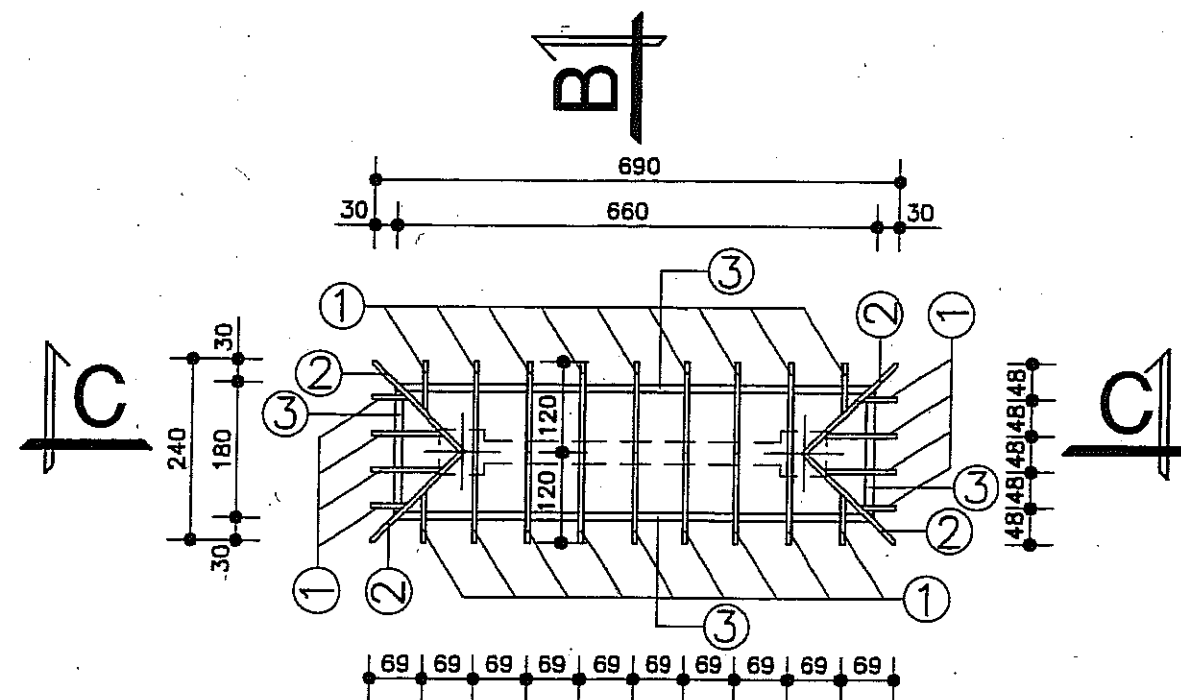
2 - 2



Projektował:	mgr inż. Witold Krawczyk	2794/Lb/94		Data:	01.2003	Elektroprojekt ® SA Oddział Lublin	
Opracował:	Stefan Górzyński						
Sprawdził:	inż. Marian Dąca	307/Lb/76					
Kier. pracowni:	inż. Marian Dąca	307/Lb/76					
Nr umowy:	EP9-1959/06 T.6	Zmiany:		Podziałka:	1:20		
Objekt: PARK W DZIELNICY MIESZKANIOWEJ "CZUBY" W LUBLINIE-MAŁA ARCHITEKTURA						Nr archiwalny: 8-01723	
Tytuł rysunku: ALTANA-RZUT KONSTRUKCYJNY, KONSTRUKCJA BELKI						Arkuszy: 4xA-4	Nr kolejny:



RZUT DACHU 1:100

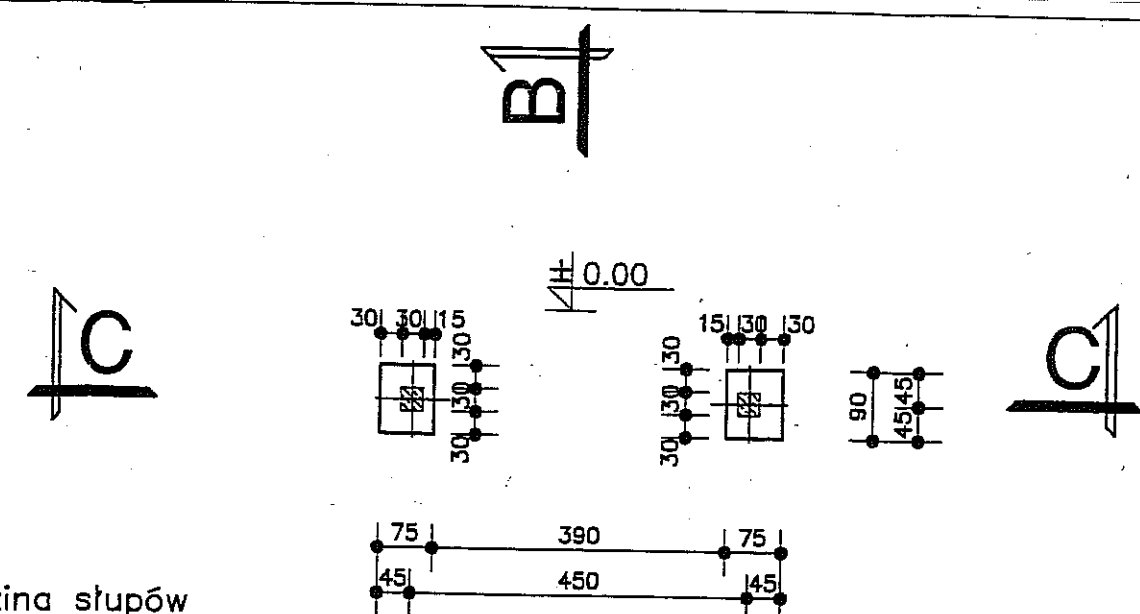


RZUT WIĘZBY DACHOWEJ 1:100

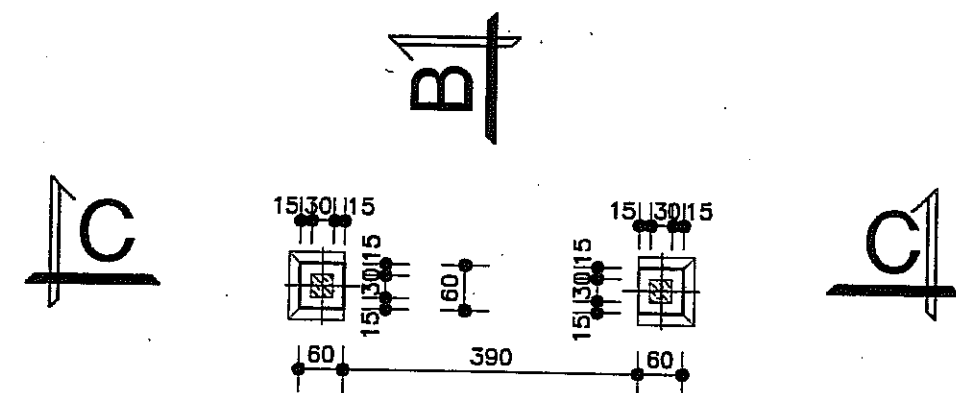
OZNACZENIA

- ① –Krokwie 6x12cm
- ② –Krawężnice 6x12cm
- ③ –Murułaty 10x10cm

DREWNO KLASY C27



RZUT NA POZIOMIE ± 0.00 1:100



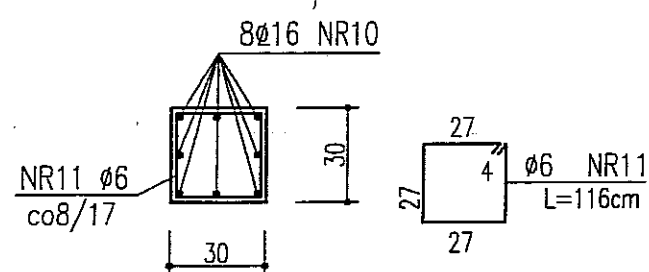
RZUT NA POZIOMIE +2.40 1:100

UWAGA: Okładzina słupów
żelbetowych z kamienia
łupanego na zaprawie
elastycznej mrozoodpornej

© ELEKTROPROJEKT, ALL RIGHTS RESERVED			
Projektował:	mgr inż. arch. Zofia Cieślak	805/Lb/78	Data: 06.2007
Opracował:	Grzegorz Wójcik		
Sprawił:			
Kier. pracowni:	inż. Marian Dąca	307/Lb/76	
Nr umowy:	EP9-1959/06 T.6	Zmiany:	Podziałka: 1:100
Obiekt: PARK W DZIELNICY MIESZKANIOWEJ "CZUBY" W LUBLINIE-MAŁA ARCHITEKTURA			Nr archiwalny: 3-02511
Tytuł rysunku: BRAMA WEJŚCIOWA-RZUT NA POZIOMIE ± 0.00 ; RZUT NA POZIOMIE +2.40; RZUT WIĘZBY DACHOWEJ; RZUT DACHU			Arkusz: A3
			Nr kolejny:

Technical drawing of a reinforced concrete column cross-section. The column is 405 cm high and 392 cm wide. It features a central core of 8Ø16 NR10 bars (315 cm high) and an outer ring of 8Ø16 NR9 bars (70 cm high). The top is at +3.45 and the bottom is at -0.50. The drawing includes labels for 'PLYTA' (slab), 'BELKA ALTANY' (beam bottom), 'STOPA F-2' (foundation F-2), and various reinforcement details like 'NR11 Ø6co17' and 'Ø6co8'. Dimensions are given in cm.

4 - 4



STOPA F-2 SZT.4

Technical drawing of a concrete slab (STOPA F-2) showing a plan view and a cross-section.



Plan View:

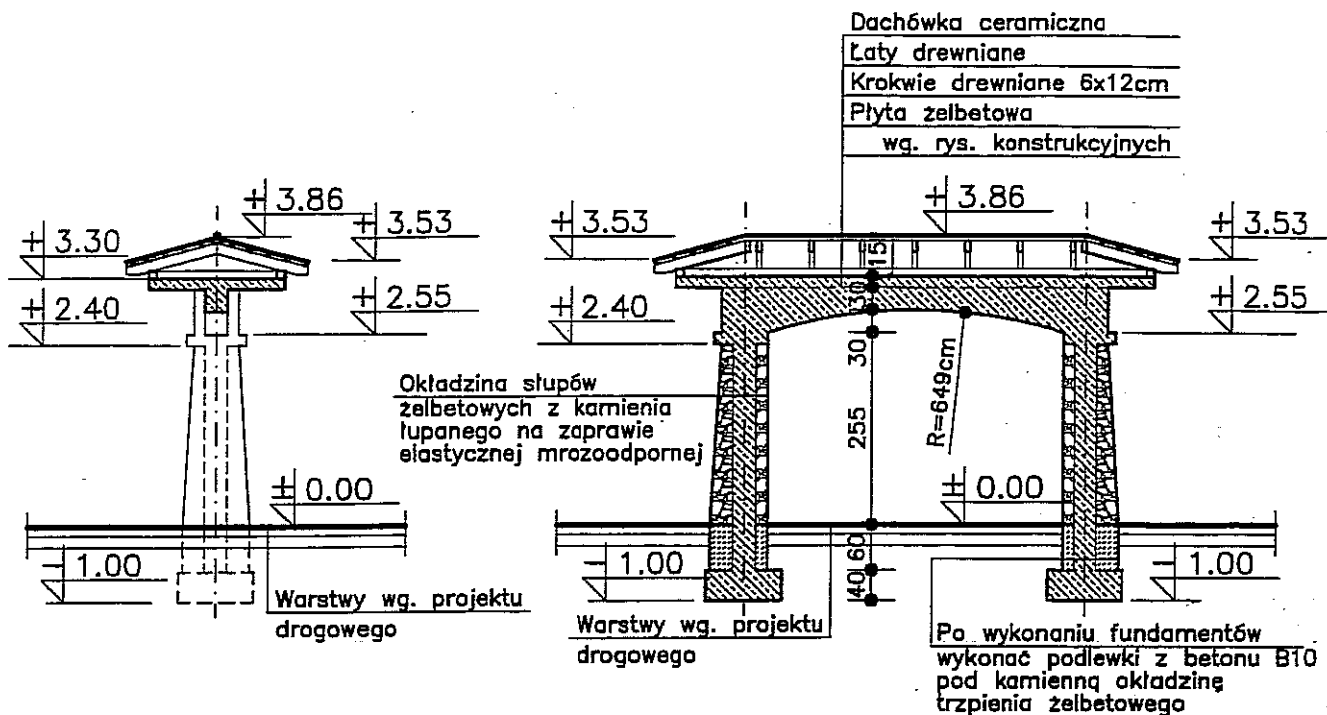
- Overall dimensions: 150 cm x 150 cm.
- Central square area: 30 cm x 30 cm.
- Reinforcement: 8Ø16 NR9 bars, NR11 2Ø6 bars.

Cross-section:

- Overall thickness: 160 cm.
- Central core thickness: 144 cm.
- Reinforcement: NR11 2Ø6, 8Ø16 NR9.
- Concrete layer: BETON B-10.
- Mesh: SIATKA NR8 Ø12 co 15 cm.

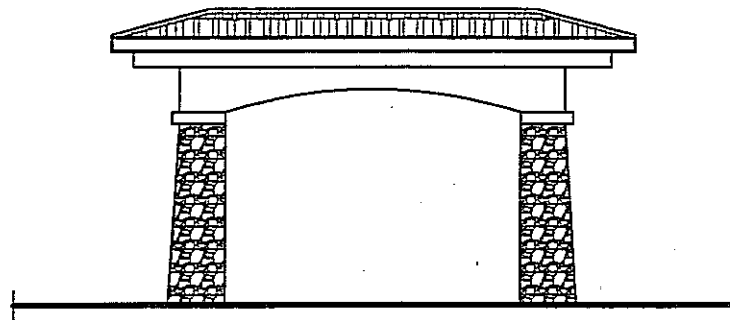
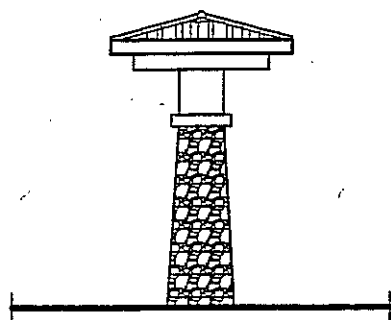
BETON B-25
STAL A-1 \emptyset St3SX-b
 \emptyset B500SP

Projektował:	mgr inż. Witold Krawczyk	2794/Lb/94	 	Data:	06.2007	Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin	
Opracował:	Stefan Górczyński						
Sprawdził:	inż. Marian Dąca	307/Lb/76					
Kier. pracowni:	inż. Marian Dąca	307/Lb/76					
Nr umowy:	EP9-1959/06 T.6		Zmiany:		Podziałka:	1:20	
Obiekt: PARK W DZIELNICY MIESZKANIOWEJ "CZUBY" W LUBLINIE-MAŁA ARCHITEKTURA						Nr archiwalny: 3-02512	
Tytuł rysunku: ALTANA-KONSTRUKCJA STOPY I SŁUPA						Arkusz: A-3	Nr kolejny:



PRZEKRÓJ B-B
1:100

PRZEKRÓJ C-C
1:100

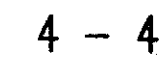
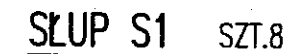
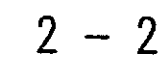
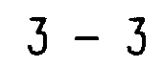
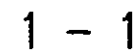
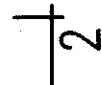


ELEWACJE 1:100

© ELEKTROPROJEKT, ALL RIGHTS RESERVED

Projektował:	mgr inż. arch. Zofia Cieślík	805/Lb/78	 	Data:	06.2007	Elektroprojekt® SA ODDZIAŁ LUBLIN
Opracował:	Grzegorz Wójcik					
Sprawdził:						
Kier. pracowni:	inż. Marian Dąca	307/Lb/76				
Nr umowy:	EP9-1959/06 T.6		Zmiany:		Podziałka:	1:100
Obiekt:	PARK W DZIELNICY MIESZKANIOWEJ "CZUBY" W LUBLINIE-MAŁA ARCHITEKTURA					Nr archiwalny: 4-02637
Tytuł rysunku:	BRAMA WEJŚCIOWA-PRZEKRÓJ B-B i C-C; ELEWACJE					Arkusz: A4
						Nr kolejny:

SZT.4



BETON B-25
STAL A-I Ø St3SX-b
Ø B500SP

W PŁYCE ZAKOTWIĆ PRĘTY $\varnothing 12$ CO 1.2m DLA ZAMOCOWANIA MURLAT.

Elektroprojekt® S.A.

Oddział Lublin

Nr archiwalny:	
----------------	--

7-00793

Arkusz:	Nr kolejny:
---------	-------------

2xA-2