



LUBELSKA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO

20-346 LUBLIN, UL. DŁUGA 13a, tel. (081) 744-48-25, fax 744-46-57
e-mail: lfosn@lfosn.org.pl <http://www.lfosn.org.pl>
KRS 0000112694 NIP 712-010-36-11
Konto: BOŚ S.A. O/Lublin 21 1540 1144 2001 6400 1238 0002

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI PUBLICZNEJ W LUBLINIE

„SKWER im. JANA PAWŁA II”
przy ośrodku „Nie lękajcie się”



Adres Inwestycji:
Lublin, ul. Łabędzia, dz. 9/2, 11
Inwestor:
Urząd Miasta Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

Projekt:
Lubelska Fundacja Ochrony Środowiska Naturalnego
20-346 Lublin, ul. Długa 13a
Prezes zarządu:
Mgr inż. Andrzej Karaś

Zespół autorski pod kierunkiem:
dr hab. inż. arch. Elżbieta Przesmycka
dr inż. arch. Natalia Przesmycka,
mgr inż. arch. krajobrazu Kamila Boguszewska

DYREKTOR
WYDZIAŁU GOSPODARKI KOMUNALNEJ

mgr Tomasz Radzikowski

LUBELSKA FUNDACJA
OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO
PREZES ZARZĄDU - DYREKTOR

mgr inż. Andrzej Karaś

Lublin, czerwiec 2010

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA – OPIS TECHNICZNY

Załączniki graficzne:

1. Propozycja wykonania postumentów z wizerunkami i przesłaniami.
2. Kosz na śmieci – przykładowe rozwiązania
3. Technologia wykonania reliefów w betonie – folder
4. EcoRaster – materiał firmowy
5. GalaBord-Systems Multibord78 - materiał firmowy
6. Inwentaryzacja dendrologiczna – opracowanie własne
7. Samonośna brama przesuwana – propozycja
8. Brama samonośna instrukcja

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. 2a. Projekt nawierzchni	skala 1:100
Rys. 2b. Projekt nawierzchni przekroje	skala 1:100
Rys. 3. Projekt zieleni	skala 1:100
Rys. 4a. Detal pergoli, widok, przekrój	skala 1:25
Rys. 4b. Detal pergoli, widok z góry, przekrój poprzeczny	skala 1:25
Rys. 5. Projekt słupa prefabrykowanego konstrukcja	skala 1:20
Rys. 6. Projekt stołu betonowego konstrukcja	skala 1:20
Rys. 7. Ławka betonowa prosta i stół	skala 1:20
Rys. 8a. Ławka betonowa łukowa	skala 1:25
Rys. 8b. Ławka betonowa łukowa	skala 1:25
Rys. 9. Schemat konstrukcyjny sceny letniej	skala 1:200
Rys. 10. Projekt ogrodzenia	skala 1:200
Rys. 10a. Projekt ogrodzenia, detale	skala 1:20

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

I Dane ogólne	s. 4
1. inwestor	—
2. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe	
3. Zakres opracowania	
II Opis stanu istniejącego	s. 4 -
6	
1. Lokalizacja	s. 4
2. Forma użytkowania terenu objętego opracowaniem	s. 5
3. Ukształtowanie terenu	s. 5
4. Układ komunikacyjny	s. 5.
5. Szata roślinna	-s. 5
5.1. Drzewostan	s. 7
5.2. Krzewy	s. 6.
5.3. Stan zdrowotny	s. 6.
6. Elementy małej architektury i nawierzchnie	s. 6.
7. Istniejące uzbrojenie terenu	s. 6.
III Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu	s. 8.
1. Podstawowe założenia projektu	s. 8.
2. Układ komunikacyjny	s. 8.
2.1. Projektowane nawierzchnie	s. 8.
2.2. Odwodnienie	s. 10
3. Projektowana zieleni – dobór	s. 11
3.1. Idea	s. 11
3.2. Prace wstępne i uprawa gleby	s. 11
3.3. Trawniki	s. 11
3.4. Sadzenie materiału roślinnego	s. 12
3.5. Pielęgnacja	s. 12
3.6. Wykaz gatunków	s. 12
4. Elementy małej architektury	s. 15
4.1. Pergole z siedziskami	s. 15
4.2. Murek oporowy	s. 15
4.3. Oświetlenie	s. 16
4.4. Słupy identyfikujące przestrzeń	s. 17
4.5. Stojak na rowery	s. 17
4.6. Kosze na śmieci i odpadki	s. 17
5. Ogrodzenie	s. 18
6. Scena letnia	s. 19
IV Informacja BiOZ	s. 20

OPIS TECHNICZNY

I. Dane ogólne

1. Inwestor

Urząd Miasta Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

2. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

1. Wytyczne inwestorskie - niniejszy projekt opracowano na podstawie zaakceptowanej koncepcji architektonicznej z grudnia 2010 roku, przedstawionej podczas zebrań z przedstawicielami lokalnej społeczności dzielnicy Bronowice
2. Warunki techniczne dostawy energii elektrycznej
3. Konsultacje społeczne
4. Mapa do celów projektowych skala 1:500
5. Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego wykonana przez autorów
6. Inwentaryzacja zieleni istniejącej wykonana na potrzeby projektu przez autorów

3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje sporządzenie projektu technicznego zagospodarowania terenu zieleni publicznej przy ul. Łabędziej, na działce nr 11, 9/2, w granicach określonych przez Inwestora. Opracowanie obejmuje: opracowanie projektu małej architektury, nawierzchni i zieleni, oraz ogrodzenia. Projekt instalacji elektrycznej zostanie objęty osobnym opracowaniem.

II Opis stanu istniejącego

1. Lokalizacja:

2. Forma użytkowania terenu objętego opracowaniem

Teren opracowania funkcjonalnie powiązany jest z Ośrodkiem dla młodzieży „Nie Lękajcie się” im. Jana Pawła II.

W części północnej opracowywanego terenu znajduje się obecnie nieformalny parking dla samochodów mieszkańców osiedla i dostawczych. Obecnie obszar ten jest nieogrodzony, co powoduje dyskomfort w użytkowaniu terenu

należącego do ośrodka. W części wschodniej, w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Łabędziej znajduje się teren zieleni z zadrzewieniem wymagającym uporządkowania.

3. Ukształtowanie terenu:

Teren, na którym znajduje się budynek ośrodka jest płaski, od strony ulicy Łabędziej schodzi łagodną skarpą o wys. względnej około 1m wzdłuż chodnika pieszego. Wysokość nad poziomem morza wynosi od 199, 29 m n.p.m. do 198,29 m n.p.m.

4. Układ komunikacyjny

Główne wejście do budynku Ośrodka znajduje się od strony północnej - ul. Łabędziej, a dodatkowe wyjścia od strony wschodniej. Ośrodek graniczy z ulicą Łabędzią, która jest ulicą ślepą, obsługującą dzielnicę. Przez opracowywany teren przebiegają ciągi pieszce łączące osiedla z ul. Krańcową. Na terenie utwardzonym przed ośrodkiem znajdują się miejsca parkingowe użytkowane przez osoby prywatne.

5. Szata roślinna

Na opracowywanym terenie znajduje się zieleni urządzona niska i wysoka. Dominują nasadzenia grupowe (wiązy pospolite, robinia pseudoakacja). Do wyróżniających się okazów należą drzewa ozdobne (jarząb pospolity, klon). Ciągi pieszce od opracowywanego terenu wydzielają żywopłoty z ligustra (po stronie zachodniej). Żywopłoty te z racji na swój stan i wiek wymagają uzupełnienia i pielęgnacji.

Na opracowywanym terenie nie istnieje żadna zieleni ozdobna. Istniejące trawniki wymagają pielęgnacji i odnowienia.

Z racji na duże zacielenie terenu postuluje się wprowadzenie roślin okrywowych w miejscach obecnego trawnika, jako odporniejszych na warunki miejsca.

Tabelaryczne zestawienie drzewostanu. Na podstawie inwentaryzacji własnej

1.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	pierśnica = 85cm	dwa przewodniki
2.	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	pierśnica = 70cm	drzewo pochylone
3.	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	pierśnica = 30cm	-
4.	Czereśnia ptasia	<i>Prunus avium</i>	pierśnica = 100cm	dwa przewodniki
5.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	pierśnica = 100cm pierśnica = 120cm	przewodnik pochylony
6.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	pierśnica = 65 cm	przewodnik pochylony
7.	Czereśnia ptasia	<i>Prunus avium</i>	pierśnica = 70 cm	do wycięcia
8.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	pierśnica = 70 cm	-
9.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus Excelsior</i>	pierśnica = 60 cm	-

10.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus Excelsior</i>	pierśnica=100 cm	-
11.	Wierzba płacząca	<i>Salix sepucularis</i>	pierśnica = 55 cm pierśnica = 90 cm	przewodnik pochylony stan zły
12.	Czereśnia ptasia	<i>Prunus avium</i>	pierśnica = 60 cm	-
13.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	pierśnica =120cm	-
G1.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	pierśnica=45cm pierśnica=70cm pierśnica = 85cm pierśnica = 45cm pierśnica = 30cm pierśnica = 35cm pierśnica = 80cm pierśnica = 70cm pierśnica = 65cm pierśnica = 50cm	wielopniowe
14.	Mirabelka	<i>Prunus syriaca</i>	pierśnica = 30cm pierśnica = 30cm pierśnica = 30cm	wielopniowe
15.	Mirabelka	<i>Prunus syriaca</i>	pierśnica = 70cm	-
16.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus Excelsior</i>	pierśnica=160cm	-
17.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus Excelsior</i>	pierśnica = 65 cm pierśnica = 68 cm	wielopniowe
18.	Mirabelka		pierśnica = 65cm	-
19.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus Excelsior</i>	pierśnica = 70 cm	-
20.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus Excelsior</i>	pierśnica= 100cm	-
21.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus Excelsior</i>	pierśnica = 80 cm	-
22.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus Excelsior</i>	pierśnica = 93 cm	ubytek wgłębny przykorzeniowy
23.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus Excelsior</i>	pierśnica = 98cm	-
24.	Mirabelka	<i>Prunus syriaca</i>	pierśnica = 20 cm	-
25.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus Excelsior</i>	pierśnica= 115cm pierśnica= 105cm	-
26.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus Excelsior</i>	pierśnica= 100cm	-
27.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus Excelsior</i>	pierśnica = 75 cm	-

5.1. Drzewostan

Na opracowywanym terenie występują następujące gatunki drzew: jesion wyniosły (16 sztuk), robienia akacjowa (10 sztuk w grupie), mirabelka (6 sztuk), wierzba płacząca (2 sztuki), klon pospolity (2 sztuki), czereśnie ptasia (2 sztuki), jarząb pospolity (1 sztuka).

5.2. Krzewy

Na terenie zagospodarowanym istnieje fragmentaryczny żywopłot z ligustrą pospolitą. Z racji na niewłaściwą pielęgnację i niesystematyczne cięcie jest on mocno przerzedzony.

5.3. Stan zdrowotny

Większość drzew jest w dobrym stanie zdrowotnym. Drzewa oznaczone w wykazie tabelarycznym do pielęgnacji należy przycinać wczesną wiosną lub jesienią (XI – III). Miejsca po odciętych gałęziach należy zabezpieczyć stosując preparaty zapobiegające rozwinięciu infekcji grzybiczej.

6. Elementy małej architektury i nawierzchnie

Na opracowanym terenie przy ul. Zimowej znajdują się latarnie uliczne. Bezpośrednio do budynku dobudowano pochylnię dla osób niepełnosprawnych. Nawierzchnia placu parkingowego wykończona jest cegłą klinkierową. Ścieżki piesze i ciąg pieszo – jezdny przy budynku pokrywa nawierzchnia asfaltowa. Stan techniczny wszystkich nawierzchni utwardzonych jest zły. Brakuje elementów małej architektury takich jak: ławki, kosze na śmieci.

7. Istniejące uzbrojenie terenu

Na omawianej działce znajdują się następujące podziemne sieci uzbrojenia terenu (na podstawie mapy sytuacyjno – wysokościowej):

- energetyczna niskiego napięcia
- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna
- wodociągowa W 100
- instalacja telefoniczna

III OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawowe założenia projektu

Teren skweru ma być łatwo identyfikowany przez mieszkańców z postacią Jana Pawła II. Zgodnie z życzeniami mieszkańców przewidziano miejsce na postument z wizerunkiem papieża Polaka. Na jego lokalizację przewidziano miejsce wśród drzew, na tle zieleni rozpiętej na projektowanej pergoli.

Zgodnie z życzeniami użytkowników terenu i wytycznymi Inwestora zaprojektowano wydzielenie terenu zieleni publicznej użytkowanej przez Ośrodek Nie Lękajcie się poprzez wprowadzenie ogrodzenia. Przestrzeń ta pozostanie nadal otwarta dla mieszkańców w godzinach otwarcia ośrodka. Uporządkowano miejsca parkingowe i wprowadzono elementy małej architektury oraz zieleni ozdobną. Kolorystykę dobranych roślin i ich symbolikę oparto na barwach papieskich.

2. Układ komunikacyjny

Wprowadzenie ogrodzenia ośrodka spowoduje uporządkowanie nieformalnych miejsc parkingowych zorganizowanych dotychczas na placu przed budynkiem. W projekcie zakłada się wydzielenie 8 miejsc parkingowych na trawniku uzbrojonym siatką z tworzywa. Miejsca użytkowane byłyby czasowo przez pracowników i gości Ośrodka. Powierzchnia pieszo jezdna placu ma być przestrzenią wielofunkcyjną stąd też zaprojektowano na niej szlachetną kostkę brukową gr. 8cm. Przy budynku zaprojektowano chodnik pieszego z cegły klinkierowej przełożonej z istniejącej nawierzchni. Miejsca do siedzenia oraz miejsce do użytkowania jako scena letnia, wyznaczono kostką betonową ozdobną. Materiał ten jest trwały i szlachetny, a jego odzyskanie wpisuje się w nurt architektury zrównoważonej.

Projekt nie zakłada zmiany istniejących rzędnych terenu. Zachowane zostaną istniejące spadki terenu.

2.1 Projektowane nawierzchnie

Projekt zakłada wymianę wszystkich nawierzchni utwardzonych występujących w zakresie opracowania.

Powierzchnia całkowita nawierzchni do zdjęcia i wymiany wynosi:
827m²

Wytyczenie ścieżek należy zlecić uprawnionemu geodecie. W razie wystąpienia konfliktu przebiegu z drzewami lub podziemnymi elementami uzbrojenia terenu należy powiadomić projektantów.

Lp.	Rodzaj nawierzchni	Powierzchnia m ²	uwagi
1.	Klinkier	254	Układany w jodełkę, odzyskany z nawierzchni istniejącej
2.	Kostka betonowa 8cm typu Classico	310	Nawierzchnia pieszo jezdna, po zdjęciu warstwy istniejącego klinkieru
3.	Kostka betonowa 6cm typu Classico	45	Jako elementy dekoracyjne – koła. Kolor szary i jasny beż
4.	Nawierzchnia z kratki podkładowej trawnikowej	140	Kratka dostosowana do nawierzchni parkingów dla samochodów osobowych, obsiana mieszaną trawą
5.	Kostka betonowa ozdobna 6cm typu Classico	78mb jako rząd pojedynczy	Jako element dekoracyjny obrzeży. Dodatkowo stosować element obrzeży z tworzywa typu GalaBord-Systems MultiBord78 lub równoważnościowe

Nawierzchnia klinkierowa

Nawierzchnię klinkierową zaprojektowano jako nawierzchnię pieszą, w gabarytach odpowiadających obecnemu utwardzeni terenu

1. Zdjąć warstwę istniejącego asfaltu.
2. Zakłada się, iż istniejąca podbudowa pod asfalt będzie w stanie odpowiednim dla kładzenia nowej nawierzchni. Podbudowę należy wyrównać i w razie potrzeby miejscowo zagęścić piaskiem. Sprawdzić czy zachowane są spadki 1-2% skierowane na zewnątrz budynku.
3. Wysypać warstwę pospółki 0-4 luzem na grubości 2-3cm jako warstwę wyrównującą.
4. Wykonać obrzeża z tworzywa o wys. 78mm, np. w systemie GalaBord-Systems, MultiBord78 lub równoważnościowym, oraz z rzędu pojedynczego kostki betonowej typu Classico, kolor jasny beż.
5. Cegłę klinkierową odzyskaną z sąsiadującego terenu, należy układać na warstwie podsypki cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3cm w jodełkę.
6. Urządzić pas zieleni pomiędzy projektowanymi nawierzchniami wg projektu zieleni.

Nawierzchnia z kostki betonowej 8cm:

1. Zdjąć warstwę istniejącej cegły klinkierowej, oczyścić, przesegregować do odzysku. Elementy w dobrym stanie przygotować do przełożenia w miejscu projektowanych ścieżek pieszych. Miejsce wywieżenia nadmiaru materiału wskaże Inwestor
2. Zakłada się, iż istniejąca podbudowa pod cegłą klinkierową będzie w stanie odpowiednim dla kładzenia nowej nawierzchni. Podbudowę należy wyrównać i w razie potrzeby miejscowo zagęścić piaskiem oraz ukształtować wymagane spadki (2%).
3. Wysypać warstwę podsypki cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3cm.

4. Kostkę betonową grubości 8cm układać wg wzoru Rys. 2.
5. Urządzić pas zieleni pomiędzy projektowanymi nawierzchniami wg projektu zieleni.

Nawierzchnia z kostki betonowej 6 cm:

1. Zdjąć warstwę istniejącej cegły klinkierowej i asfaltu. Klinkier oczyścić, przesegregować do odzysku. Elementy w dobrym stanie przygotować do przełożenia w miejscu projektowanych ścieżek pieszych. Miejsce wywieżenia nadmiaru materiału wskaże Inwestor.
2. Zakłada się, iż istniejąca podbudowa będzie w stanie odpowiednim dla kładzenia nowej nawierzchni. Podbudowę należy wyrównać i w razie potrzeby miejscowo zagęścić piaskiem oraz ukształtować wymagane spadki (2%).
3. Wysypać warstwę podsypki cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3cm.
4. Kostkę betonową grubości 6 cm układać wg wzoru Rys. 2. Wzory w koła układać z kostki przeznaczonej do tego celu.
5. Urządzić pas zieleni pomiędzy projektowanymi nawierzchniami wg projektu zieleni.

Nawierzchnia z kratki podkładowej trawnikowej

1. Zdjąć warstwę istniejącej cegły klinkierowej, oczyścić, przesegregować do odzysku. Elementy w dobrym stanie przygotować do przełożenia w miejscu projektowanych ścieżek pieszych. Miejsce wywieżenia nadmiaru materiału wskaże Inwestor
2. Zakłada się, iż istniejąca podbudowa pod cegłą klinkierową będzie w stanie odpowiednim dla kładzenia nowej nawierzchni. Podbudowę należy wyrównać i w razie potrzeby miejscowo zagęścić piaskiem.
3. Wysypać warstwę pospółki 0-4 luzem na grubości 2-3cm jako warstwę wyrównującą.
4. Kraty trawnikowe grubości 50mm układać na warstwie podsypki piaskowej. Łączenie i dociskanie oraz stabilizacja za pomocą sprzętu polecanego przez producenta wybranego systemu.
5. Nanieść materiał wypełnieniowy: piasek i humus w proporcjach 60/40, max 1cm nad poziom krat.
6. Piasek i humus podlać obficie wodą

Zaprojektowanie miejsc parkingowych jako powierzchni trawinka zbrojonego wpłynie na zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnej w obrębie opracowywanego terenu.

2.2. Odwodnienie

Na całym ciągu pieszym przewidziano odwodnienie powierzchniowe w przyległy teren zgodnie ze spadkami poprzecznymi istniejących nawierzchni utwardzonych. Spadki poprzeczne na chodnikach zaprojektowano jako obustronne lub jednostronne 2% z odwodnieniem do otaczającego gruntu.

Istniejące studzienki należy zachować. Spadek należy ukształtować w warstwie podbudowy, w razie potrzeby dogęszczając ją kruszywem.

3. Projektowana zieleń - dobór

3.1. Idea

Głównym założeniem projektowym było stworzenie funkcjonalnych wnętrz architektoniczno – krajobrazowych przy zastosowaniu roślinności kwitnącej w barwach papieskich – bieli i żółci. Dobrano gatunki kwitnące na żółto : pięciornik, forsycję, narcyze, krokusy, róże na pergolach jak i owocujące - ogniki. Tło mają stanowić tawuły i trawy ozdobne – miskanty.

3.2. Prace wstępne i uprawa gleby

Podstawowym warunkiem prawidłowego wzrostu zaprojektowanych roślin jest właściwe przygotowanie gleby. Wraz z ziemią ogrodową można zastosować wzbogacenie preparatem „Terra Cottem”. Wspomniany preparat poprawia zdolność gleby do oszczędzania wody i składników odżywczych, ale również wpływa na przyrost masy zielonej wzrost roślin. Proponuje się zastosowanie „Terra Cottem” wyłącznie na powierzchni trawiastej w ilości 150 g/m² i wymieszanie go z 10 cm warstwą ziemi ogrodowej. Przy stosowaniu preparatu należy przestrzegać zalecanych dawek , bardzo dokładnie wymieszać TC z ziemią, podlać obficie po zastosowaniu. Należy pamiętać aby stosować TC w suchej postaci, ponieważ po namoczeniu niemożliwe jest wymieszanie z glebą.

3.3. Trawniki

Po wykonaniu prac montażowych – słupy i układania nawierzchni, oprócz sadzenia roślin projektowanych należy wykonać regenerację trawnika, w zakresie uzależnionym od potrzeb. Nowy trawnik należy zakładać po uprzednim dokładnym uprzątnięciu terenu.

Podstawową czynnością przy zakładaniu trawnika jest właściwe przygotowanie terenu. Teren musi być idealnie równy. Następnie wierzchnią warstwę ziemi urodzajnej grubości około 10 cm należy dokładnie wymieszać z preparatem Terra Cottem i ponownie wyrównać powierzchnię. Kiedy gleba osiadzie, czyli po około 2 tygodniach można przystąpić do siewu trawy. Dla skrócenia czasu osiadania można glebę zwałować (wałem gładkim). Do siewu zastosować gotowe mieszanki dostępne w sklepach ogrodniczych. Jako normę wysiewu przyjmuje się 2 kg / 100 m². Siew można przeprowadzać od połowy kwietnia, od połowy maja lub do połowy sierpnia. Nasiona powinny zostać przykryte warstwą gleby 0,5 – 1 cm. Kiedy trawa osiągnie wysokość około 10 cm należy ją po raz pierwszy skosić. Pierwsze koszenia nie powinny być zbyt niskie, dopiero po dobrym ukorzenieniu się traw i rozkrzewieniu można trawnik kosić na wysokość 3-5 cm. Należy jednak stosować zasadę, że ścina się jedynie 1/3 wysokości trawy.

3.4. Sadzenie materiału roślinnego

Optymalne terminy sadzenia:

Krzewy liściaste kopane z gruntu - po zakończeniu sezonu wegetacyjnego (październik - listopad). Rośliny w pojemnikach z dobrze ukształtowaną bryłą korzeniową - można sadzić przez cały okres wegetacyjny (w suchych miesiącach wymagają szczególnie podlewania).

Przy sadzeniu żywopłotów praktyczne jest wykopanie rowka o wyznaczonej rozstaw sadzenia szerokości, a w nim kolejno sadzenie poszczególnych krzewów i przysypywanie ich ziemią.

3.5. Pielęgnacja

U krzewów podstawowym zabiegiem pielęgnacyjnym jest cięcie formujące, a w przypadku krzewów starszych cięcie odmładzające. Cięcie jest czynnością szczególnie ważną w przypadku żywopłotów. Krzewy w nich posadzone trzeba początkowo ciąć tak, aby się zagęściły. Żywopłoty formowane tną się, co najmniej dwa razy w roku: jesienią lub zimą albo latem od czerwca do połowy sierpnia. Żywopłoty należy ciąć tak, aby były szersze na dole, aby uniknąć zamierania dolnych gałęzi. Żywopłoty powinny być nawożone. Na zimę wskazane jest co 3 – 4 lata nawożenie organiczne na wpeł rozłożonym obornikiem lub torfem (2 – 3 łopaty na metr bieżący). Ponadto wskazane jest nawożenie mineralne z nawozów łatwo przyswajalnych w stosunku NPK 2:1:1 w ilości 20 – 50 g/ m.b., zastosować pogłównie w maju.

Dużego nakładu pracy wymaga utrzymanie w należytych stanie powierzchni trawiastych. Pierwszą czynnością jest wygrabianie trawników. Należy sprawdzić gdzie trawniki zostały w czasie zimy zniszczone i przeprowadzić w tych miejscach odnowienia. W celu zapewnienia wieloletniej trwałości trawnika należy każdej wiosny zasilać go nawozem mineralnym (azofoska) lub organicznym. Co kilka lat zalecanym zabiegiem jest wertykulacja czyli cięcie pionowe.

Do koniecznych zabiegów pielęgnacyjnych należy systematyczne podlewanie świeżo posadzonych roślin, a w przyszłości podlewanie ich co pewien czas, szczególnie w okresach suszy. Dla opracowywanego terenu projektuje się instalację nawadniającą (w osobnym opracowaniu), która zastąpi podlewanie ręczne. Teren należy systematycznie nawozić, co jest szczególnie istotne w terenach zurbanizowanych, gdzie corocznie wygrabia się liście, naturalnie służące jako kompost.

3.6. Wykaz gatunków

Drzewa:

Betula pendula ' Lacinata'	(brzoza)	5 szt.
----------------------------	-----------	--------

Krzewy:

Forsythia intermedia 'Lynwood'	(forsycja)	3 szt.
Laburnum anagyroides	(złotokap)	3 szt.
Potentilla fruticosa 'Goldstar'	(pięciornik krzewiasty)	11 szt.

Pyracantha 'Orange glow'	(ognik szkarłatny)	3 szt.
Spirea Vonhuttea 'Snowmound'	(tawuła)	6 szt.
Rosa 'Goldfasade'	(róża)	4 szt.
Rosa 'White New Dawn'	(róża)	5 szt.

Rośliny cebulowe:

Crocus 'Mammoth Yellow'	(krokus)	210 szt.
Colchicum autumnale 'album'	(ziemowit jesienny)	210 szt.
Narcissus ' Arctic Gold'	(narcyz)	180 szt.
Narcissus 'Barret Browning'	(narcyz)	120 szt.

Trawy:

Miscanthus sinensis 'Gracillimus'	(Miskant chiński)	48 szt.
Miscanthus sinensis 'Silberfeder'	(Miskant chiński)	66 szt.
Miscanthus sinensis 'Zebrinus'	(Miskant chiński)	55 szt.

Byliny:

Astilbe x arendsii 'Diamant'	(Tawułka Arends)	234 szt.
Convallaria majalis	(Konwalia majowa)	1180szt.
Chrysanthemum ' Mirela'	(Chryzantema)	128 szt.
Peonia lactiflora	(Piwonia)	132 szt.
Rudbeckia fulgida ' Goldstrum'	(Rudbekia błyskotliwa)	153 szt.
Lysimachia punctata	(Tojeść rozesłana)	480 szt.

Pnącza

Hedera helix	(Bluszcz pospolity)	89 szt.
--------------	----------------------	---------

Rośliny cebulowe

Poszczególne gatunki roślin cebulowych potrzebują różnej ilości czasu do ukorzenia się w podłożu. Dlatego należy sadzić je w określonych terminach. Pod koniec sierpnia - narcyzy, we wrześniu – krokusy. Rośliny cebulowe lubią lekką, przepuszczalną i żyzną ziemię. Ciężką glebę podczas przekopywania należy odpowiednio przygotować, mieszając z piaskiem i ziemią kompostową, które poprawiają strukturę podłoża, rozluźniają je i zapewniają odpowiedni drenaż, dzięki czemu cebulki nie gniją. Aby dodatkowo zabezpieczyć je przed chorobami grzybowymi, przed posadzeniem warto je zaprawić, czyli przez pół godziny moczyć w roztworze środka grzybobójczego.

Głębokość sadzenia należy dostosować do wielkości cebul poszczególnych gatunków. Powinna równać się trzykrotnej wysokości cebulki. Najmniejsze cebulki krokusów należy umieścić na głębokości 7-10 cm, nieco głębiej narcyzy - 10 - 15 cm. Cebule prawidłowo posadzonych roślin przed mrozami zdążą się ukorzenie, a czasem także podkiełkować. Dlatego rabaty z cebulowymi powinno się okryć na zimę, najlepiej gałązkami iglaków, korą lub

agrowłókniną. Nie należy używać w tym celu zgrabionych jesienią liści, bo deszcze i śnieg zbijają je w grubą twardą warstwę, która wiosną utrudni kielkowanie. Okrycie można rozłożyć dopiero po pierwszych przymrozkach. Zimowe okrycia zdejmujemy z rabat pod koniec marca, po ustąpieniu mrozów. Niewielkie przymrozki nie zaszkodzą cebulkom, nawet jeśli zdążyły już wykiełkować. Opadłe z płatków główki kwiatów po przekwitnięciu należy uszczykiwać, aby zawiązujące się owoce nie osłabiały cebul. To ważny zabieg pielęgnacyjny, bo gdy zaczynają rozrastać się liście, rośliny potrzebują dużej ilości składników pokarmowych - w ciągu kilku tygodni muszą odbudować zapasy magazynowane w cebuli. Najlepiej zasilać je w tym czasie łatwo przyswajalnymi nawozami płynnymi. Gdy cebule urosną, liście zaczynają żółknąć i opadać, a roślina wchodzi w stan spoczynku.

Róże pnące

Róże sadzimy jesienią lub wiosną. Krzewy należy podlać po posadzeniu i usypać kopczyk wysokości 15 – 20 cm.

Krzewy przycinamy wiosną nisko tylko pierwszej wiosny po posadzeniu. W następnych latach należy ciąć bardzo oszczędnie, usuwając tylko pędy przemarznięte, chore i zbyt gęsto zagięte. Konieczne jest usuwanie przekwitniętych, suchych kwiatów, które obniżają walory estetyczne krzewu, a zabieg taki przyspiesza powtórzenie kwitnienia. Róże okulizowane są na podkładce dzikiej róży, dlatego mogą pojawić się tzw. Odrosty korzeniowe, które należy odrywać, a nie wycinać.

Piwonie

Kupione w pojemnikach krzewy można sadzić przez cały okres wegetacji. Rośliny nie lubią przesadzania (później przez 2-3 lata nie kwitną). Miejsce powinno być lekko ocienione - wystarczą 3 lub 4 godziny pełnego słońca dziennie. Podłoże powinno być przepuszczalne, żyzne, np. z dodatkiem kompostu.

Uwaga! Piwonie krzewiaste sadzimy głęboko, w taki sposób, by nasady pędów zostały przysypane ziemią do wysokości 10 cm. Wokół rozkładamy ściółkę.

Krzewy nie wymagają dokarmiania. Przenawożone stają się podatne na choroby grzybowe, a w kolejnym roku słabo kwitną. Tylko na nieurodzajnych glebach wiosną można je zasilić nawozem dla roślin kwitnących. Piwonie krzewiaste preferują wilgotne podłoże. Przed szybkim przesuszaniem można je ochronić ziemią z warstwą przekompostowanej kory. W czasie długotrwałej suszy należy je podlewać, ale od spodu, nie mocząc kwiatów ani liści. Podczas deszczowego lata piwonie może porazić szara pleśń. Na ich liściach powstają wtedy brunatne plamy pokrywające się szarym nalotem. Po stwierdzeniu pierwszych objawów choroby, rośliny kilkakrotnie, w tygodniowych odstępach, należy opryskać preparatem grzybobójczym, jak np. Biosept, Kaptan, Rowral, Sarfun lub Sumilex. Śnieg chroni dolne części pędów piwonii

przed mrozem. Jeśli nawet ich wierzchołki przemarzną, krzewy odbiją po wiosennym przycięciu. W chłodniejszych rejonach kraju młode piwonie warto u nasady obsypać ziemią lub suchym obornikiem. Okrywanie całych krzewów nie jest zalecane, bo za bardzo przyspiesza wiosenny rozwój pąków. Na przedwiośniu należy usunąć wyłącznie uschnięte pędy. W maju młodym roślinom należy obciąć przekwitłe kwiaty (kilka centymetrów nad pąkiem skierowanym na zewnątrz krzewu). Starsze okazy, оголоcone u podstawy, można odmłodzić, wiosną przycinając gałęzie 30–40 cm nad ziemią.

4. Elementy małej architektury

4.1. Pergole

Zaprojektowano pergolę o konstrukcji opartej na monolitycznych słupach żelbetowych wbijanych w ziemię. Rozstaw pomiędzy słupami wynosi 193cm, głębokość wbicia w ziemię 150 cm, na poduszce z chudego betonu o grubości 10cm. Powierzchnię słupa pod ziemią zaleca się zaizolować płynnym preparatem hydroizolacyjnym.

Zwieńczenie pergoli zaprojektowano jako konstrukcję drewnianą. Elementy drewniane należy wykonać z drewna iglastego, fazowanego, heblowanego, impregnowanego ciśnieniowo przeciwko korozji biologicznej i warunkom atmosferycznym preparatem bezbarwnym.

Słupy żelbetowe o przekroju 40x40cm i całkowitej długości 380cm należy wykonać poza placem budowy, jako prefabrykat. Jako zbrojenie zaprojektowano pręty podłużne ze stali STOS 4x $\varnothing 12$, L=372cm, strzemiona 4x $\varnothing 6$ co 15 cm (25 sztuk). Wewnątrz słupa pustka $\varnothing 16$ cm wykonana np. jako szalunek tracony z rury PCV lub innej. Pustka wykorzystana może być jako kanał technologiczny w przypadku słupów oświetleniowych.

Górną część słupa należy przykryć czapką betonową (ukształtowaną ze spadkiem jednostronnym 2%) i zakotwić w niej łączniki stalowe do osadzenia drewnianych elementów pergoli.

Łączniki stalowe (stal ocynkowana) powinny być zdystansowane zarówno od konstrukcji żelbetowej jak i drewna. Do mocowania elementów drewnianych używać śrub ocynkowanych.

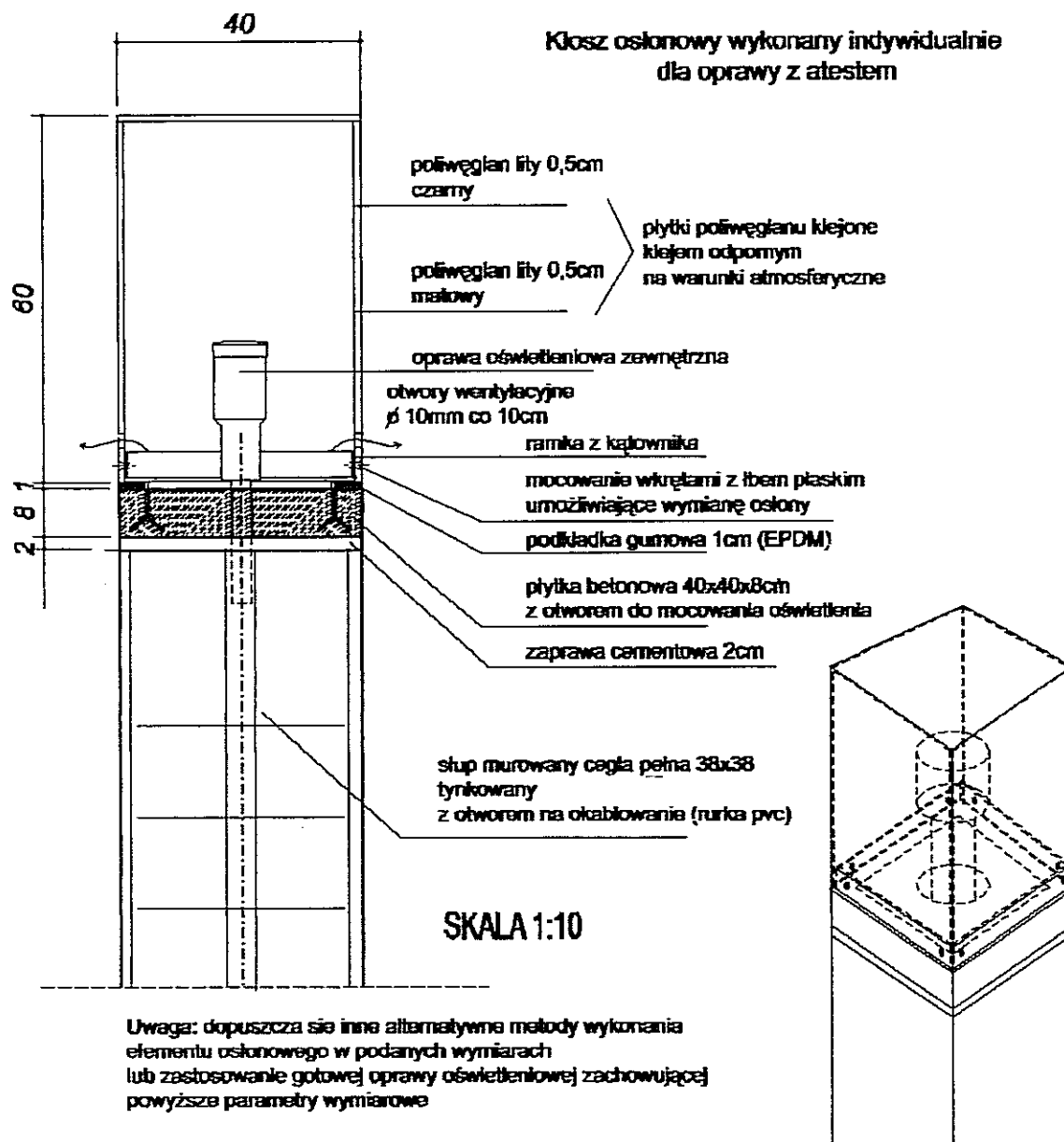
Jako element wsporczy dla roślin należy rozpiąć linki stalowe zakotwione w ziemi i mocowane do drewnianych elementów pergoli w rozstawie co 60cm.

4.2. Oświetlenie

Jako oświetlenie dekoracyjne zaprojektowano oprawy typu parkowego montowane na ogrodzeniowych. Słupy przeznaczone na latarnię dodatkowo posiadają otwór pod ziemią jako wejście do kanału technologicznego dla okablowania (kanał technologiczny należy wykonać jako rurka PCV), oraz drzwiczki rewizyjne stalowe, zamykane na zamek patentowy. Klosz lampy o wymiarach 40x40x60 należy wykonać indywidualnie z poliwęglanu litego, matowego z otworami wentylacyjnymi.

Doziemne oprawy oświetleniowe zaprojektowano w sąsiedztwie słupa - postumentu w zieleni. Szczegółowe rozwiązania znajdują się w projekcie oświetlenia branży elektrycznej.

Schemat ideowy oświetlenia:



4.3. Słup identyfikujący przestrzeń - postument

Jako elementy identyfikujące przestrzeń zaprojektowano słup betonowe z wizerunkami lub sentencjami Jana Pawła II. Konstrukcja słupa i technologia

wykonania reliefu lub wizerunku jest analogiczna jak w innych skwerach, których powstanie jest inicjatywą Mieszkańców.

Przy doborze sentencji należy zadbać, aby ich charakter był uniwersalny. Szczegóły doboru tekstów i rozmieszczenia na słupach należy skonsultować z projektantem.

Doświetlenie bocznych płaszczyzn słupów z sentencjami w formie reliefów – oświetleniem punktowym z opraw doziemnych.

Wysokość liter w reliefach 8cm, głębokość 1cm, czcionka **Arial pogrubiona**.

Szablony liter można wyciąć laserowo np. ze styroduru i przymocować do wewnętrznej płaszczyzny szalunku zachowując planowane odległości pomiędzy literami. Mieszanka betonowa (beton architektoniczny) powinna być odpowiednio zawibrowana, by wykluczyć pojawianie się pęcherzyków powietrza. Słup - postument może być równocześnie elementem oświetleniowym.

Jeżeli inwestor będzie nalegał na umieszczenie na postumencie wizerunku Jana Pwała II, sugeruje się wykonanie go jako relief fotorealistyczny, z formy do szalunku. Należy zastosować produkt RECKLI® Foto-Gravur-Matryce lub inny równoważący.

Opis technologii:

Kombinacja systemu RECKLI® i technologii Foto-Gravur umożliwia wykonanie – w zależności od rozdzielczości – mniej lub więcej wypukłej reliefopodobnej struktury powierzchni. Powstaje w ten sposób wrażenie fotografii na ścianie.

Technologia Foto-Gravur polega na przeniesieniu obrazu ze zdjęcia na drewnianą płytę przy pomocy komputerowo sterowanej techniki frezowania. Wcześniej zdjęcie jest skanowane i przekształcone w 256 odcieni szarości

4.4. Stojak na rowery

Zaprojektowano jeden stojak na rowery wykonany ze stali nierdzewnej, profil zamknięty kwadratowy 50mm. Mocowanie do fundamentu za pomocą kotew stalowych.

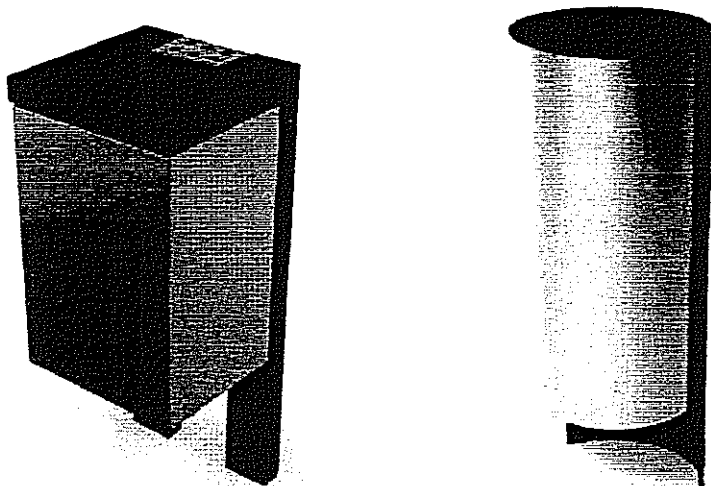
Wymiary: wysokość 70cm, szerokość 50cm, długość 320cm. Wykonanie indywidualne lub gotowy np. firmy Puczyński, nr katalogowy 07-11-15 lub inny równoważący. Lokalizację stojaka należy uzgodnić z projektantem po wykonaniu nawierzchni i ogrodzenia.

4.5. Kosze na śmieci i odpadki

Zaprojektowano jako element gotowy, wykonany ze stali ocynkowanej. Proponuje się zastosowanie jednego z poniższych modeli lub innych równoważących:

1. Możliwe modele koszu: np. T1.1, firmy IM PRODUKCJA, Cubus 3050 firmy ZANO, lub ORBIS 3040

Montowane do podłoża za pomocą kotew zabetonowanych w fundamencie o głębokości 80cm



Kosze na śmieci w ilości 4 sztuk powinny być usytuowane w pobliżu ławek. Rozmieszczenie i ostateczny dobór koszy należy uzgodnić z projektantem.

5. Ogrodzenie

Projekt zakłada ogrodzenie terenu Ośrodka, zgodnie z życzeniem Inwestora. Jako ogrodzenie przewidziano słupki murowane i wypełnienie z ram stalowych z elementów zamkniętych. Funkcjonowanie ciągów pieszych w ciągu dnia nie zostanie zakłócone, ponieważ zaprojektowano furtki i bramę w miejscach obecnie uczęszczanych, nieformalnych ciągów pieszych.

Ogrodzenie składa się z elementów murowanych: słupów o wymiarach 40x40x230 w podstawowym rozstawie 500cm, oraz z murków o wysokości 230cm. Konstrukcję murowaną należy wykonać z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo - wapiennej zbrojonej trzpieniem żelbetowym (4 x 10mm, strzemiona 6mm co 15 cm).

Fundament betonowy pod słupki i elementy muru należy wykonać jako betonowy klasy B25 z dodatkiem środków wodochronnych na głębokości 120cm, posadowiony na ławie z chudego betonu. Wykopy pod fundament należy wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością w miejscach przebiegu podziemnych sieci uzbrojenia terenu, krzewów i drzew.

Słupki pośrednie w rozstawie 250cm zaprojektowano jako stalowe z elementów zamkniętych 100x100x2500. Fundament pod słupki stalowe – beton klasy B25 z zakotwieniem słupków. Wysokość słupka stalowego ponad powierzchnię gruntu 180cm.

Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez pokrycie powłoką miniową a następnie farbą nawierzchniową w kolorze ciemnoszarym.

Zaprojektowano trzy furtki dla komunikacji pieszej: dwie jednoskrzydłowe (prawa i lewa) oraz jedną dwuskrzydłową otwieraną ręcznie. Dojazd samochodów osobowych i uprzywilejowanych na teren Ośrodka możliwy będzie przez samonośną bramę przesuwaną o szerokości w świetle 3,50m. Szerokość skrzydła bramy 500cm. Przestrzeń na rozsunięcie bramy (za słupkami

ogrodzenia) 850 cm. Zaprojektowano bramę przesuwąną typu np. Egidia firmy Betafence lub inną równoważnościową.

Furtki można wykonać indywidualne na zamówienie (dostosowane wysokością, szerokością i rodzajem wypełnienia do ogrodzenia). Konstrukcja furtki zaprojektowana została z profili zamkniętych. Wypełnienie stanowi element ogrodzeniowy identyczny jak system użyty do wykonania ogrodzenia (przęsło ogrodzeniowe).

Zamiast podmurówki zaprojektowano obrzeża chodnikowe wystające 10cm ponad poziom gruntu (8x30x100), nie występujące w miejscu żywopłotu i pergoli zintegrowanej z otoczeniem.

Uwaga: Wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze przed wykonaniem ogrodzenia.

6. Scena letnia

W projekcie przewidziano miejsce na tymczasową scenę letnią. Proponuje się wykonanie konstrukcji sceny w systemie drewnianych palet o wymiarach około 100x100cm, łączonych poprzez częściowe nakładanie na siebie. Ciężar palet ma gwarantować ich stabilność. Jako wytłumienie dźwięków można stosować wykładzinę elastyczną typu sportowego, rozciągana na paletach. Wysokość sceny około 20cm.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwko korozji biologicznej i warunkom atmosferycznym oraz obustronnie oheblować.

NP
L.L.B. peller

IV Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Projekt przewiduje wykonanie następującego zakresu robót:

- roboty ziemne – zdjęcie istniejących nawierzchni
- roboty ziemne – wykonywanie konstrukcji ogrodzenia
- układanie krawężników i obrzeży
- układanie nawierzchni
- urządzenie zieleni

1. Zakres robót:

W projekcie przewidziane są roboty budowlane związane z realizacją skweru przy Ośrodku im. Jana Pawła II w Lublinie „Nie Lękajcie” się dla młodzieży,

2 Istniejące obiekty budowlane:

Na terenie zgaduje się budynek Ośrodka, oraz istniejące uzbrojenie terenu: wodociąg, elektryczność, oświetlenie, gazociąg, teletechnika. Teren jest częściowo utwardzony.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W obrębie terenu zagospodarowania odbywa się głównie ruch pieszy, nie ma więc elementów, które mogłyby stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Przy wykonywaniu robót związanych z organizacją skweru publicznego mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- wypadki przy pracy - podczas wykonywania robót za i rozładunkowych oraz podczas montowania słupów żelbetowych prefabrykowanych.
- Do montowania słupów należy użyć hydraulicznego dźwigu samochodowego o uźwigu min. 2 tony. Wykopu fundamentowe pod słupki ogrodzenia należy wykonać ręcznie.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:


Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót muszą odbyć szkolenie BHP oraz muszą zostać poinstruowani o sposobie prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych zgodnie z przyjętą przez wykonawcę technologią budowy. Prace przy sadzeniu zieleni powinni prowadzić pracownicy odpowiednio przeszkoleni.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót:

Przy prowadzeniu robót należy stosować środki techniczne i organizacyjne wynikające z przepisów BHP oraz obowiązujących rozporządzeń i przepisów dotyczących prowadzenia poszczególnych robót w strefach szczególnego zagrożenia.

Uwaga:

Roboty w strefie chodników muszą być prowadzone ze szczególną ostrożnością, a w pobliżu uzbrojenia podziemnego należy bezwzględnie wykonywać je ręcznie. W przypadku natrafienia w czasie wykonywania robót budowlanych na jakiegokolwiek instalacje należy je traktować jako czynne. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych oraz zasadami sztuki budowlanej. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.


 Mr
 L. L. Boyden

PROJEKT POSTUMENTU ORAZ SŁUPÓW PRZY BRAMIE GŁÓWNEGO WEJŚCIA

wersja 1.

np. technologia Foto-Gravur
polega na przeniesieniu obrazu ze
zdjęcia na drewnianą płytę przy pomocy
komputerowo sterowanej techniki
frezowania.

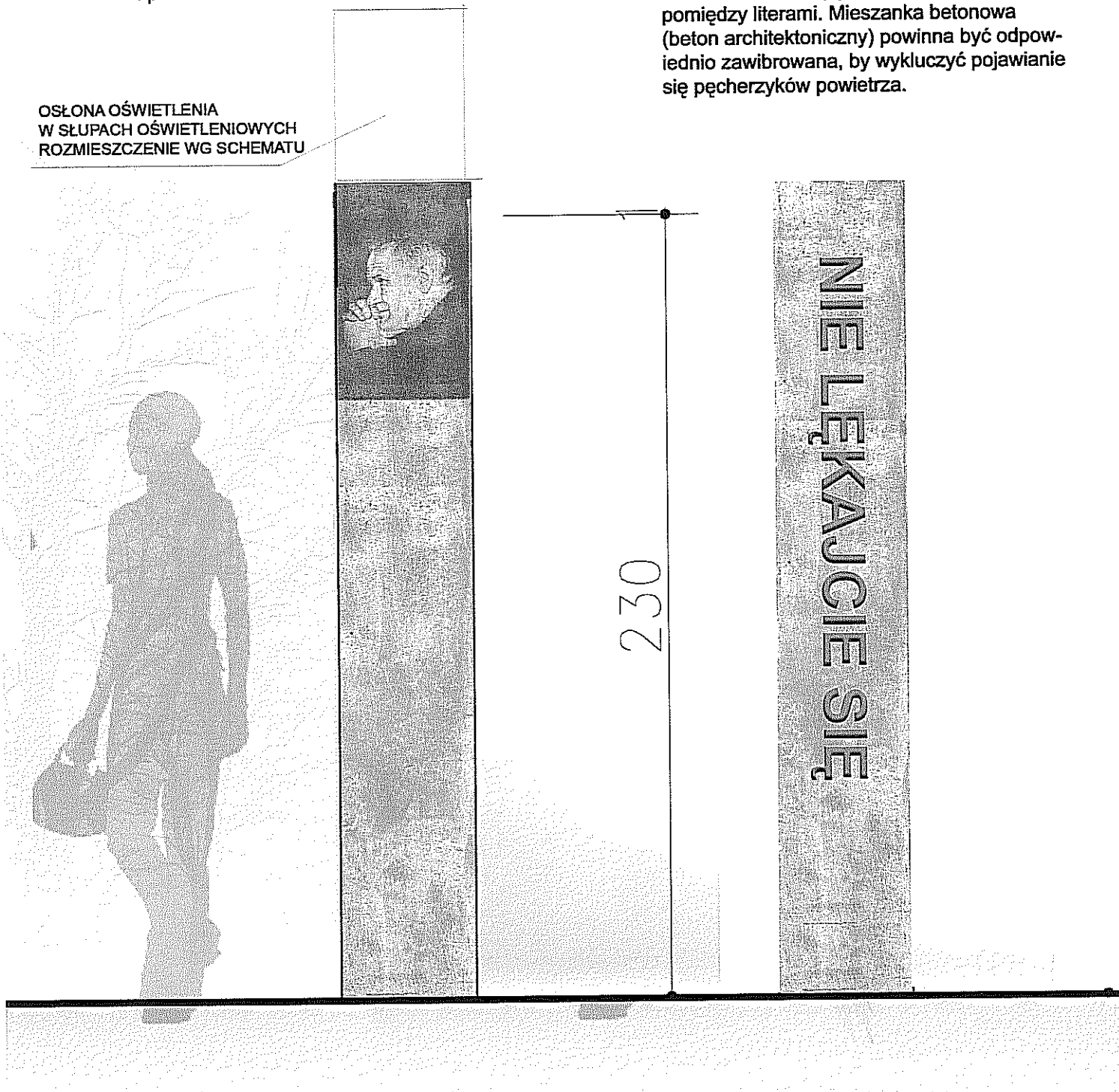
Wcześniej zdjęcie jest skanowane
i przekształcone w 256 odcieni szarości

OSŁONA OŚWIETLENIA
W SŁUPACH OŚWIETLENIOWYCH
ROZMIESZCZENIE WG SCHEMATU

wersja 2.

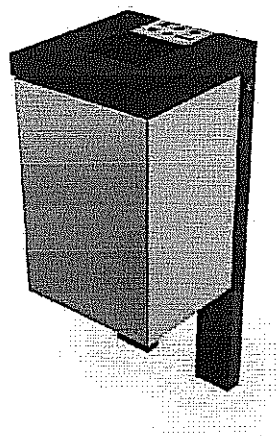
Wysokość liter 12cm głębokość reliefu 1cm,
czcionka Arial pogrubiona
Szablony liter należy wyciąć laserowo np. ze
styroduru

i przymocować do wewnętrznej płaszczyzny
szalunku zachowując planowane odległości
pomiędzy literami. Mieszanka betonowa
(beton architektoniczny) powinna być odpow-
iednio zawibrowana, by wykluczyć pojawianie
się pęcherzyków powietrza.

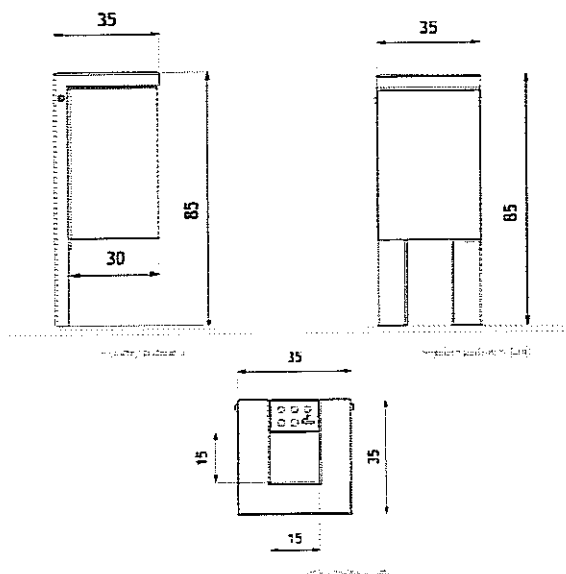


Kosz na śmieci cubus 3050

WIZUALIZACJA



WYMIARY



WYMIARY

wysokość: **85cm**

szerokość: **35cm**

DANE TECHNICZNE

MATERIAŁY

stal nierdzewna

stal czarna

KOLORYSTYKA

stal nierdzewna satynowana oraz dowolny wg. palety RAL

POJEMNOŚĆ

52L

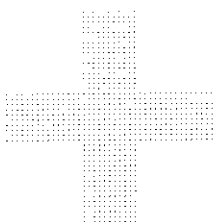
WAGA

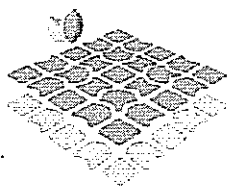
30kg

MONTAŻ

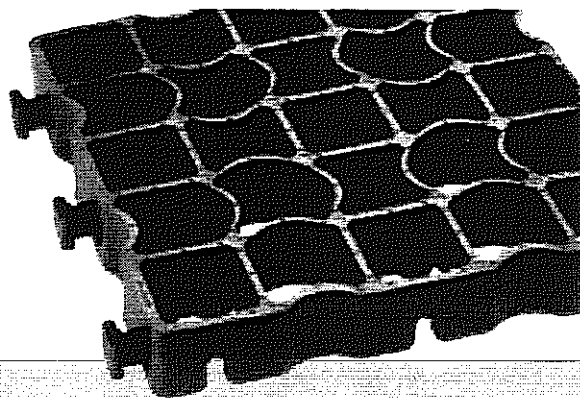
opcjonalnie montaż za pomocą kołków rozporowych lub za pomocą osadzenia w fundamencie betonowym

NOTATKI





ECORASTER® Elastic E50



Kratka podkładowa Budownictwo

Dane techniczne

Wymiary:	33 cm x 33 cm x 5 cm
Grubość/wysokość ścian:	5 mm, 50 mm
Waga sztuki:	1,170 kg
Waga m ² :	10,53 kg
Materiał:	PE w 100% pochodzący z recyklingu (polietylen)
Wytrzymałość na nacisk:	do 20 t wg norm DIN 1072
Wytrzymałość na obciążenia:	do 350 t/m ²
Stabilność formy:	Odporność na temperatury od -50 do + 90 °C
Różnice w formach:	0,5% (przy normalnych temperaturach +20°C do 80°C)
wodochłonność:	0,01%
Oddziaływanie na środowisko:	obojętne wg norm DIN 38412, odporne na promieniowanie UV i mróz
Rozpuszczalność:	odporna na działanie kwasów, ługów, alkoholi, olei i benzyny (na posypywanie solą, amoniak, kwaśne deszcze itd.)
Wydajność montażowa:	100 m ² / osobę / godzinę
Opakowanie:	1 warstwa = 12 szt.odpowiada 1,33 m ²
Warstwy / palecie:	43
m ² / palecie:	57,19 m ²
Sztuk / palecie:	516
Waga palety:	605 kg
ilość palet na naczepie	22 palety = 1258,18 m ²

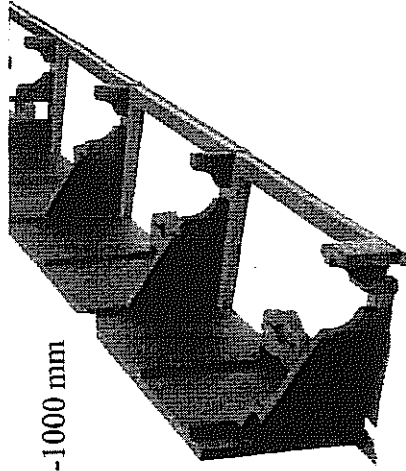
Certyfikaty: IBDiM aprobatą nr AT/2002-04-1366
TÜV: DIN EN ISO 124 dotyczące tworzenia nawierzchni parkingowych
DIN 38412
DIN 1072 dotyczące budowy dróg i mostów



Zastosowanie: - parkingi
- drogi dojazdowe
- miejsca magazynowe
- obiekty wypoczynkowe
- wjazdy do garaży
- ścieżki ogrodowe
- drogi wewnątrzosiedlowe
- lotniska
- nasypy pod torami
- obiekty sportowe

W zależności od zastosowania odpowiedni typ kratki. Chętnie Państwu doradzimy.

Produkcja i dystrybucja:
GalaProdukt Sp. z o.o.
Ul. Gołuszyńska 8-10
PL- 64-600 Oborniki
Tel. 0048 (0) 61 296 72 95
Fax 0048 (0) 61 296 72 96
e-mail: info@galaprodukt.pl
www.galaprodukt.pl



D-1000 mm

W-78 mm

Sz-90 mm



urządzanie terenów zielony
budowa dróg
ogrody i parki

GalaBord-Systems

MultiBord78

Pakiet	Waga szt./m	Waga pakietu	Ilość pakietów na 1 palecie	Typ palety	Wymiary palety w cm D.xSz.xW.	Metraż na 1 palecie	Waga palety	Kolor
12 x 1 m	ca 0,590 kg	ca 7,1 kg	20	Midi	120x100x107	240 m	ca 142 kg	czarny

Kotwy

	Waga pakietu	Ilość pakietów na palecie	Ilość/ waga sztuk razem	Kolor
Kotwy stalowe 247 x 30 mm	10 szt.=500 g	72 pak. = 720 szt.	720 szt. = 36 kg	srebrny
Kotwy tworzywowe 245 x 30 mm	6 szt.= 120 g	120 pak. = 720 szt.	720 szt. = 15 kg	czarny

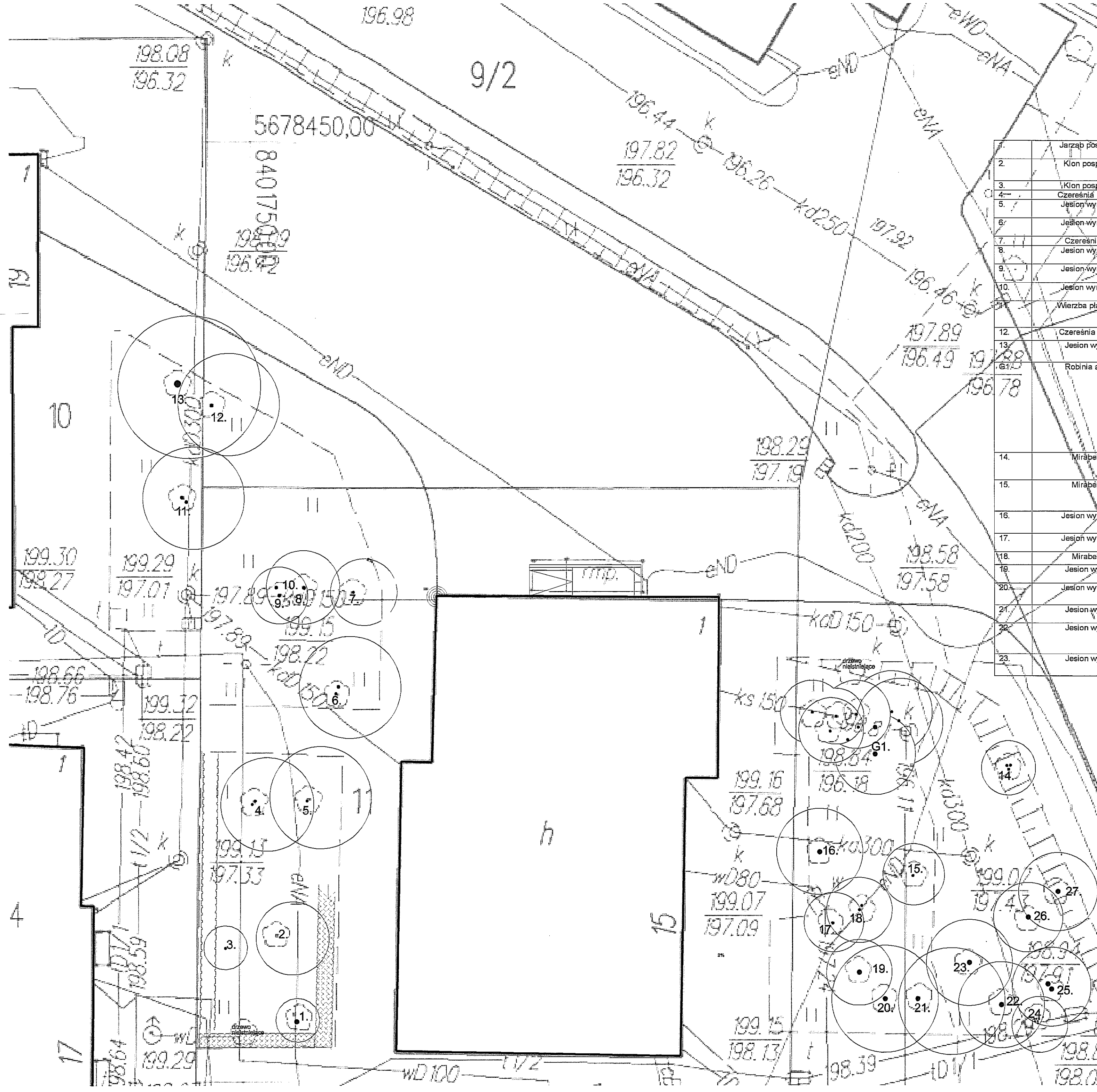
Na każdy metr obrzeża przewiduje się zużycie 3 kotw mocujących.

Obrzeża GalaBord-Systems to *rewolucja* w ogradzaniu nawierzchni. Ich *atutem* jest uniwersalność oraz wielofunkcyjność.

Zastosowanie: kostka brukowa, granitowa, klinkier, trawniki, kratki trawnikowe, nawierzchnie piaszczyste i żwirowe.

Zalety: - łatwość montażu
- możliwość tworzenia łuków i kątów
sprawiają, że są *konkurencyjne* w stosunku do dotychczasowych rozwiązań.

Z obrzeżami GalaBord zaoszczędzą Państwo czas, materiały i pieniądze.



1.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	pierśnica = 85cm	dwa przewodniki
2.	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	pierśnica = 70cm	drzewo pochylone
3.	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	pierśnica = 30cm	-
4.	Czeresnia ptasia	<i>Prunus avium</i>	pierśnica = 100cm	dwa przewodniki
5.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	pierśnica = 100cm	przewodnik pochylony
6.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	pierśnica = 120cm	przewodnik pochylony
7.	Czeresnia ptasia	<i>Prunus avium</i>	pierśnica = 70 cm	przewodnik do wycięcia
8.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	pierśnica = 70cm	-
9.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	pierśnica = 60 cm	-
10.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	pierśnica = 100 cm	-
11.	Wierzba płacząca	<i>Salix sepularis</i>	pierśnica = 55 cm pierśnica = 90 cm	przewodnik pochylony stan zły
12.	Czeresnia ptasia	<i>Prunus avium</i>	pierśnica = 60 cm	-
13.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	pierśnica = 120cm	-
14.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	pierśnica = 45cm pierśnica = 70cm pierśnica = 85cm pierśnica = 45cm pierśnica = 30cm pierśnica = 85cm pierśnica = 80cm pierśnica = 70cm pierśnica = 65cm pierśnica = 50cm	wielopniowe
15.	Mirabelka	<i>Prunus syriaca</i>	pierśnica = 30cm pierśnica = 30cm pierśnica = 30cm	wielopniowe
16.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	pierśnica = 160cm	-
17.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	pierśnica = 85 cm pierśnica = 68 cm pierśnica = 65cm	wielopniowe
18.	Mirabelka	<i>Prunus syriaca</i>	pierśnica = 70 cm	-
19.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	pierśnica = 100cm	-
20.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	pierśnica = 80 cm	-
21.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	pierśnica = 93 cm	ubytek walebn przykorzeniowy
22.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	pierśnica = 98cm	-
23.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	pierśnica = 98cm	-

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI PUBLICZNEJ

"SKWER im. JANA PAWŁA DRUGIEGO"

adres: Lublin, ul. Lebedzia, dz. 11, 92

Investor: Urząd Miasta Lublin, Plac Łokietka 1, 20-060 Lublin

PROJEKT: LUBELSKA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO

UL. DŁUGA 18A 20-346 LUBLIN

zespół autorski pod kierunkiem:

dr hab. inż. arch. Elżbieta Przysztycka,

dr inż. arch. Natalia Przysztycka,

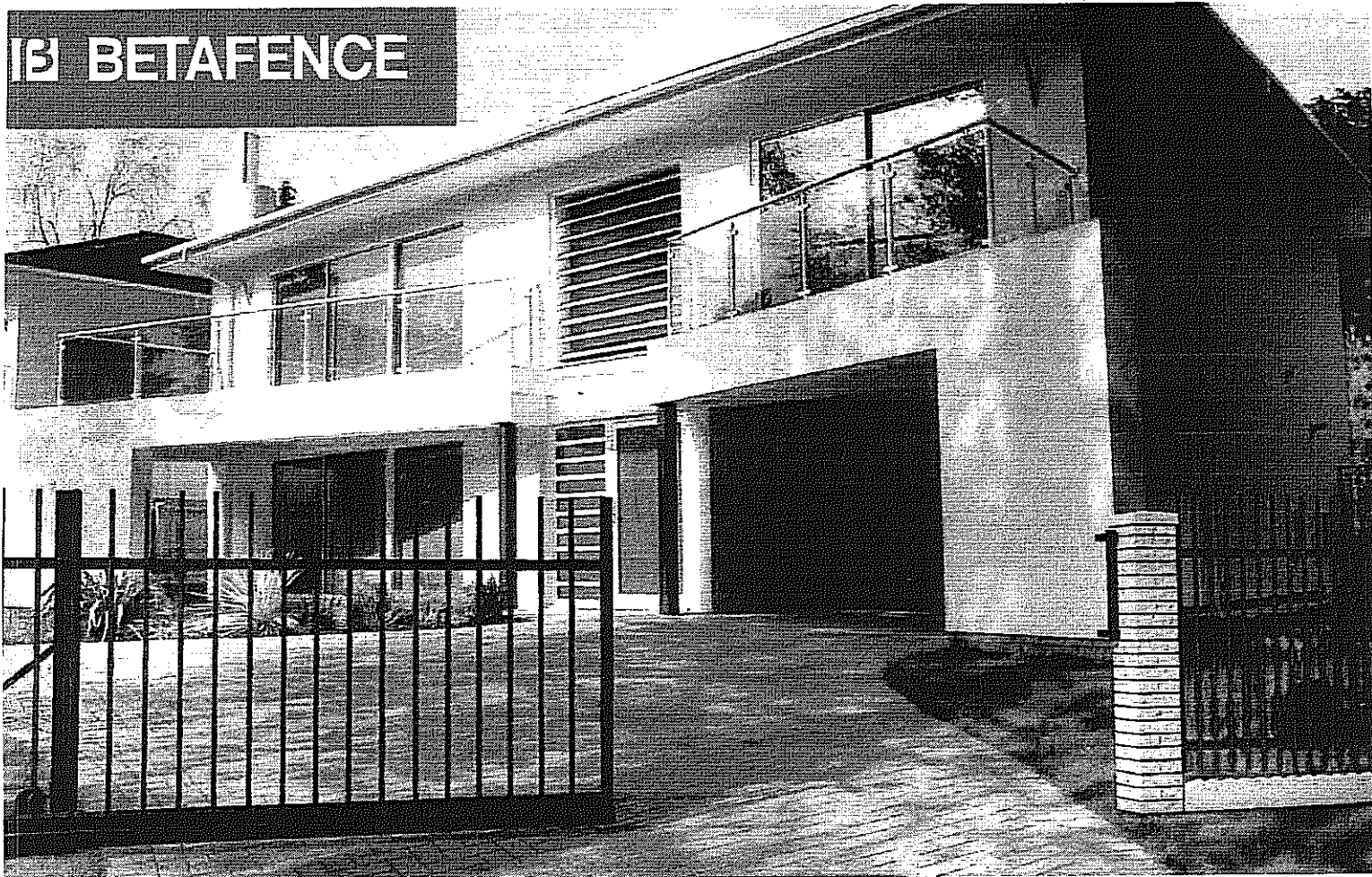
mgr inż. arch. Krzysztof Kamila Boguszewski

temat rysunku: Inwentaryzacja dendrologiczna

skala: 1:200

nr Rys.: 7

zał. 7



Kontrola dostępu

Samonośne bramy przesuwne Egidia® to maszyny, która działają pewnie, niezawodnie i bez zakłóceń, bez względu na warunki atmosferyczne.

Samonośne bramy przesuwne Egidia®

ZALETY

Samonośna konstrukcja:

Egidia® jest samonośna w pełnym tego słowa znaczeniu – nie tylko skrzydło nie wymaga dodatkowego podparcia, ale również konstrukcja nośna bramy nie wymaga stawiania dodatkowych słupów.

Efektowny wygląd

Prosty i uniwersalny wzór wypełnienia sprawia, że bramy Egidia® harmonijnie komponują się z każdym typem ogrodzenia.

Bezpieczeństwo

Zamontowanie systemu odpornych na zużycie i korozję rolek w dolnej belce zapobiega kolizjom.

Wysoka jakość powłoki

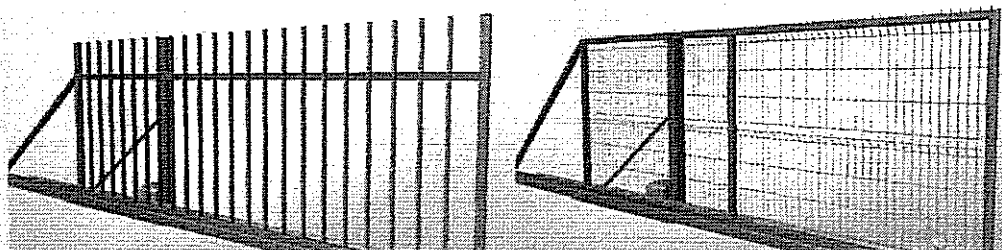
Bramy Egidia® dostępne są w wersji ocynkowanej lub ocynkowanej i malowanej proszkowo, co zabezpiecza je antykorozyjnie na wiele długich lat...

System równoważenia bramy

System równoważenia bramy zapewnia równe prowadzenie bramy.

Zastosowanie

Bramy Egidia® to idealne rozwiązanie przy zabudowie jednorodzinnej i osiedlowej, w parkach, przy pływalniach oraz przy hurtowniach i firmach.



Skrzydło bramy

Konstrukcja spawana ramy o profilu pionowym 40 x 40 mm i poziomym 60 x 40 mm. Wymiar dolnej belki: 75 x 65 mm. Dwa zestawy rolek jezdnych i jedna rolka prowadząca (u góry skrzydła). Bramy przesuwne wyposażone są w łapacz skrzydła bramy. Przesuwne bramy ręczne wyposażone są w zamek hakowy. Bramy automatyczne wyposażone są w napęd o optymalnej mocy, jeden pilot czterokanałowy, zestaw fotokomórek i lampę ostrzegawczą.

Wypełnienie bramy

Bramy przesuwne Egidia® dostępne są z 2 rodzajami wypełnienia:

- wypełnienie palisadowe:
profile pionowe o wymiarach 30 x 18 mm w odstępie 110 mm
- wypełnienie Nyloforem 3D

Prowadzenie bramy:

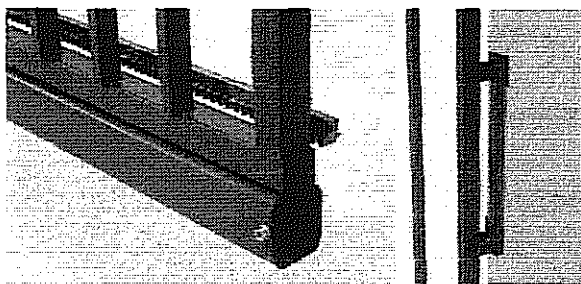
Słup prowadzący bramy składa się z kątownika 100 x 75 mm, płyty stalowej i słupa 80 x 80 mm. Słup końcowy o profilu 80 x 80 mm jest dostępny jako opcja.

Technologia powlekania

O cynkowanie lub ocynkowanie i powłoka proszkowa.

Akcesoria

Dodatkowy zestaw fotokomórek oraz pilot czterokanałowy dostępne są jako opcja.



Znak CE:

Bramy Egidia® posiadają znak CE zgodny z dyrektywą 89/106/CE o wyrobach budowlanych i spełniają wymagania normy EN 13241-1 dla przemysłowych i posesyjnych bram garażowych i ogrodzeniowych.

Kolory:

Wersja ocynkowana, zielony RAL 6005 lub antracytowy metalizowany.

Dodatkowe informacje:

Bramy przesuwne dostępne są w wersji lewej i prawej. Kierunek otwierania bramy określamy patrząc od zewnątrz posesji.

SAMONOŚNE BRAMY PRZESUWNE EGIDIA®

Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Wysokość bramy od fundamentu [mm]	Wysokość bramy [mm]	Wysokość słupa [mm]	Szerokość skrzydła [mm]	Światło wjazdu [mm]	Wymagana przestrzeń [mm]
3500	1200	1243	1200	1200	5000	3500	8600
3500	1500	1543	1500	1500	5000	3500	8600
3500	1700	1743	1700	1700	5000	3500	8600
3500	2000	2043	2000	2000	5000	3500	8600
4000	1200	1243	1200	1200	5700	4000	8800
4000	1500	1543	1500	1500	5700	4000	8800
4000	1700	1743	1700	1700	5700	4000	8800
4000	2000	2043	2000	2000	5700	4000	8800
4500	1200	1243	1200	1200	6300	4500	10900
4500	1500	1543	1500	1500	6300	4500	10900
4500	1700	1743	1700	1700	6300	4500	10900
4500	2000	2043	2000	2000	6300	4500	10900
5000	1200	1243	1200	1200	7000	5000	12000
5000	1500	1543	1500	1500	7000	5000	12000
5000	1700	1743	1700	1700	7000	5000	12000
5000	2000	2043	2000	2000	7000	5000	12000

SŁUP KOŃCOWY DO BRAMY PRZESUWNEJ EGIDIA®

Wysokość bramy [mm]	Wysokość słupa [mm]	Wymiary słupa [mm]
1200	1800	80 x 80 x 3
1500	2200	80 x 80 x 3
1700	2400	80 x 80 x 3
2000	2700	80 x 80 x 3

BETAFENCE

Betafence Sp. z o.o.
47-246 Kotłania, ul. Dębowa 4
tel. +48 77 4062 200
fax +48 77 4825 000
info.poland@betafence.com
www.betafence.com

Dystrybutor:





BETAFENCE

Nowa przesuwna brama Egida® by Betafence

- Egida® to nowoczesna brama samonośna, której wypełnienie stanowią profile o wymiarach 30 x 18 mm.
- Cynkowanie ogniowe nowej bramy Egida® zabezpiecza ją antykorozyjnie na wiele długich lat.
- Egida® jest łatwa w montażu: aby sprawnie działała, wystarczy ją tylko wypoziomować i przykręcić do uprzednio przygotowanego fundamentu. Gotowej
- Egida® jest samonośna w pełnym tego słowa znaczeniu — nie tylko skrzydło nie wymaga dodatkowego podparcia, ale również konstrukcja nośna bramy nie wymaga stawiania dodatkowych słupów.
- Egida® to maszyna, która działa pewnie, niezawodnie i bez zakłóceń, czy to śnieg, czy liście czy piach.
- Egida® jest lekka i wytrzymała dzięki palisadowemu wypełnieniu profilami, których rozstaw jest zgodny z Euronormą.
- Prosty i uniwersalny wzór sprawia, że Egida® harmonijnie komponuje się z każdym typem ogrodzenia.
- Dodatkową zaletą Egidy jest jej prosta i czysta forma, bez dodatkowych elementów poziomych, które mogłyby dawać efekt drabiny. To znacznie przyczynia się do podniesienia zarówno estetyki jak i bezpieczeństwa.
- Listwa zębata jest przymocowana u dołu ramy, dzięki temu nie zakłóca harmonijnego wyglądu Egidy
- Egida® jest cicha w działaniu dzięki rolkom wykonanym ze specjalnego materiału, odpornego na zużycie i korozję.

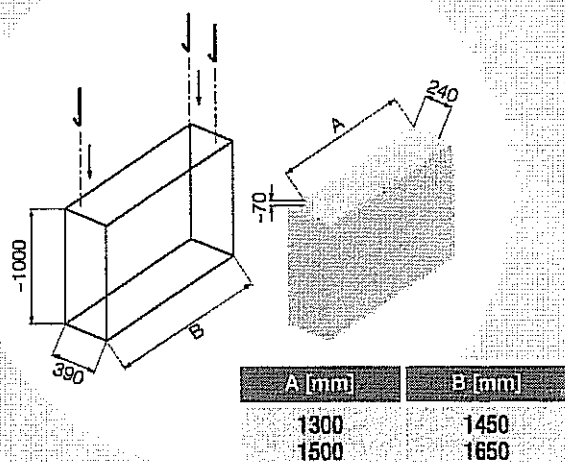
Egida® Brama samonośna
Instrukcja

www.betafence.com

Montaż

1.

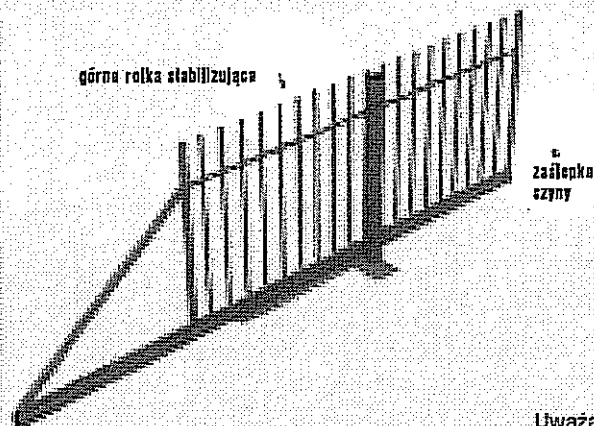
Przygotuj fundament bramy używając betonu klasy B25 i zainstaluj kotwy montażowe.



A – światło wjazdu 3,5 i 4 m
B – światło wjazdu 4,5 i 5 m

2.

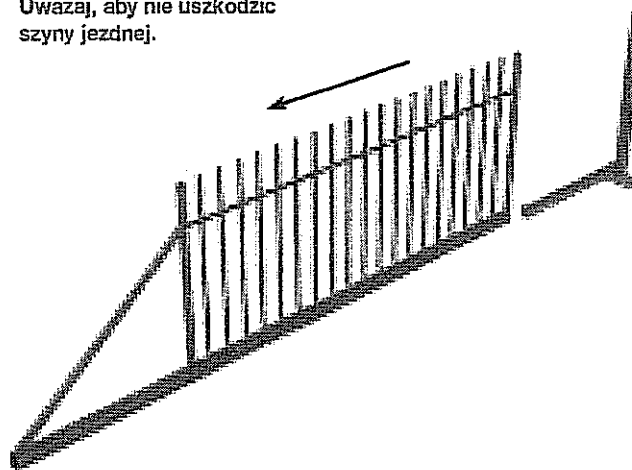
Rozpakuj bramę i odkręć przednią zaślepkę szyny oraz górną rolkę stabilizującą.



Uważaj, żeby skrzydło bramy się nie przewróciło! Prace wykonuj najlepiej w dwie osoby.

3.

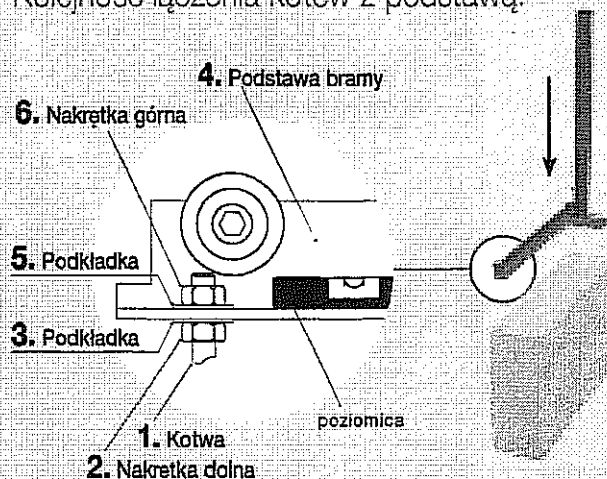
Przysuń skrzydło bramy do tyłu, aby zdjąć je z podstawy. Uważaj, aby nie uszkodzić szyny jezdnej.



4.

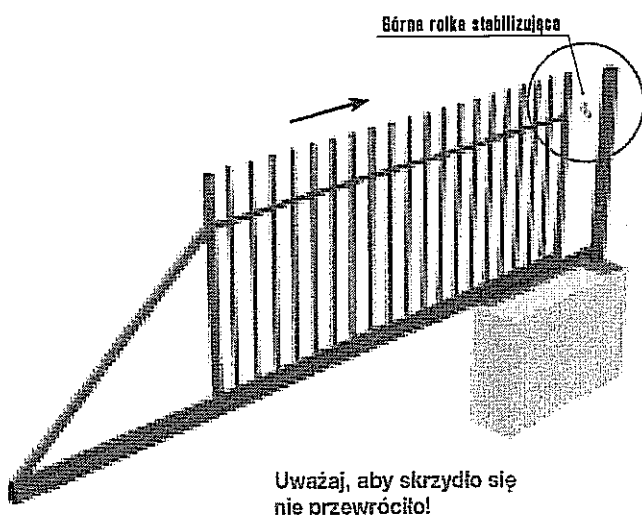
Po utwardzeniu fundamentu na wystające kotwy z nakrętkami nałóż podstawę bramy. Wypoziomuj podstawę, używając dolnych nakrętek, a następnie całość mocno skręć używając górnych nakrętek.

Kolejność łączenia kotew z podstawą:



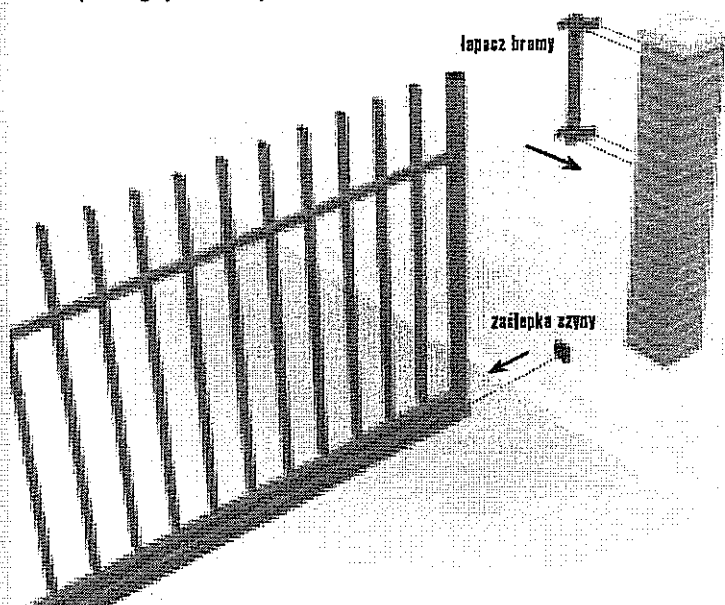
5.

Na wypoziomowaną podstawę nałóż skrzydło bramy.
Umieść górną rolkę stabilizującą w szynie i dokręć do słupa.



6.

Dokręć przednią zaślepkę szyny jezdnej.
Zamontuj łapacz bramy do słupa ogrodzenia po drugiej stronie wjazdu.



Automatyczna brama samonośna

Brama samonośna z elementami jezdnymi.
Zabezpieczenie antykorozyjne: ocynk ogniowy.

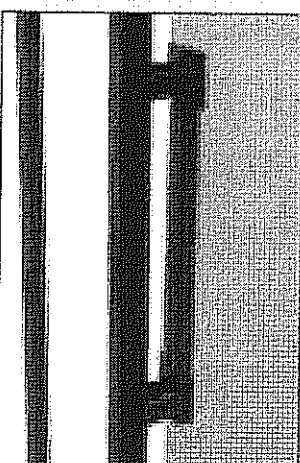
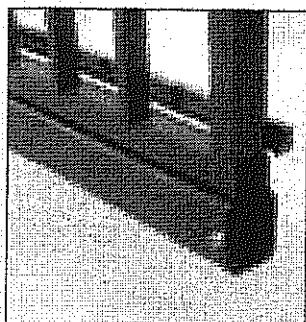
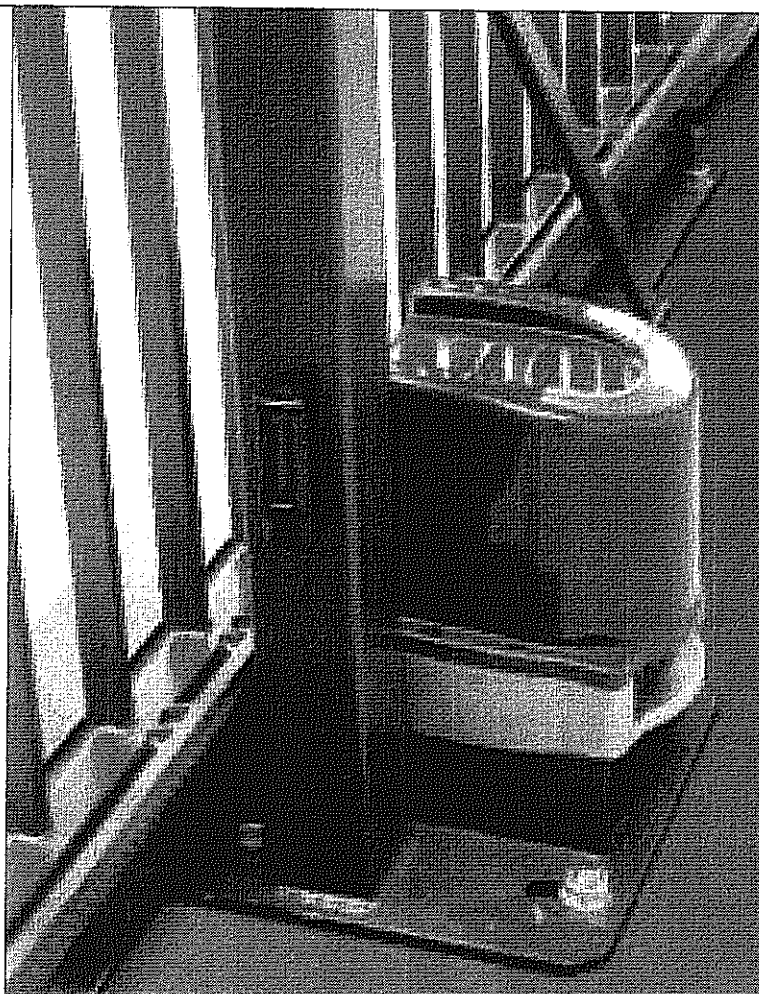
- Szyna jezdna: 75 x 65 mm.
- Rama: - profile 40 x 40 mm
- profile 60 x 40 mm.
- Wypełnienie ramy: 30 x 18 mm.
Odstęp między profilami pionowymi: 110 mm.
- Słup prowadzący: 80 x 80 mm.
- Automatyka: FAAC Sprint o mocy 350 W z enkoderem, zestawem fotokomórek i jednym pilotem dwukanałowym.

Manualna brama samonośna

Brama samonośna z elementami jezdnymi.
Zabezpieczenie antykorozyjne: ocynk ogniowy.

- Szyna jezdna: 75 x 65 mm.
- Rama: - profile 40 x 40 mm
- profile 60 x 40 mm.
- Wypełnienie ramy: 30 x 18 mm.
Odstęp między profilami pionowymi: 110 mm.
- Słup prowadzący: 80 x 80 mm.
- Zamek hakowy.

szerokość [mm]	wysokość [mm]	wysokość od fundamentu [mm]	max swiało wjazdu [mm]	długość skrzydła [mm]	wymagana prześlezeń [mm]
3500	1500	1543	3500	5000	8500
3500	1700	1743	3500	5000	8500
3500	2000	2043	3500	5000	8500
4000	1500	1543	4200	5700	9900
4000	1700	1743	4200	5700	9900
4000	2000	2043	4200	5700	9900
4500	1500	1543	4600	6300	10900
4500	1700	1743	4600	6300	10900
4500	2000	2043	4600	6300	10900
5000	1500	1543	5300	7000	12300
5000	1700	1743	5300	7000	12300
5000	2000	2043	5300	7000	12300



BETA FENCE

dyspozytor:

Betafence Sp. z o.o.

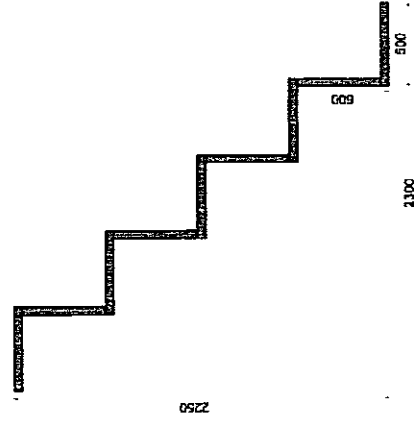
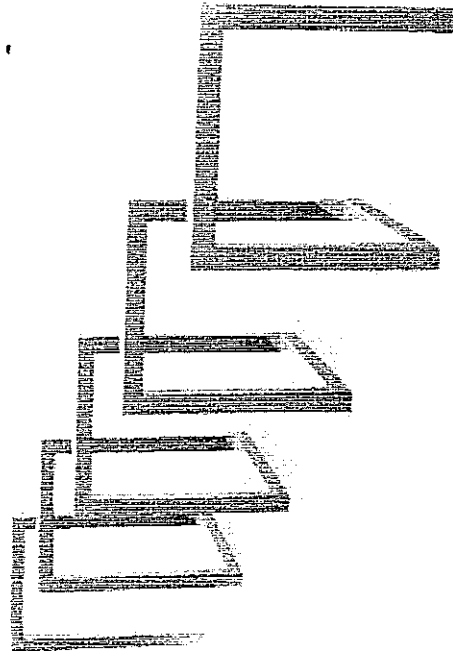
Ul. Dębowa 4, 47-246 Kotłarnia

tel.: +48 77 40 62 200, fax: +48 77 48 25 000

info.poland@betafence.com

www.betafence.com

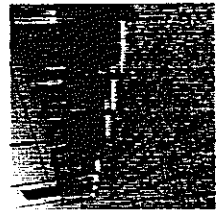
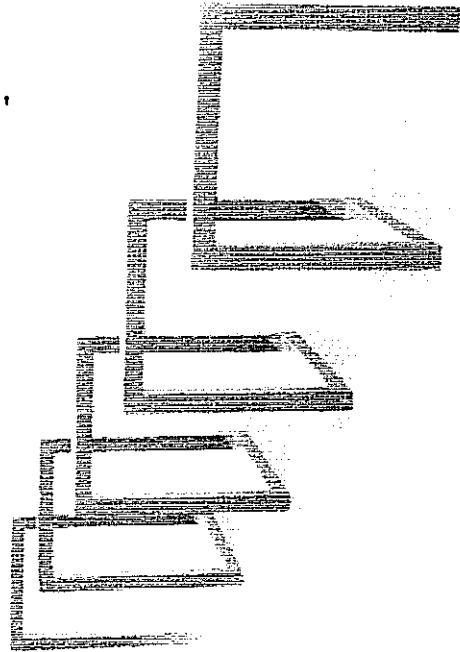
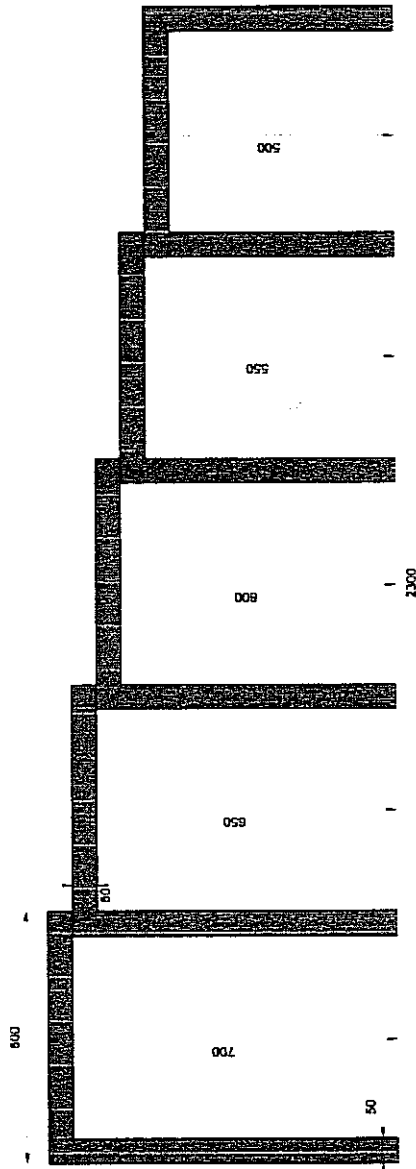
07-11-15

[illegible]

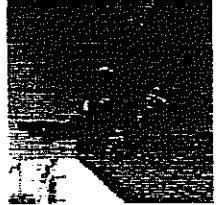
nr katalogowy / catalogue no.

07-11-15

parking rowerowy / bicycle stand

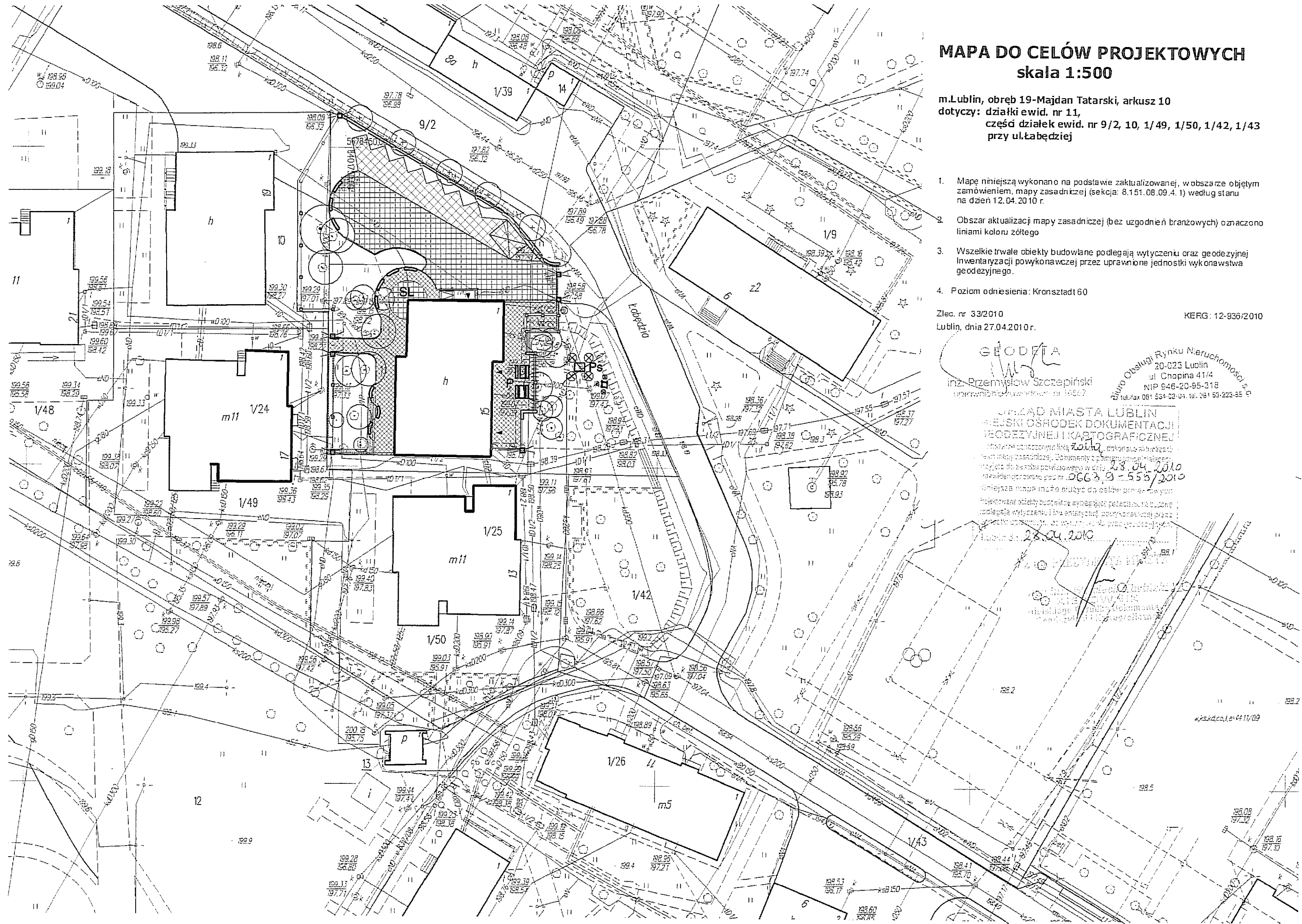


Galeria Kasztanowa - Pila
Kasztanowa Gallery - Pila (Poland)



Galeria Kasztanowa - Pila
Kasztanowa Gallery - Pila (Poland)

MATERIALY / MATERIALS	WYMIARY / SIZE	MONTAŻ / ASSEMBLY	INFORMACJE DODATKOWE / OTHER INFORMATION
profil zamknięty ze stali kwasoodpornej siatki stalowej / profile steel mesh / profile	średnica / diameter 230mm szerokość / width 2200mm wysokość / height 800-2000mm	kołowy / roller bearings kręcowy / screw	modułowa konstrukcja / module any size of the module possible



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500

m.Lublin, obręb 19-Majdan Tatarski, arkusz 10
dotyczy: działki ewid. nr 11,
części działek ewid. nr 9/2, 10, 1/49, 1/50, 1/42, 1/43
przy ul.Łabędziej

- Mapę niniejszą wykonano na podstawie zaktualizowanej, w obszarze objętym zamówieniem, mapy zasadniczej (sekcja: 8.151.08.09.4.1) według stanu na dzień 12.04.2010 r.
- Obszar aktualizacji mapy zasadniczej (bez uzgodnień branżowych) oznaczono liniami koloru żółtego
- Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
- Poziom odniesienia: Kronsztadt 60

Zlec. nr 33/2010
Lublin, dnia 27.04.2010 r.

KERG: 12-936/2010

GEODETA

inż. Przemysław Szczepiński
uprawnienie budowlane nr 14827

Biuro Obsługi Rynku Nieruchomości s.c.
20-023 Lublin
ul. Chopina 41/4
NIP 646-20-95-318
tel./fax 081 534 02 04, tel. 081 534 223 65

URZĄD MIASTA LUBLIN
MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
ul. Łabędzia 11/09
20-023 Lublin
tel. 081 534 02 04, tel. 081 534 223 65
e-mail: biuro@um.lublin.pl
www.um.lublin.pl

28.04.2010

2006.9.3.555/2010

28.04.2010

LEGENDA

- nawierzchnie utwardzone
- ceglą klinkierową odzyskana z istniejącej nawierzchni - przełożona i wyrównana
 - trawnik zbrojony
 - szlachetna kostka brukowa
- Ps miejsce na postument
- + projektowane drzewa
- projektowane ogrodzenie
- W wiata na śmietnik
- SL miejsce na scenę letnią
- ł ławki
- p pergola z ławkami i stołami
- oświetlenie - słupy ogrodzenia
- oświetlenie - oprawy doziemne
- wejścia do budynku

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI PUBLICZNEJ	
"SKWER im. JANA PAWŁA II	
Lublin, ul. Łabędzia, dz. nr 11	
Investor: Urząd Miasta Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin projekt: LUBELSKA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO UL. DEŁUGA 13A 20-346 LUBLIN	skala 1:500
Zespół autorski	nr Rys.
dr hab. inż. arch. Elżbieta Przesmycka, dr inż. arch. Natalia Przesmycka, mgr inż. arch. krajobrazu Kamila Boguszczevska	1
temat rysunku: zagospodarowanie terenu	

bruk klinikowy układany w jodełkę
przełożenie istniejącego bruku z obecnego parkingu
254 m kw.

Konstrukcja nawierzchni chodnika z kliniaku (odczykanego):
kliniaki przebieżni, czyszczeni 6,5 cm
podkład cementowo- piaskowy 14. 3cm
warstwa cementowa- piaskowa 14. 3cm
ewentualnie stabilizowanej mechanicznie z dodatkami kruszywa
grunt rodzimy

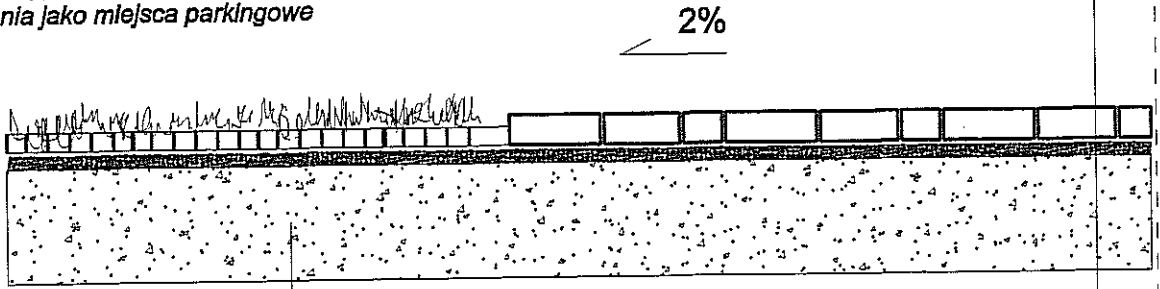
kostka brukowa 8cm typu Classic
kolor jasny bez układaną wg wzoru
310 m kw.

Wzór 1 (bez podjazdu)
Zapozorowanie
na m. 8, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72, 78, 84, 90, 96, 102, 108, 114, 120, 126, 132, 138, 144, 150, 156, 162, 168, 174, 180, 186, 192, 198, 204, 210, 216, 222, 228, 234, 240, 246, 252, 258, 264, 270, 276, 282, 288, 294, 300, 306, 312, 318, 324, 330, 336, 342, 348, 354, 360, 366, 372, 378, 384, 390, 396, 402, 408, 414, 420, 426, 432, 438, 444, 450, 456, 462, 468, 474, 480, 486, 492, 498, 504, 510, 516, 522, 528, 534, 540, 546, 552, 558, 564, 570, 576, 582, 588, 594, 600, 606, 612, 618, 624, 630, 636, 642, 648, 654, 660, 666, 672, 678, 684, 690, 696, 702, 708, 714, 720, 726, 732, 738, 744, 750, 756, 762, 768, 774, 780, 786, 792, 798, 804, 810, 816, 822, 828, 834, 840, 846, 852, 858, 864, 870, 876, 882, 888, 894, 900, 906, 912, 918, 924, 930, 936, 942, 948, 954, 960, 966, 972, 978, 984, 990, 996, 1002, 1008, 1014, 1020, 1026, 1032, 1038, 1044, 1050, 1056, 1062, 1068, 1074, 1080, 1086, 1092, 1098, 1104, 1110, 1116, 1122, 1128, 1134, 1140, 1146, 1152, 1158, 1164, 1170, 1176, 1182, 1188, 1194, 1200, 1206, 1212, 1218, 1224, 1230, 1236, 1242, 1248, 1254, 1260, 1266, 1272, 1278, 1284, 1290, 1296, 1302, 1308, 1314, 1320, 1326, 1332, 1338, 1344, 1350, 1356, 1362, 1368, 1374, 1380, 1386, 1392, 1398, 1404, 1410, 1416, 1422, 1428, 1434, 1440, 1446, 1452, 1458, 1464, 1470, 1476, 1482, 1488, 1494, 1500, 1506, 1512, 1518, 1524, 1530, 1536, 1542, 1548, 1554, 1560, 1566, 1572, 1578, 1584, 1590, 1596, 1602, 1608, 1614, 1620, 1626, 1632, 1638, 1644, 1650, 1656, 1662, 1668, 1674, 1680, 1686, 1692, 1698, 1704, 1710, 1716, 1722, 1728, 1734, 1740, 1746, 1752, 1758, 1764, 1770, 1776, 1782, 1788, 1794, 1800, 1806, 1812, 1818, 1824, 1830, 1836, 1842, 1848, 1854, 1860, 1866, 1872, 1878, 1884, 1890, 1896, 1902, 1908, 1914, 1920, 1926, 1932, 1938, 1944, 1950, 1956, 1962, 1968, 1974, 1980, 1986, 1992, 1998, 2004, 2010, 2016, 2022, 2028, 2034, 2040, 2046, 2052, 2058, 2064, 2070, 2076, 2082, 2088, 2094, 2100, 2106, 2112, 2118, 2124, 2130, 2136, 2142, 2148, 2154, 2160, 2166, 2172, 2178, 2184, 2190, 2196, 2202, 2208, 2214, 2220, 2226, 2232, 2238, 2244, 2250, 2256, 2262, 2268, 2274, 2280, 2286, 2292, 2298, 2304, 2310, 2316, 2322, 2328, 2334, 2340, 2346, 2352, 2358, 2364, 2370, 2376, 2382, 2388, 2394, 2400, 2406, 2412, 2418, 2424, 2430, 2436, 2442, 2448, 2454, 2460, 2466, 2472, 2478, 2484, 2490, 2496, 2502, 2508, 2514, 2520, 2526, 2532, 2538, 2544, 2550, 2556, 2562, 2568, 2574, 2580, 2586, 2592, 2598, 2604, 2610, 2616, 2622, 2628, 2634, 2640, 2646, 2652, 2658, 2664, 2670, 2676, 2682, 2688, 2694, 2700, 2706, 2712, 2718, 2724, 2730, 2736, 2742, 2748, 2754, 2760, 2766, 2772, 2778, 2784, 2790, 2796, 2802, 2808, 2814, 2820, 2826, 2832, 2838, 2844, 2850, 2856, 2862, 2868, 2874, 2880, 2886, 2892, 2898, 2904, 2910, 2916, 2922, 2928, 2934, 2940, 2946, 2952, 2958, 2964, 2970, 2976, 2982, 2988, 2994, 3000, 3006, 3012, 3018, 3024, 3030, 3036, 3042, 3048, 3054, 3060, 3066, 3072, 3078, 3084, 3090, 3096, 3102, 3108, 3114, 3120, 3126, 3132, 3138, 3144, 3150, 3156, 3162, 3168, 3174, 3180, 3186, 3192, 3198, 3204, 3210, 3216, 3222, 3228, 3234, 3240, 3246, 3252, 3258, 3264, 3270, 3276, 3282, 3288, 3294, 3300, 3306, 3312, 3318, 3324, 3330, 3336, 3342, 3348, 3354, 3360, 3366, 3372, 3378, 3384, 3390, 3396, 3402, 3408, 3414, 3420, 3426, 3432, 3438, 3444, 3450, 3456, 3462, 3468, 3474, 3480, 3486, 3492, 3498, 3504, 3510, 3516, 3522, 3528, 3534, 3540, 3546, 3552, 3558, 3564, 3570, 3576, 3582, 3588, 3594, 3600, 3606, 3612, 3618, 3624, 3630, 3636, 3642, 3648, 3654, 3660, 3666, 3672, 3678, 3684, 3690, 3696, 3702, 3708, 3714, 3720, 3726, 3732, 3738, 3744, 3750, 3756, 3762, 3768, 3774, 3780, 3786, 3792, 3798, 3804, 3810, 3816, 3822, 3828, 3834, 3840, 3846, 3852, 3858, 3864, 3870, 3876, 3882, 3888, 3894, 3900, 3906, 3912, 3918, 3924, 3930, 3936, 3942, 3948, 3954, 3960, 3966, 3972, 3978, 3984, 3990, 3996, 4002, 4008, 4014, 4020, 4026, 4032, 4038, 4044, 4050, 4056, 4062, 4068, 4074, 4080, 4086, 4092, 4098, 4104, 4110, 4116, 4122, 4128, 4134, 4140, 4146, 4152, 4158, 4164, 4170, 4176, 4182, 4188, 4194, 4200, 4206, 4212, 4218, 4224, 4230, 4236, 4242, 4248, 4254, 4260, 4266, 4272, 4278, 4284, 4290, 4296, 4302, 4308, 4314, 4320, 4326, 4332, 4338, 4344, 4350, 4356, 4362, 4368, 4374, 4380, 4386, 4392, 4398, 4404, 4410, 4416, 4422, 4428, 4434, 4440, 4446, 4452, 4458, 4464, 4470, 4476, 4482, 4488, 4494, 4500, 4506, 4512, 4518, 4524, 4530, 4536, 4542, 4548, 4554, 4560, 4566, 4572, 4578, 4584, 4590, 4596, 4602, 4608, 4614, 4620, 4626, 4632, 4638, 4644, 4650, 4656, 4662, 4668, 4674, 4680, 4686, 4692, 4698, 4704, 4710, 4716, 4722, 4728, 4734, 4740, 4746, 4752, 4758, 4764, 4770, 4776, 4782, 4788, 4794, 4800, 4806, 4812, 4818, 4824, 4830, 4836, 4842, 4848, 4854, 4860, 4866, 4872, 4878, 4884, 4890, 4896, 4902, 4908, 4914, 4920, 4926, 4932, 4938, 4944, 4950, 4956, 4962, 4968, 4974, 4980, 4986, 4992, 4998, 5004, 5010, 5016, 5022, 5028, 5034, 5040, 5046, 5052, 5058, 5064, 5070, 5076, 5082, 5088, 5094, 5100, 5106, 5112, 5118, 5124, 5130, 5136, 5142, 5148, 5154, 5160, 5166, 5172, 5178, 5184, 5190, 5196, 5202, 5208, 5214, 5220, 5226, 5232, 5238, 5244, 5250, 5256, 5262, 5268, 5274, 5280, 5286, 5292, 5298, 5304, 5310, 5316, 5322, 5328, 5334, 5340, 5346, 5352, 5358, 5364, 5370, 5376, 5382, 5388, 5394, 5400, 5406, 5412, 5418, 5424, 5430, 5436, 5442, 5448, 5454, 5460, 5466, 5472, 5478, 5484, 5490, 5496, 5502, 5508, 5514, 5520, 5526, 5532, 5538, 5544, 5550, 5556, 5562, 5568, 5574, 5580, 5586, 5592, 5598, 5604, 5610, 5616, 5622, 5628, 5634, 5640, 5646, 5652, 5658, 5664, 5670, 5676, 5682, 5688, 5694, 5700, 5706, 5712, 5718, 5724, 5730, 5736, 5742, 5748, 5754, 5760, 5766, 5772, 5778, 5784, 5790, 5796, 5802, 5808, 5814, 5820, 5826, 5832, 5838, 5844, 5850, 5856, 5862, 5868, 5874, 5880, 5886, 5892, 5898, 5904, 5910, 5916, 5922, 5928, 5934, 5940, 5946, 5952, 5958, 5964, 5970, 5976, 5982, 5988, 5994, 6000, 6006, 6012, 6018, 6024, 6030, 6036, 6042, 6048, 6054, 6060, 6066, 6072, 6078, 6084, 6090, 6096, 6102, 6108, 6114, 6120, 6126, 6132, 6138, 6144, 6150, 6156, 6162, 6168, 6174, 6180, 6186, 6192, 6198, 6204, 6210, 6216, 6222, 6228, 6234, 6240, 6246, 6252, 6258, 6264, 6270, 6276, 6282, 6288, 6294, 6300, 6306, 6312, 6318, 6324, 6330, 6336, 6342, 6348, 6354, 6360, 6366, 6372, 6378, 6384, 6390, 6396, 6402, 6408, 6414, 6420, 6426, 6432, 6438, 6444, 6450, 6456, 6462, 6468, 6474, 6480, 6486, 6492, 6498, 6504, 6510, 6516, 6522, 6528, 6534, 6540, 6546, 6552, 6558, 6564, 6570, 6576, 6582, 6588, 6594, 6600, 6606, 6612, 6618, 6624, 6630, 6636, 6642, 6648, 6654, 6660, 6666, 6672, 6678, 6684, 6690, 6696, 6702, 6708, 6714, 6720, 6726, 6732, 6738, 6744, 6750, 6756, 6762, 6768, 6774, 6780, 6786, 6792, 6798, 6804, 6810, 6816, 6822, 6828, 6834, 6840, 6846, 6852, 6858, 6864, 6870, 6876, 6882, 6888, 6894, 6900, 6906, 6912, 6918, 6924, 6930, 6936, 6942, 6948, 6954, 6960, 6966, 6972, 6978, 6984, 6990, 6996, 7002, 7008, 7014, 7020, 7026, 7032, 7038, 7044, 7050, 7056, 7062, 7068, 7074, 7080, 7086, 7092, 7098, 7104, 7110, 7116, 7122, 7128, 7134, 7140, 7146, 7152, 7158, 7164, 7170, 7176, 7182, 7188, 7194, 7200, 7206, 7212, 7218, 7224, 7230, 7236, 7242, 7248, 7254, 7260, 7266, 7272, 7278, 7284, 7290, 7296, 7302, 7308, 7314, 7320, 7326, 7332, 7338, 7344, 7350, 7356, 7362, 7368, 7374, 7380, 7386, 7392, 7398, 7404, 7410, 7416, 7422, 7428, 7434, 7440, 7446, 7452, 7458, 7464, 7470, 7476, 7482, 7488, 7494, 7500, 7506, 7512, 7518, 7524, 7530, 7536, 7542, 7548, 7554, 7560, 7566, 7572, 7578, 7584, 7590, 7596, 7602, 7608, 7614, 7620, 7626, 7632, 7638, 7644, 7650, 7656, 7662, 7668, 7674, 7680, 7686, 7692, 7698, 7704, 7710, 7716, 7722, 7728, 7734, 7740, 7746, 7752, 7758, 7764, 7770, 7776, 7782, 7788, 7794, 7800, 7806, 7812, 7818, 7824, 7830, 7836, 7842, 7848, 7854, 7860, 7866, 7872, 7878, 7884, 7890, 7896, 7902, 7908, 7914, 7920, 7926, 7932, 7938, 7944, 7950, 7956, 7962, 7968, 7974, 7980, 7986, 7992, 7998, 8004, 8010, 8016, 8022, 8028, 8034, 8040, 8046, 8052, 8058, 8064, 8070, 8076, 8082, 8088, 8094, 8100, 8106, 8112, 8118, 8124, 8130, 8136, 8142, 8148, 8154, 8160, 8166, 8172, 8178, 8184, 8190, 8196, 8202, 8208, 8214, 8220, 8226, 8232, 8238, 8244, 8250, 8256, 8262, 8268, 8274, 8280, 8286, 8292, 8298, 8304, 8310, 8316, 8322, 8328, 8334, 8340, 8346, 8352, 8358, 8364, 8370, 8376, 8382, 8388, 8394, 8400, 8406, 8412, 8418, 8424, 8430, 8436, 8442, 8448, 8454, 8460, 8466, 8472, 8478, 8484, 8490, 8496, 8502, 8508, 8514, 8520, 8526, 8532, 8538, 8544, 8550, 8556, 8562, 8568, 8574, 8580, 8586, 8592, 8598, 8604, 8610, 8616, 8622, 8628, 8634, 8640, 8646, 8652, 8658, 8664, 8670, 8676, 8682, 8688, 8694, 8700, 8706, 8712, 8718, 8724, 8730, 8736, 8742, 8748, 8754, 8760, 8766, 8772, 8778, 8784, 8790, 8796, 8802, 8808, 8814, 8820, 8826, 8832, 8838, 8844, 8850, 8856, 8862, 8868, 8874, 8880, 8886, 8892, 8898, 8904, 8910, 8916, 8922, 8928, 8934, 8940, 8946, 8952, 8958, 8964, 8970, 8976, 8982, 8988, 8994, 9000, 9006, 9012, 9018, 9024, 9030, 9036, 9042, 9048, 9054, 9060, 9066, 9072, 9078, 9084, 9090, 9096, 9102, 9108, 9114, 9120, 9126, 9132, 9138, 9144, 9150, 9156, 9162, 9168, 9174, 9180, 9186, 9192, 9198, 9204, 9210, 9216, 9222, 9228, 9234, 9240, 9246, 9252, 9258, 9264, 9270, 9276, 9282, 9288, 9294, 9300, 9306, 9312, 9318, 9324, 9330, 9336, 9342, 9348, 9354, 9360, 9366, 9372, 9378, 9384, 9390, 9396, 9402, 9408, 9414, 9420, 9426, 9432, 9438, 9444, 9450, 9456, 9462, 9468, 9474, 9480, 9486, 9492, 9498, 9504, 9510, 9516, 9522, 9528, 9534, 9540, 9546, 9552, 9558, 9564, 9570, 9576, 9582, 9588, 9594, 9600, 9606, 9612, 9618, 9624, 9630, 9636, 9642, 9648, 9654, 9660, 9666, 9672, 9678, 9684, 9690, 9696, 9702, 9708, 9714, 9720, 9726, 9732, 9738, 9744, 9750, 9756, 9762, 9768, 9774, 9780, 9786, 9792, 9798, 9804, 9810, 9816, 9822, 9828, 9834, 9840, 9846, 9852, 9858, 9864, 9870, 9876, 9882, 9888, 9894, 9900, 9906, 9912, 9918, 9924, 9930, 9936, 9942, 9948, 9954, 9960, 9966, 9972, 9978, 9984, 9990, 9996, 10002, 10008, 10014, 10020, 10026, 10032, 10038, 10044, 10050, 10056, 10062, 10068, 10074, 10080, 10086, 10092, 10098, 10104, 10110, 10116, 10122, 10128, 10134, 10140, 10146, 10152, 10158, 10164, 10170, 10176, 10182, 10188, 10194, 10200, 10206, 10212, 10218, 10224, 10230, 10236, 10242, 10248, 10254, 10260, 10266, 10272, 10278, 10284, 10290, 10296, 10302, 10308, 10314, 10320, 10326, 10332, 10338, 10344, 10350, 10356, 10362, 10368, 10374, 10380, 10386, 10392, 10398, 10404, 10410, 10416, 10422, 10428, 10434, 10440, 10446, 10452, 10458, 10464, 10470, 10476, 10482, 10488, 10494, 10500, 10506, 10512, 10518, 10524, 10530, 10536, 10542, 10548, 10554, 10560, 10566, 10572, 10578, 10584, 10590, 10596, 10602, 10608, 10614, 10620, 10626, 10632, 10638, 10644, 10650, 10656, 10662, 10668, 10674, 10680, 10686, 10692, 10698, 10704, 10710, 10716, 10722, 10728, 10734, 10740, 10746, 10752, 10758, 10764, 10770, 10776, 10782, 10788, 10794, 10800, 10806, 10812, 10818, 10824, 10830, 10836, 10842, 10848, 10854, 10860, 10866, 10872, 10878, 10884, 10890, 10896, 10902, 10908, 10914, 10920, 10926, 10932, 10938, 10944, 10950, 10956, 10962, 10968, 10974, 10980, 10986, 10992, 10998, 11004, 11010, 11016, 11022, 11028, 11034, 11040, 11046, 11052, 11058, 11064, 11070, 11076, 11082, 11088, 11094, 11100, 11106, 11112, 11118, 11124, 11130, 11136, 11142, 11148, 11154, 11160, 11166, 11172, 11178, 11184, 11190, 11196, 11202, 11208, 11214, 11220, 11226, 11232, 11238, 11244, 11250, 11256, 11262, 11268, 11274, 11280, 11286, 11292, 11298, 11304, 11310, 11316, 11322, 11328, 11334, 11340, 11346, 11352, 11358, 11364, 11370, 11376, 11382, 11388, 11394, 11400, 11406, 11412, 11418, 11424, 11430, 11436, 11442, 11448, 11454, 11460, 11466, 11472, 11478, 11484, 11490, 11496, 11502, 11508, 11514, 11520, 11526, 11532, 11538, 11544, 11550, 11556, 11562, 11568, 11574, 11580, 11586, 11592, 11598, 11604, 11610, 11616, 11622, 11628, 11634, 11640, 11646, 11652, 11658, 11664, 11670, 11676, 11682, 11688, 11694, 11700, 11706, 11712, 11718, 11724, 11730, 11736, 11742, 11748, 11754, 11760, 11766, 11772, 11778, 11784, 11790, 11796, 11802, 11808, 11814, 11820, 11826, 11832, 11838, 11844, 11850, 11856, 11862, 11868, 11874, 11880, 11886, 11892, 11898, 11904, 11910, 11916, 11922, 11928, 11934, 11940, 11

NAWIERZCHNIE
PRZEKROJE POPRZECZNE SKALA 1:10

A

kraty trawnikowe 50mm typu np. Ecoraster
możliwość wykorzystania jako miejsca parkingowe



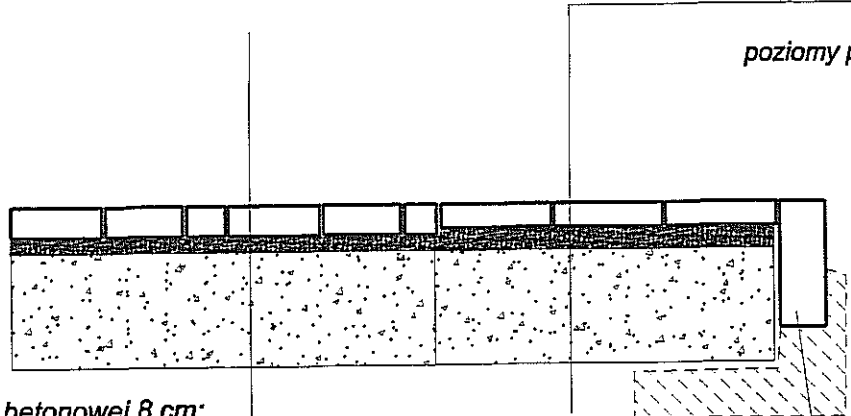
Konstrukcja nawierzchni biologicznie czynnej
krata polietylenowa wypełnione piaskiem i humusem
60:40 obsiany trawą boiskową
pospółka frakcji 0-4mm 3cm
istniejąca podbudowa wyrównana
lub tłuczeń 5/30 stabilizowany mechanicznie 25cm

Konstrukcja nawierzchni z kostki betonowej 8 cm:
podsypka cementowo – piaskowa 1:4 3cm
warstwa istniejącej podbudowy (po zdjęciu asfaltu)
ewentualnie stabilizowanej mechanicznie
z dodatkiem kruszywa
grunt rodzimy

C

Konstrukcja nawierzchni chodnika:
cegła klinkierowa przełożona z terenu ośrodka
podsypka cementowo – piaskowa 1:4 3cm
warstwa podbudowy istniejąca
(po usunięciu obecnej warstwy wierzchniej)

uwaga:
poziomy posadzek wyrównać podsypką



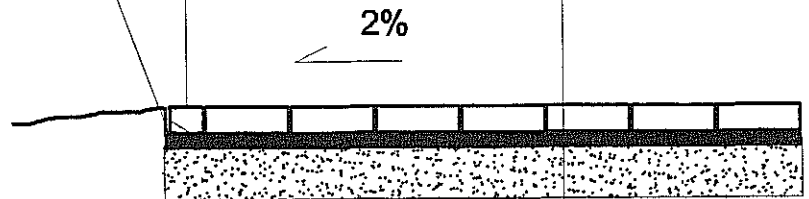
Konstrukcja nawierzchni z kostki betonowej 8 cm:
podsypka cementowo – piaskowa 1:4 3cm
warstwa istniejącej podbudowy (po zdjęciu asfaltu)
ewentualnie stabilizowanej mechanicznie
z dodatkiem kruszywa
grunt rodzimy

obrzeże betonowe 6x20x100
chudy beton

B

kostka betonowa Classico
1 rząd

obrzeże trawnikowe
ze tworzywa systemowe
np. GalaBord-Systems Multibord78
wys. 78mm
montowane kotwami stalowymi



Konstrukcja nawierzchni chodnika:
cegła klinkierowa przełożona z terenu ośrodka
podsypka cementowo – piaskowa 1:4 3cm
warstwa podbudowy istniejąca
(po usunięciu obecnej warstwy wierzchniej)

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI PUBLICZNEJ

"SKWER im. JANA PAWŁA DRUGIEGO

adres: Lublin, ul. Łabędzia, dz. 11, 9/2

Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin
projekt:
LUBELSKA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO
UL. DŁUGA 13A 20-346 LUBLIN

Zespół autorski pod kierunkiem:

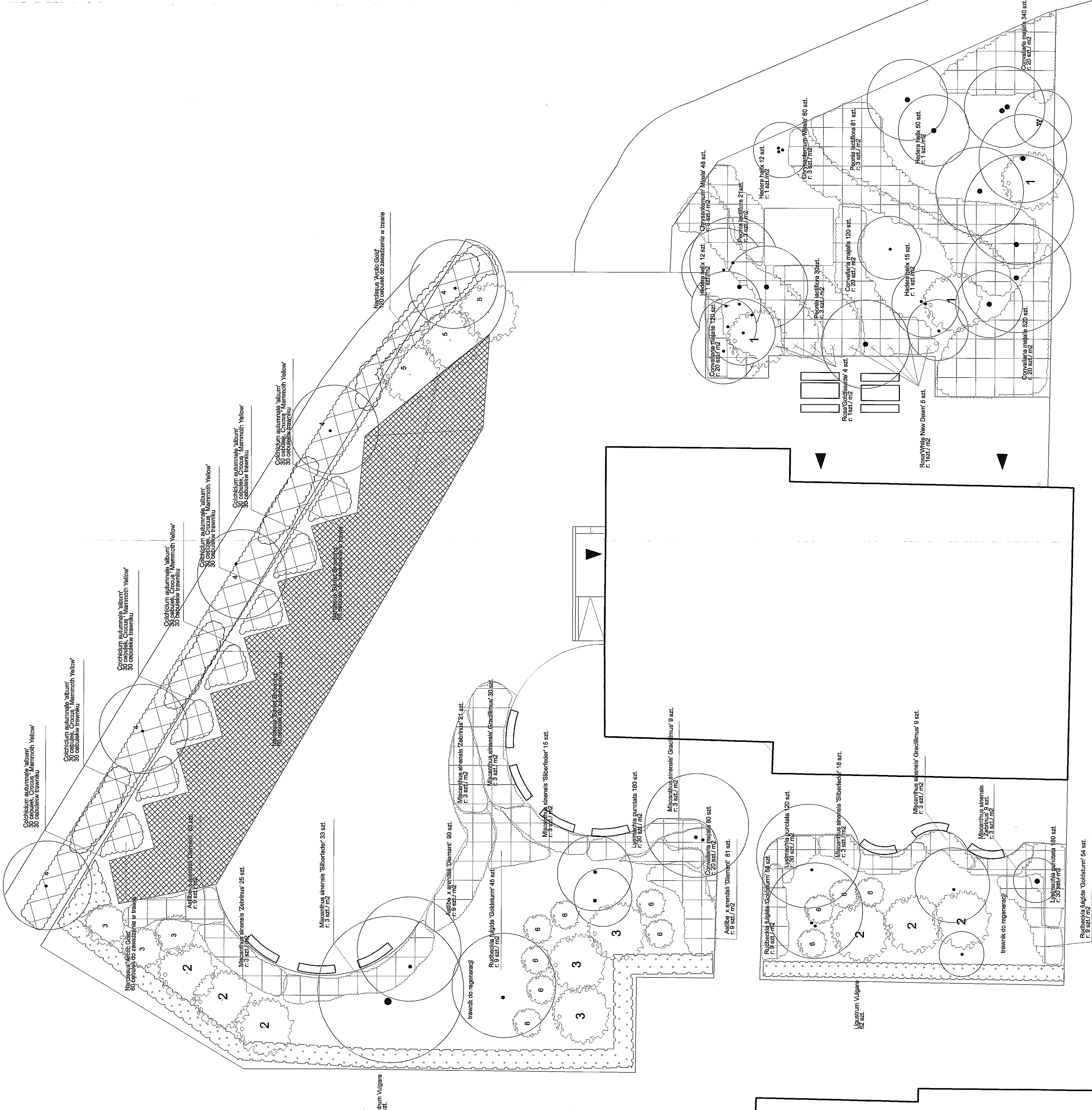
dr hab. inż. arch. Elżbieta Przesmycka
dr inż. arch. Natalia Przesmycka
mgr inż. arch. krajobrazu Kamila Boguszevska

temat rysunku: projekt nawierzchni - przekroje

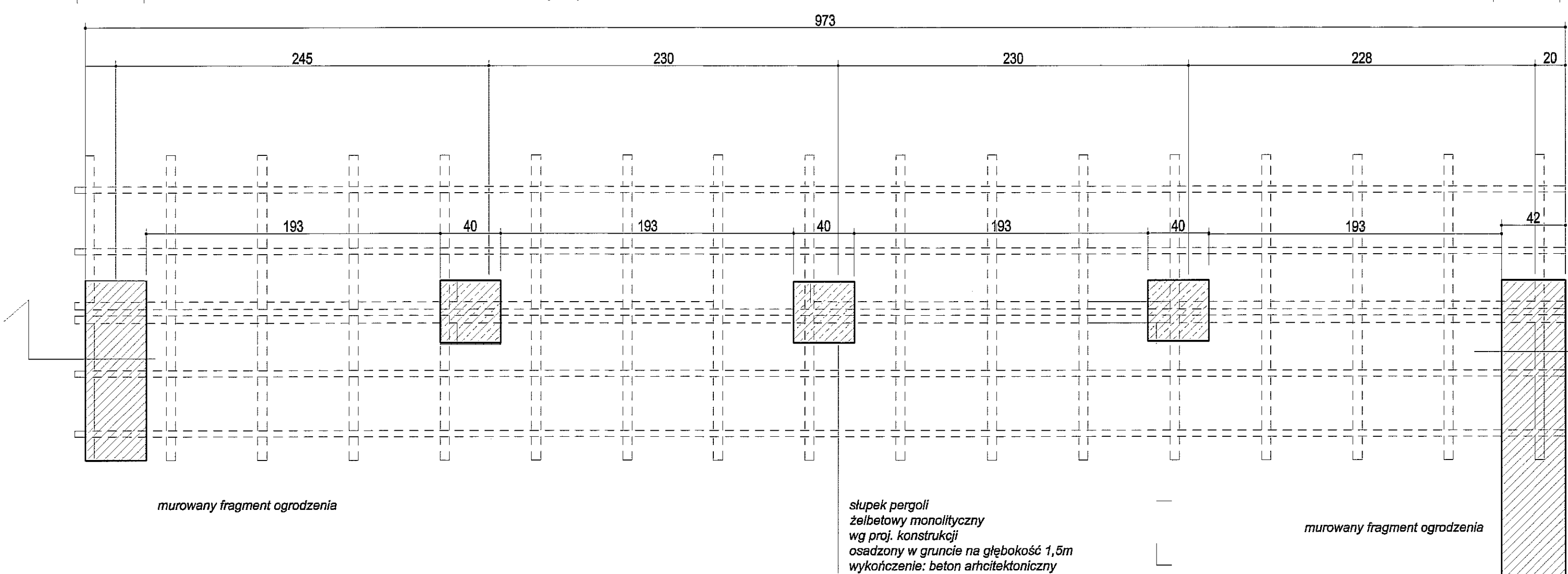
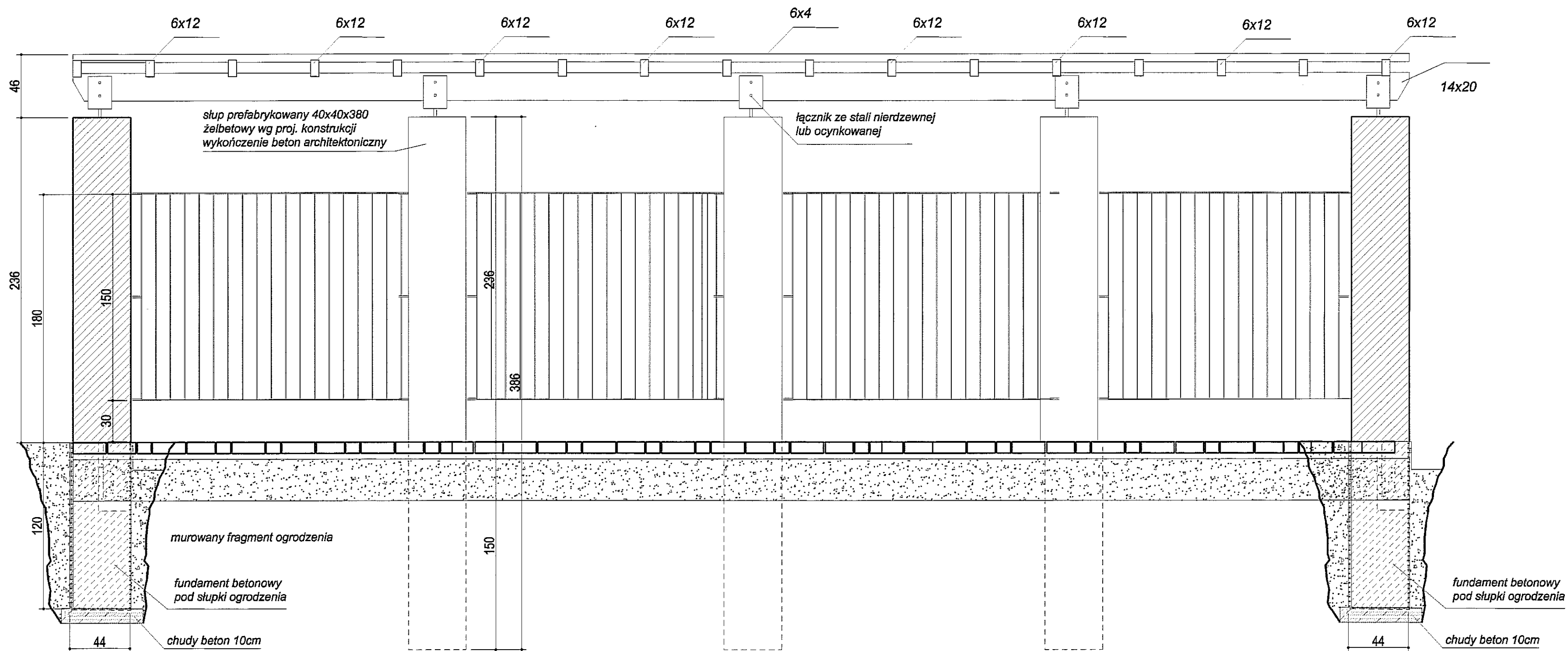
skala
1:10

nr Rys.

2b



- 1 Laburnum anagyroides
- 2 Spiraea Vanhouttei 'Snowmound'
- 3 Pyracantha 'Orange Glow'
- 4 Batisia pinnatifida 'Lachala'
- 5 Forsythia intermedia 'Lynwood'
- 6 Potentilla fruticosa 'Goldstar'

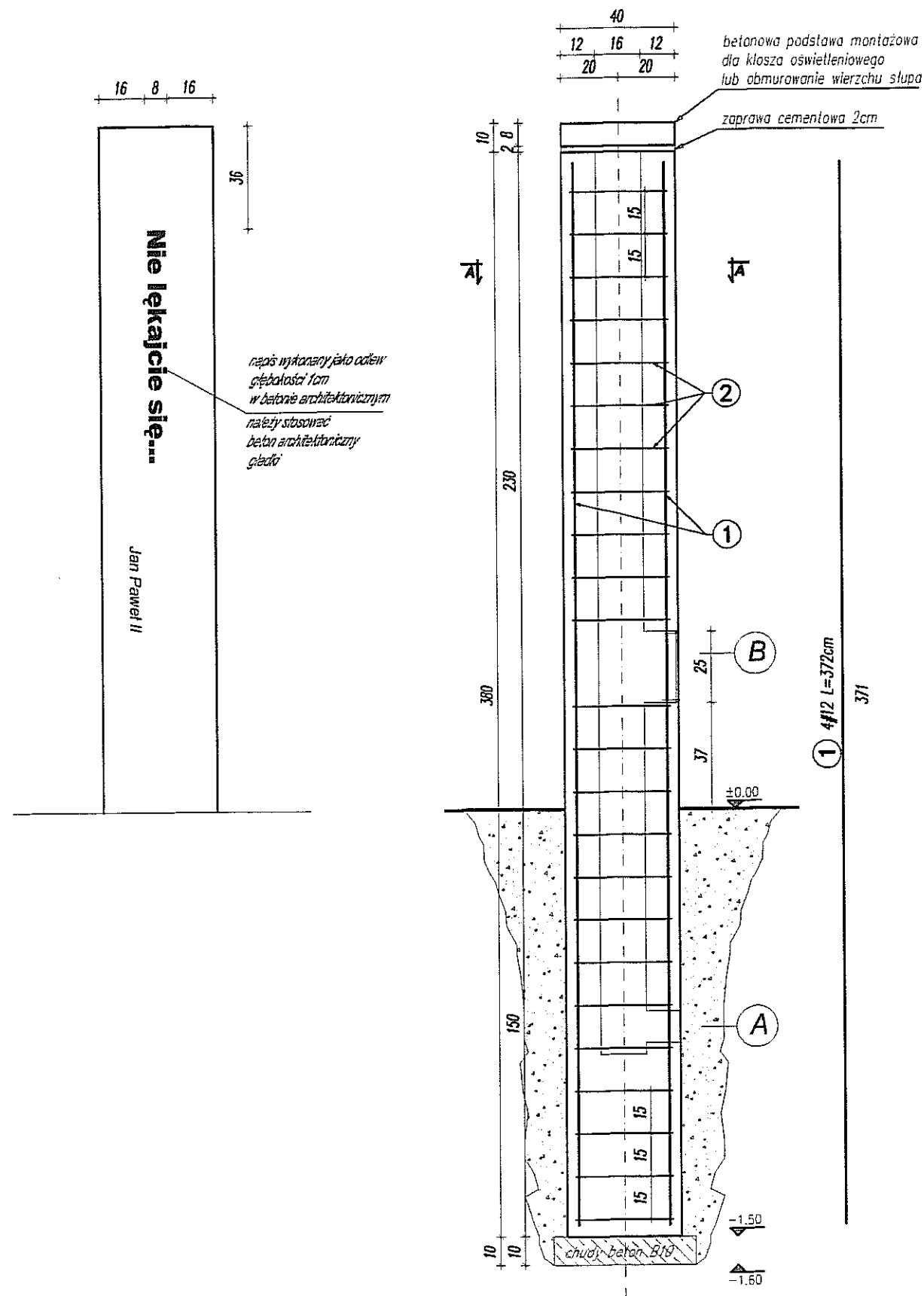


PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI PUBLICZNEJ		
"SKWER im. JANA PAWŁA DRUGIEGO		
adres: Lublin, ul. Łąbedzia, dz. 11, 9/2		
Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin projekt: LUBELSKA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO UL. DEŁUGA 13A 20-346 LUBLIN	skala 1:25	
Zespół autorski pod kierunkiem:		
dr hab. inż. arch. Elżbieta Przesmycka, dr inż. arch. Natalia Przesmycka, mgr inż. arch. krajobrazu Kamila Boguszevska		
temat rysunku: detal pergoli		
widok, przekrój		

nr Rys.
4a

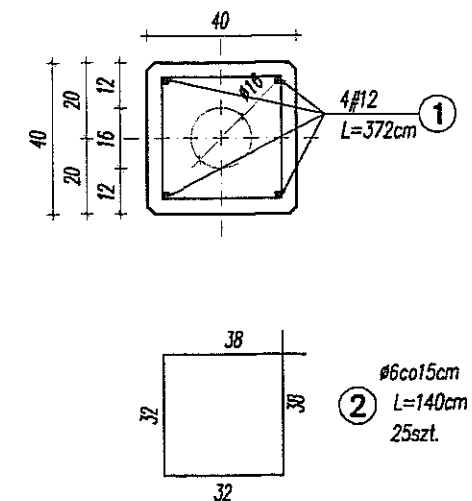
**Słup prefabrykowany oświetleniowy
oraz jako konstrukcja wsporcza pergoli**

SKALA 1:20



PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:20



A kanał technologiczny
dla słupa oświetleniowego

B otwór rewizyjny
dla słupa oświetleniowego
25x15

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI PUBLICZNEJ

"SKWER im. JANA PAWŁA DRUGIEGO"

adres: Lublin, ul. Łabędzia, dz. 11, 9/2

Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin
projekt:
LUBELSKA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO
UL. DŁUGA 13A 20-346 LUBLIN

mgr inż. Jarosław Sawa

mgr inż. Marcin Sochal

temat rysunku: detal słupa prefabrykowanego
konstrukcja

skala
1:20

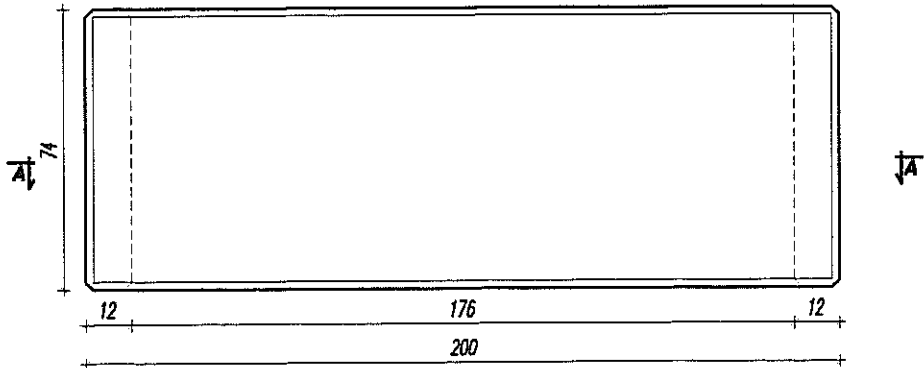
nr Rys.

5

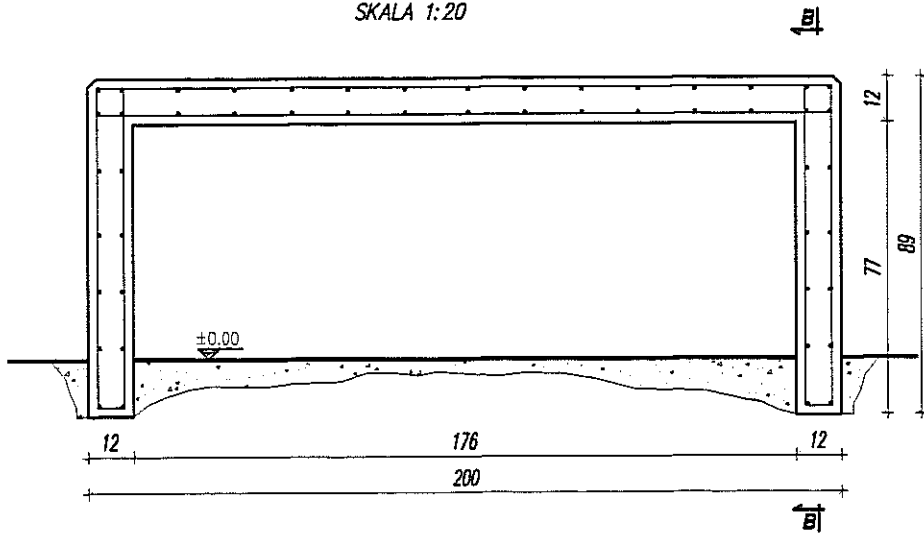
Stół prefabrykowany

SKALA 1:20

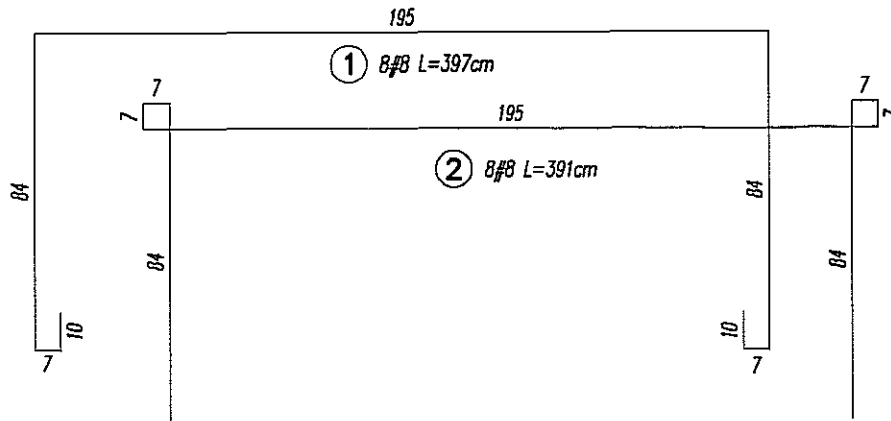
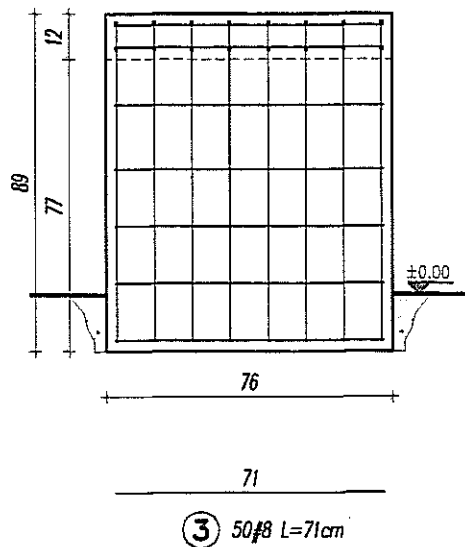
WIDOK Z GÓRY
SKALA 1:20



PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:20



PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:20



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI PUBLICZNEJ

"SKWER im. JANA PAWŁA DRUGIEGO"

adres: Lublin, ul. Łabędzia, dz. 11, 9/2

Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin
projekt:
LUBELSKA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO
UL. DŁUGA 13A 20-346 LUBLIN

mgr inż. Jarosław Sawa

mgr inż. Marcin Sochal

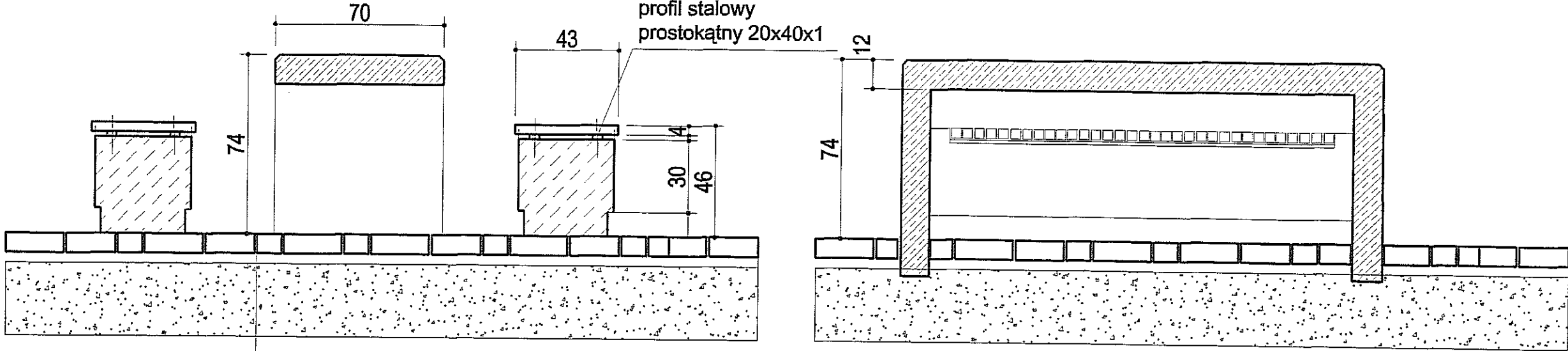
temat rysunku: detal stołu prefabrykowanego
konstrukcja

skala
1:20

nr Rys.

6

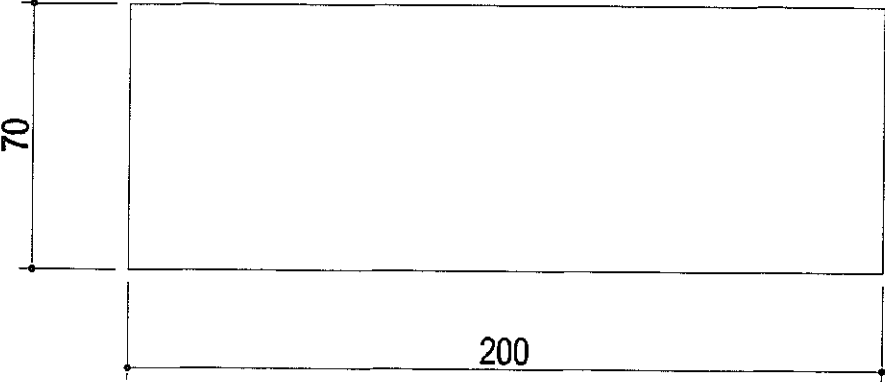
STÓŁ BETONOWY SKALA 1:20



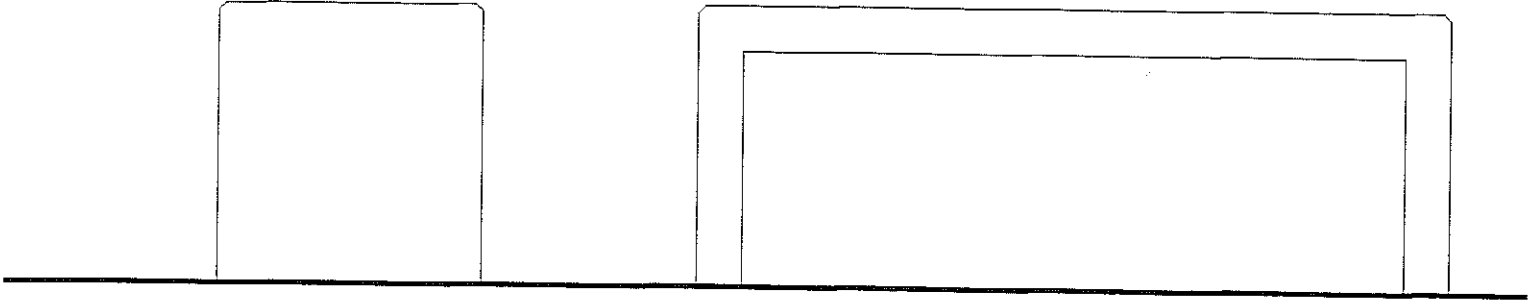
Konstrukcja nawierzchni z kostki betonowej 8 cm:
podsypka cementowo – piaskowa 1:4 3cm
warstwa istniejącej podbudowy (po zdjęciu asfaltu)
ewentualnie stabilizowanej mechanicznie
z dodatkiem kruszywa
grunt rodzimy

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



WIDOK Z GÓRY



WIDOKI Z BOKU

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI PUBLICZNEJ

"SKWER im. JANA PAWŁA DRUGIEGO

adres: Lublin, ul. Łabędzia, dz. 11, 9/2

Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin
projekt:
LUBELSKA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO
UL. DŁUGA 13A 20-346 LUBLIN

Zespół autorski pod kierunkiem:

dr hab. inż. arch. Elżbieta Przesmycka,
dr inż. arch. Natalia Przesmycka,
mgr inż. arch. krajobrazu Kamila Boguszczyńska

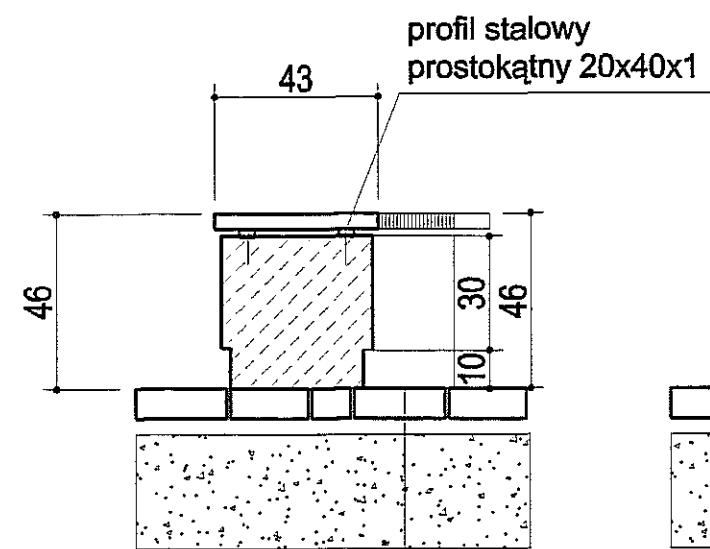
skala
1:20

nr Rys.

7

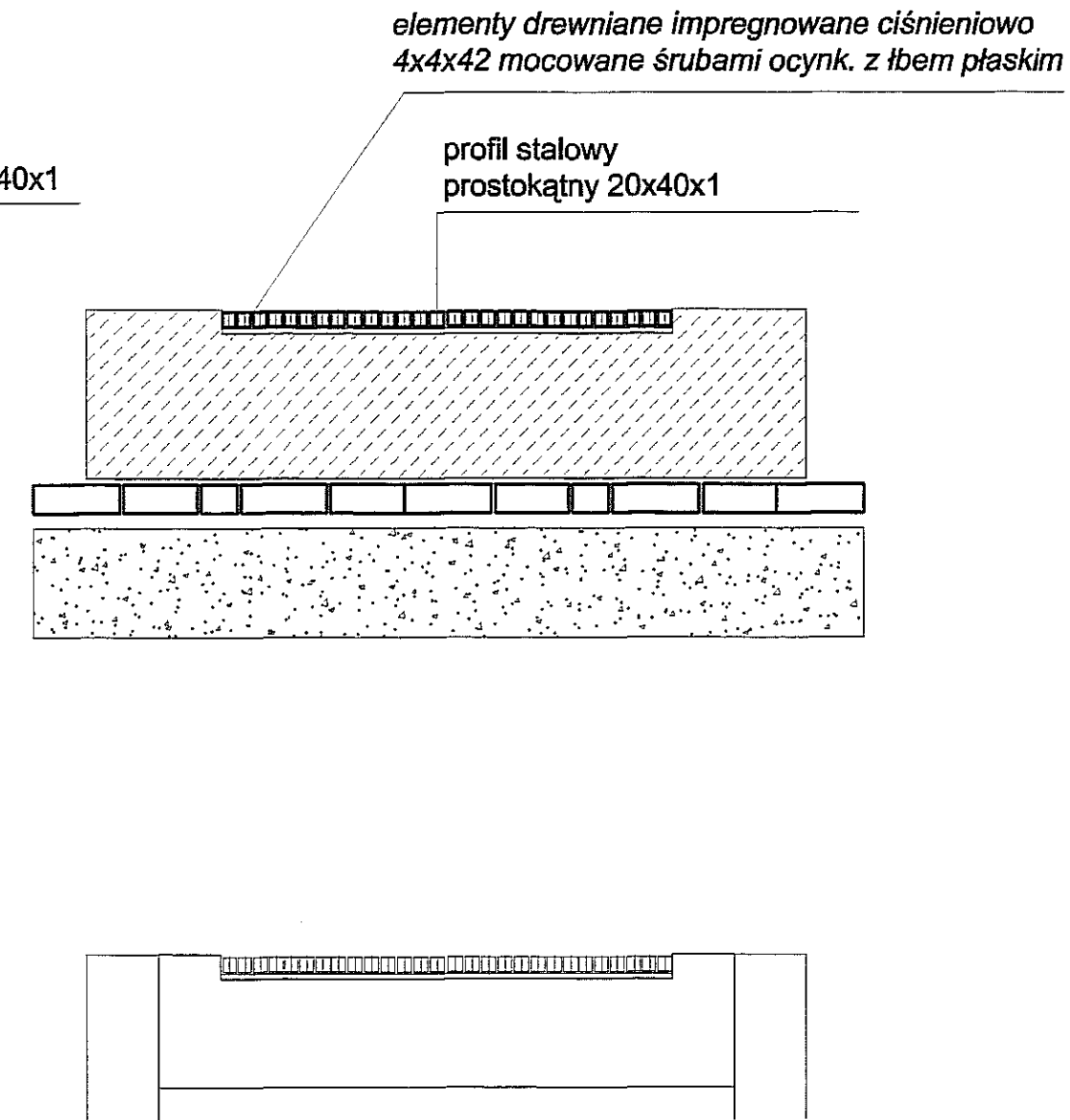
temat rysunku: ławka betonowa prosta i stół

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

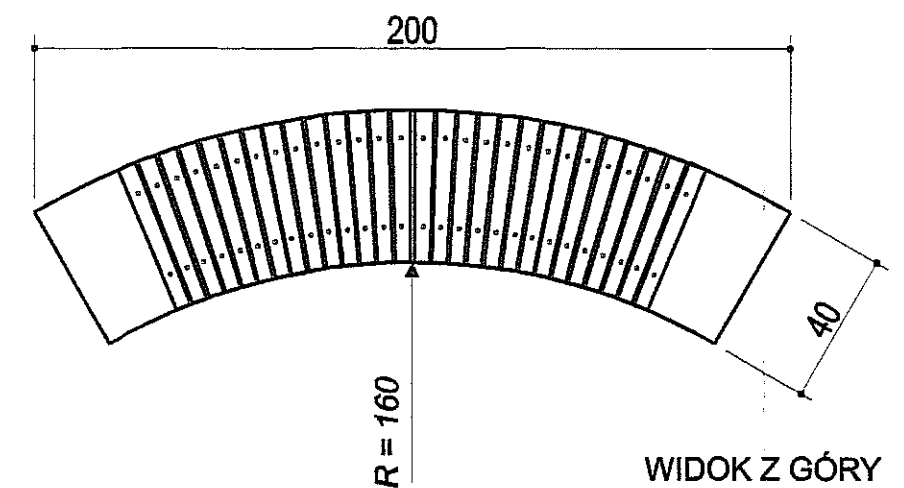
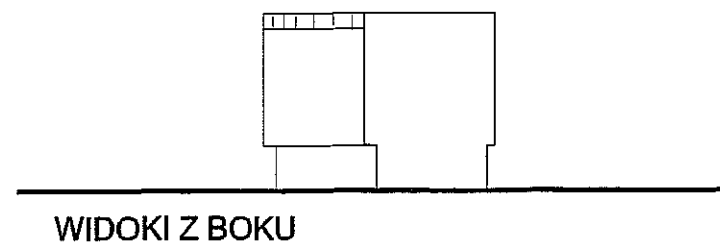


Konstrukcja nawierzchni z klinkieru
klinkier przełożony układany w jodełkę
podsypka cementowo – piaskowa 1:4 3cm
warstwa istniejącej podbudowy (po zdjęciu asfaltu)
ewentualnie stabilizowanej mechanicznie
z dodatkiem kruszywa
grunt rodzimy

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



ŁAWKA BETONOWA SKALA 1:20



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI PUBLICZNEJ

"SKWER im. JANA PAWŁA DRUGIEGO

adres: Lublin, ul. Łabędzia, dz. 11, 9/2

Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin
projekt:
LUBELSKA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO
UL. DŁUGA 13A 20-346 LUBLIN

Zespół autorski pod kierunkiem:

dr hab. inż. arch. Elżbieta Przesmycka,
dr inż. arch. Natalia Przesmycka,
mgr inż. arch. krajobrazu Kamila Boguszevska

skala
1:20

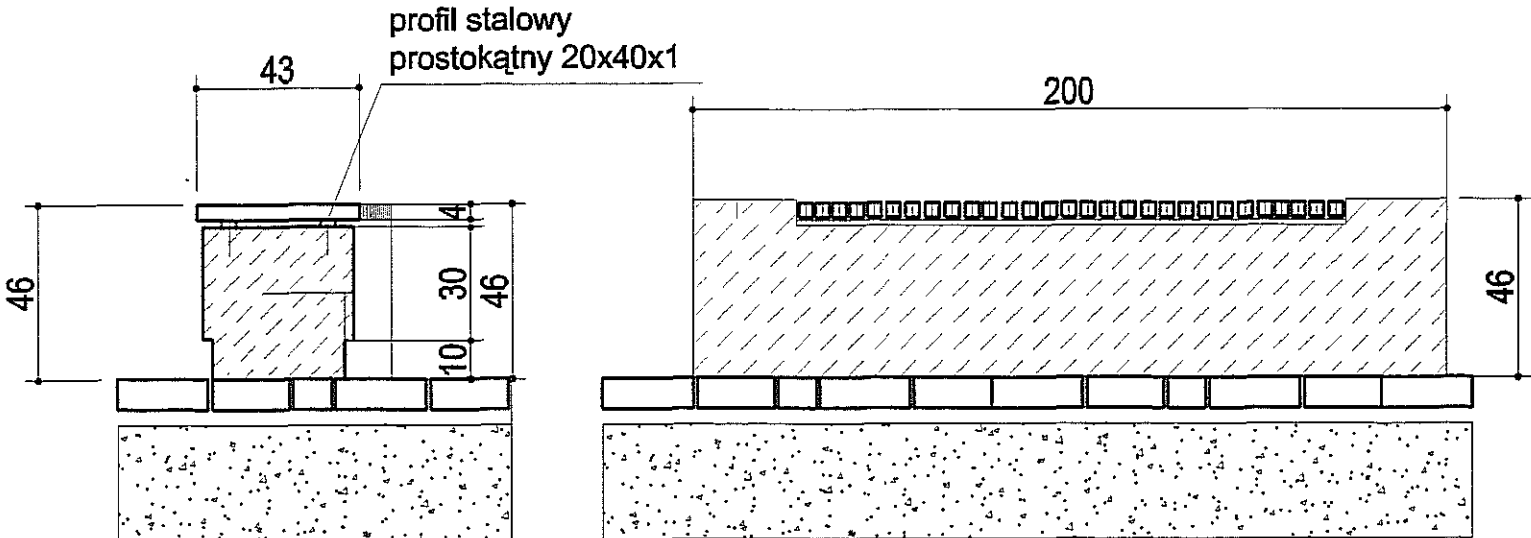
nr Rys.

8a

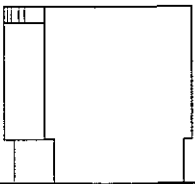
temat rysunku: ławka betonowa łukowa

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

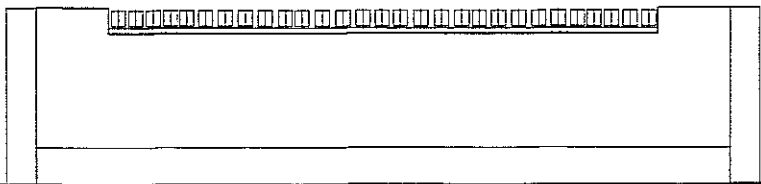
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



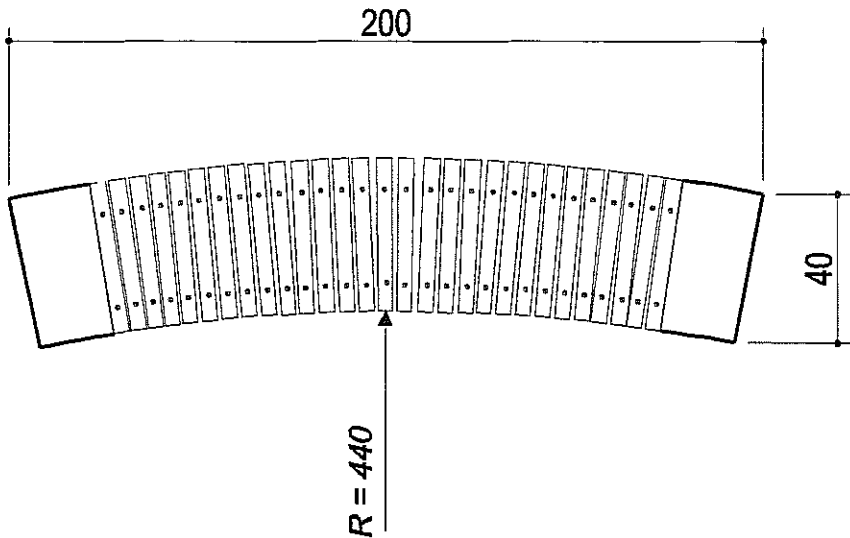
Konstrukcja nawierzchni z klinkieru
klinkier przełożony układany w jodełkę
podsypka cementowo – piaskowa 1:4 3cm
warstwa istniejącej podbudowy (po zdjęciu asfaltu)
ewentualnie stabilizowanej mechanicznie
z dodatkiem kruszywa
grunt rodzimy



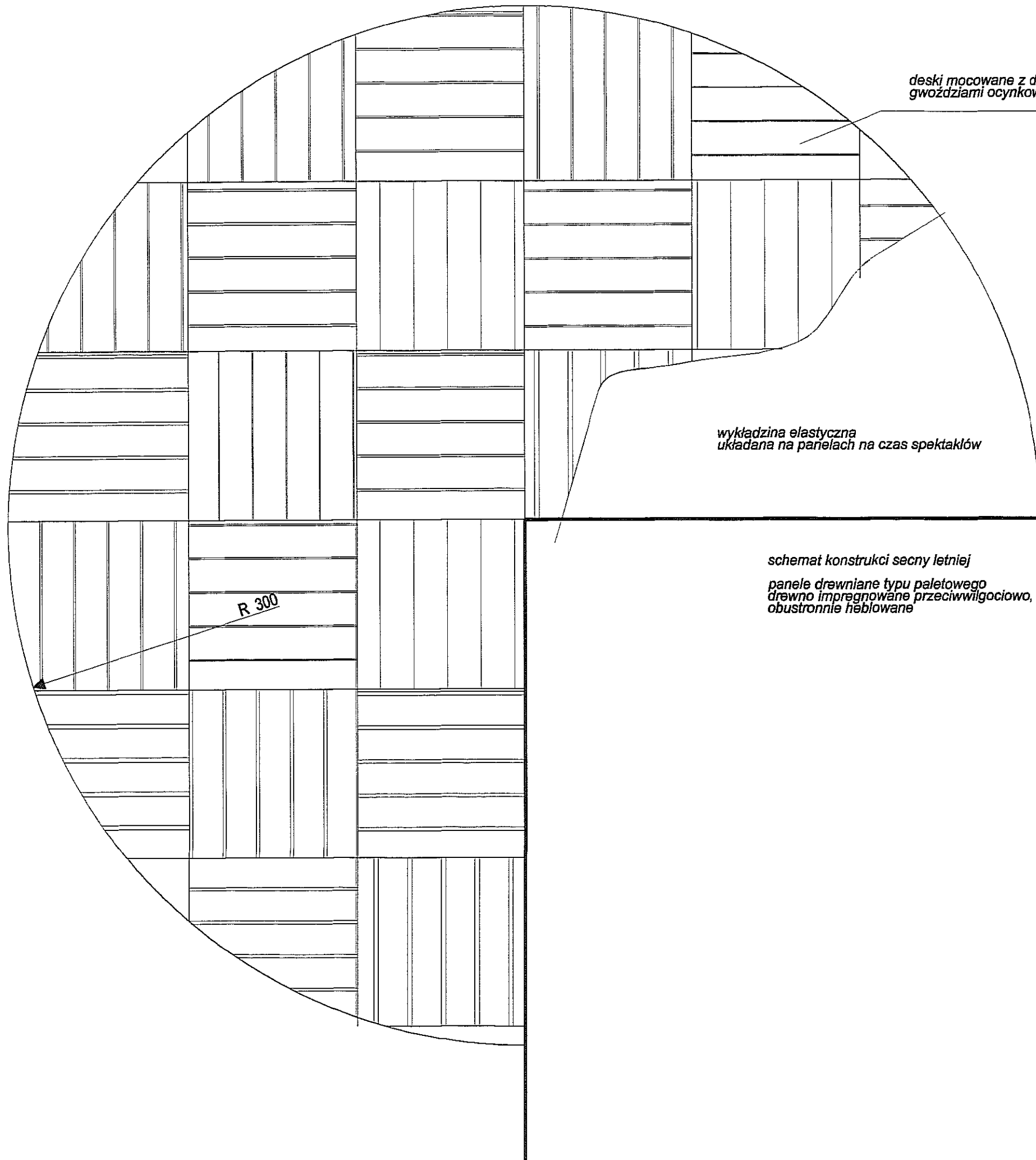
WIDOKI Z BOKU



WIDOK Z GÓRY



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI PUBLICZNEJ	
"SKWER im. JANA PAWŁA DRUGIEGO	
adres: Lublin, ul. Łabędzia, dz. 11, 9/2	
Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin projekt: LUBELSKA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO UL. DŁUGA 13A 20-346 LUBLIN	skala 1:20
Zespół autorski pod kierunkiem: dr hab. inż. arch. Elżbieta Przesmycka, dr inż. arch. Natalia Przesmycka, mgr inż. arch. krajobrazu Kamila Boguszevska	nr Rys. 8b
temat rysunku: ławka betonowa łukowa	



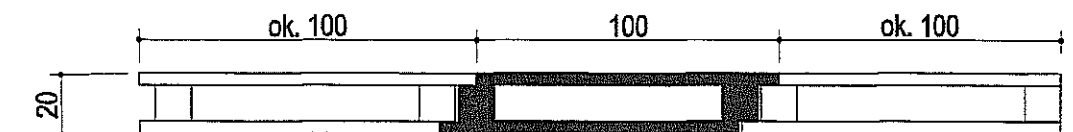
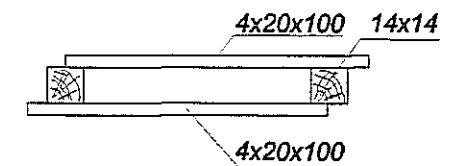
deski mocowane z dystansem 10mm
gwoździami ocynkowanymi



wykładzina elastyczna
układana na panelach na czas spektaklów

schemat konstrukcji sceny letniej
panele drewniane typu paletowego
drewno impregnowane przeciwwilgociowo,
obustronnie heblowane

R 300



panel boczny

panel w środku
zakładka podwójna

panel przy budynku

wymiary paneli bocznych należy dociąć do okręgu sceny

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI PUBLICZNEJ

"SKWER im. JANA PAWŁA DRUGIEGO

adres: Lublin, ul. Łabędzia, dz. 11, 9/2

inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin
projekt:
LUBELSKA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO
UL. DŁUGA 13A 20-346 LUBLIN

skala
1:25

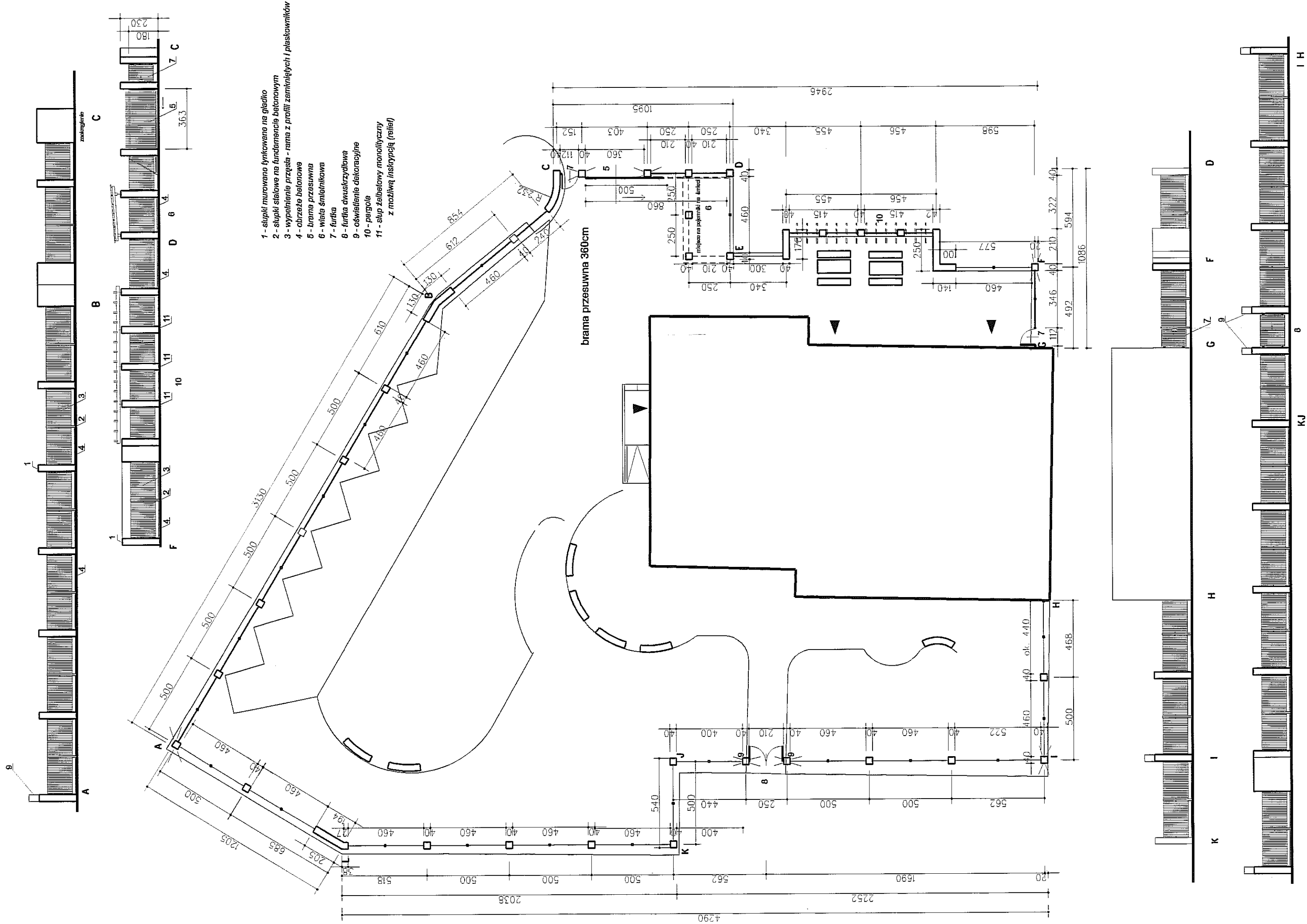
Zespół autorski pod kierunkiem:

dr hab. inż. arch. Elżbieta Przesmycka,
dr inż. arch. Natalia Przesmycka,
mgr inż. arch. krajobrazu Kamila Boguszczyńska

nr Rys.

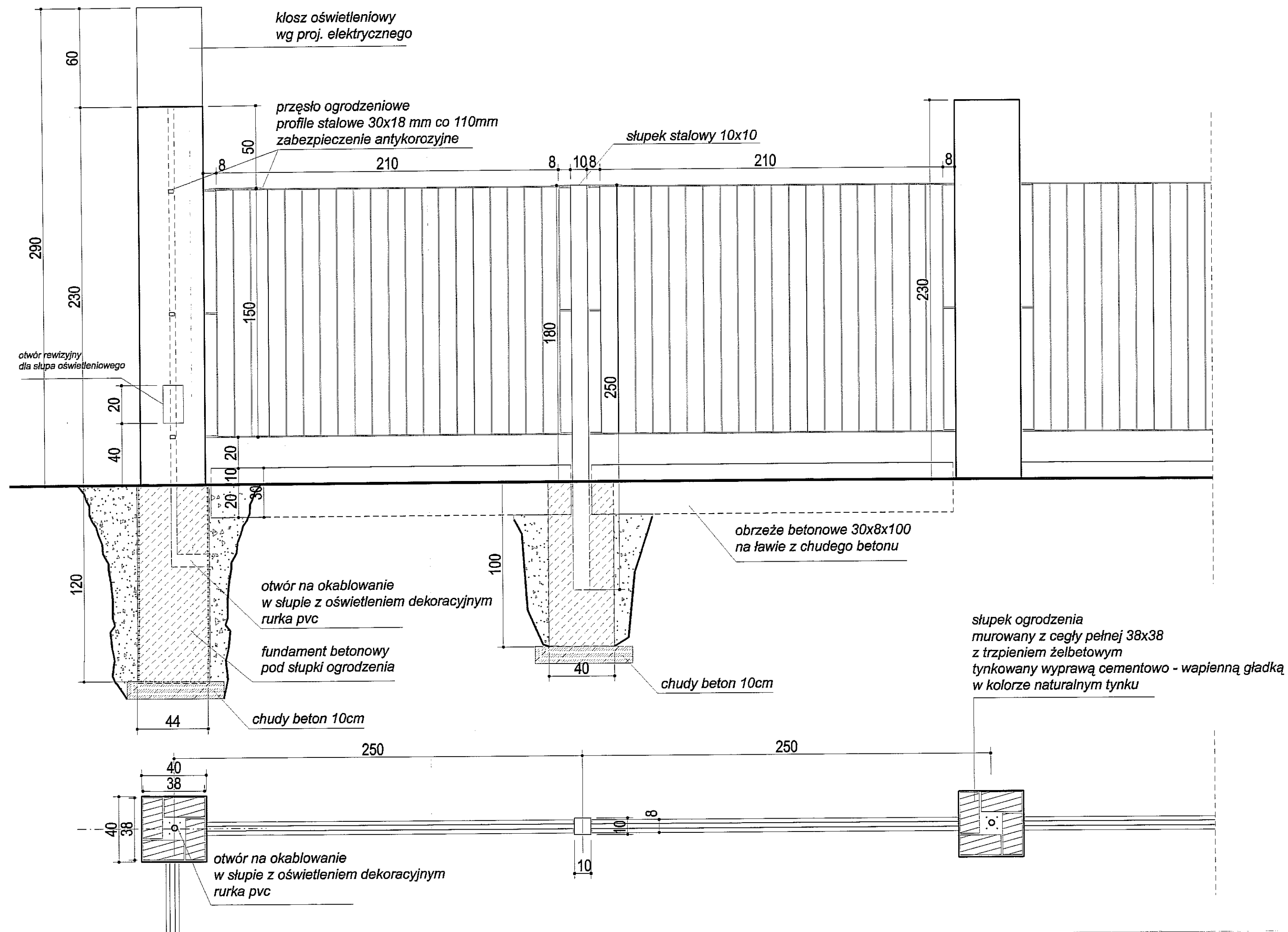
9

temat rysunku: schemat konstrukcji sceny letniej



Uwaga: Wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze przed wykonaniem ogrodzenia.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI PUBLICZNEJ	
"SKWER im. JANA PAWŁA DRUGIEGO	
adres:	Lublin, ul. Łabędzia, dz. 11, 9/2
Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Łokietka 1, 20-050 Lublin	
projekt: LUBELSKA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO	
UL. DŁUGA 13A 20-346 LUBLIN	
Zespół autorski pod kierunkiem:	
dr hab. inż. arch. Elżbieta Przesmycka,	
dr inż. arch. Natalia Przesmycka,	
mgr inż. arch. Kształbrazu Kamila Boguszevska	
nr Rys.	10
temat rysunku: projekt ogrodzenia - rzut i rozwinięcia	



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI PUBLICZNEJ	
"SKWER im. JANA PAWŁA DRUGIEGO	
adres: Lublin, ul. Łabędzia, dz. 11, 9/2	
Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin projekt: LUBELSKA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO UL. DŁUGA 13A 20-346 LUBLIN	skala 1:10
Zespół autorski pod kierunkiem: dr hab. inż. arch. Elżbieta Przesmycka, dr inż. arch. Natalia Przesmycka, mgr inż. arch. krajobrazu Kamila Boguszevska	nr Rys. 10a
temat rysunku: projekt ogrodzenia - detale	