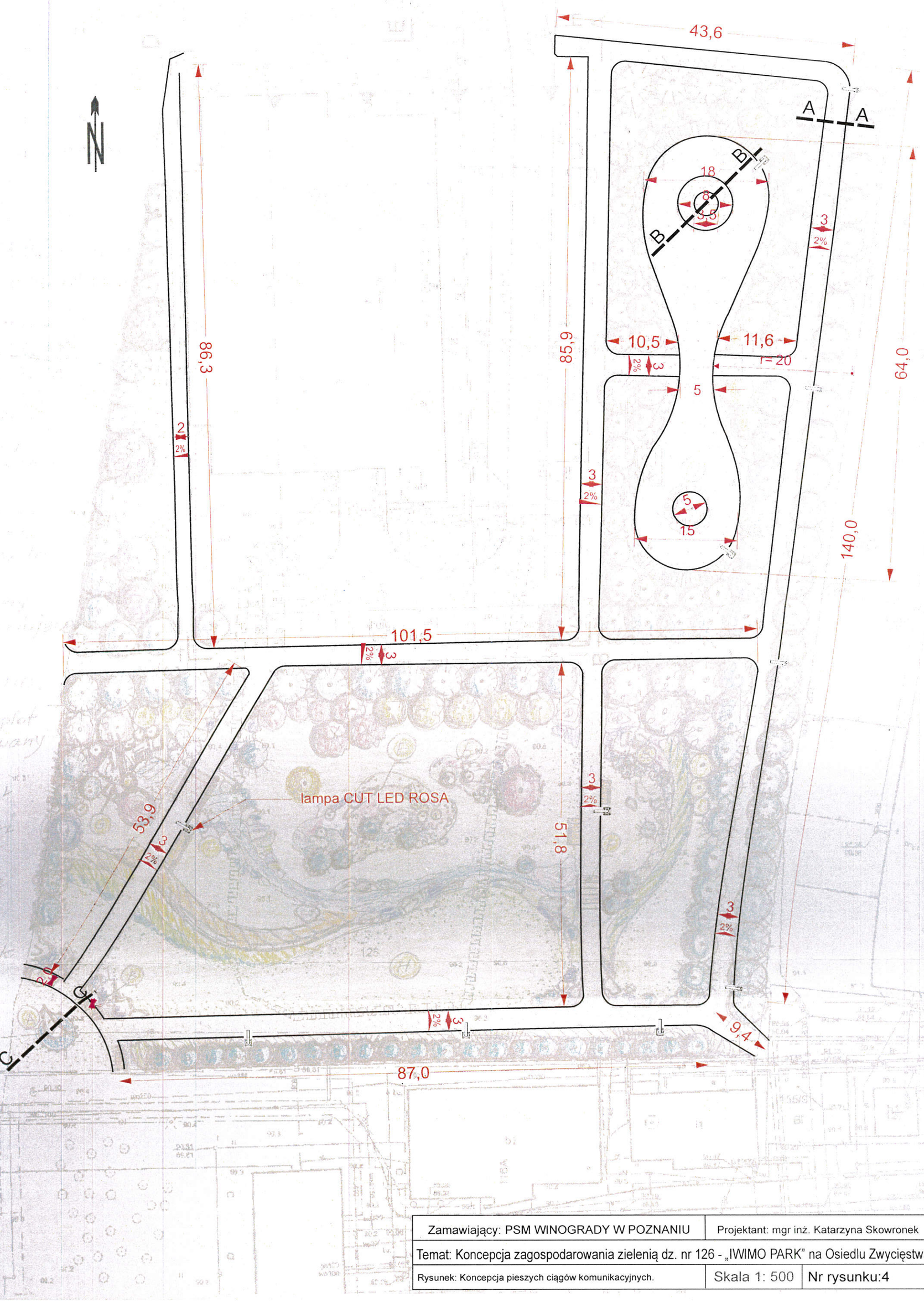
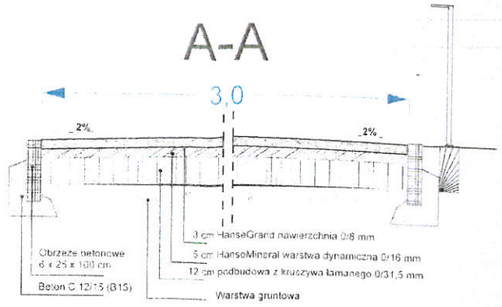
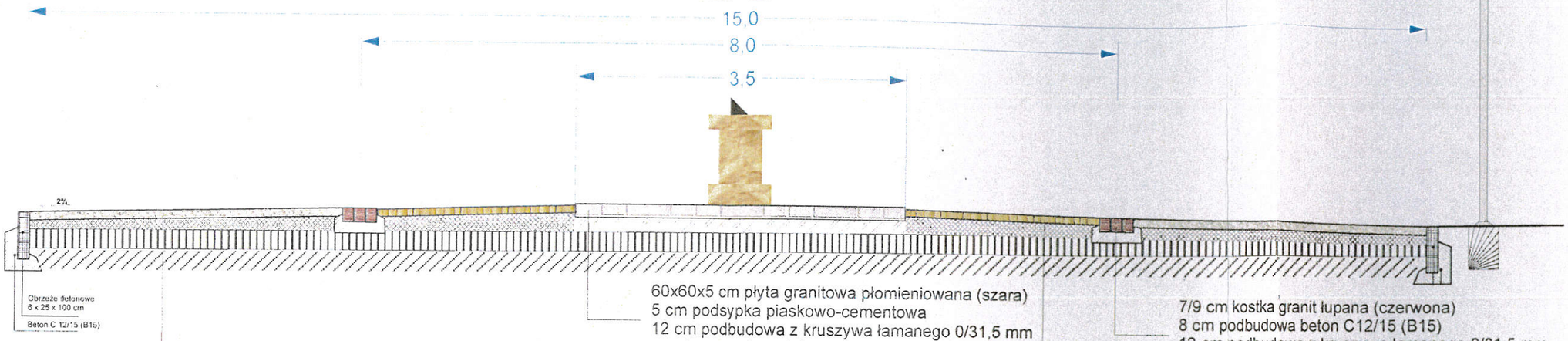


Zamawiający: PSM WINOGRADY W POZNANIU	Projektant: mgr inż. Katarzyna Skowronek	
Temat: Koncepcja zagospodarowania zielenią dz. nr 126 - „IWIMO PARK" na Osiedlu Zwycięstwa.		
Rysunek: Koncepcja pieszych ciągów komunikacyjnych.	Skala 1: 500	Nr rysunku:4

A-A



B-B



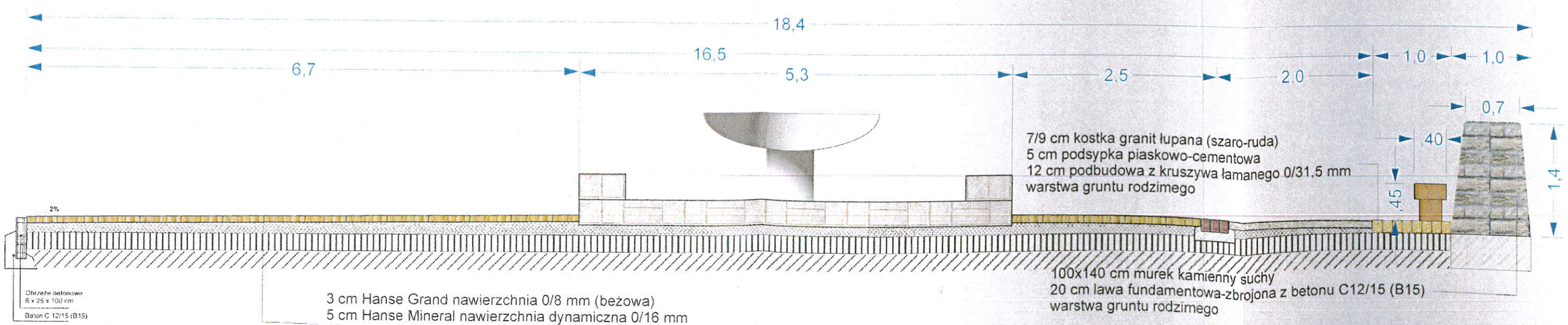
60x60x5 cm płyta granitowa płomieniowana (szara)
5 cm podsypka piaskowo-cementowa
12 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
warstwa gruntu rodzimego

7/9 cm kostka granit łupana (czerwona)
8 cm podbudowa beton C12/15 (B15)
12 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
warstwa gruntu rodzimego

3 cm Hanse Grand nawierzchnia 0/8 mm (szara)
5 cm Hanse Mineral nawierzchnia dynamiczna 0/16 mm
12 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
warstwa gruntu rodzimego

3 cm Hanse Grand nawierzchnia 0/8 mm (beżowa)
5 cm Hanse Mineral nawierzchnia dynamiczna 0/16 mm
12 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
warstwa gruntu rodzimego

C-C



7/9 cm kostka granit łupana (szaro-ruda)
5 cm podsypka piaskowo-cementowa
12 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
warstwa gruntu rodzimego

3 cm Hanse Grand nawierzchnia 0/8 mm (beżowa)
5 cm Hanse Mineral nawierzchnia dynamiczna 0/16 mm
12 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
warstwa gruntu rodzimego

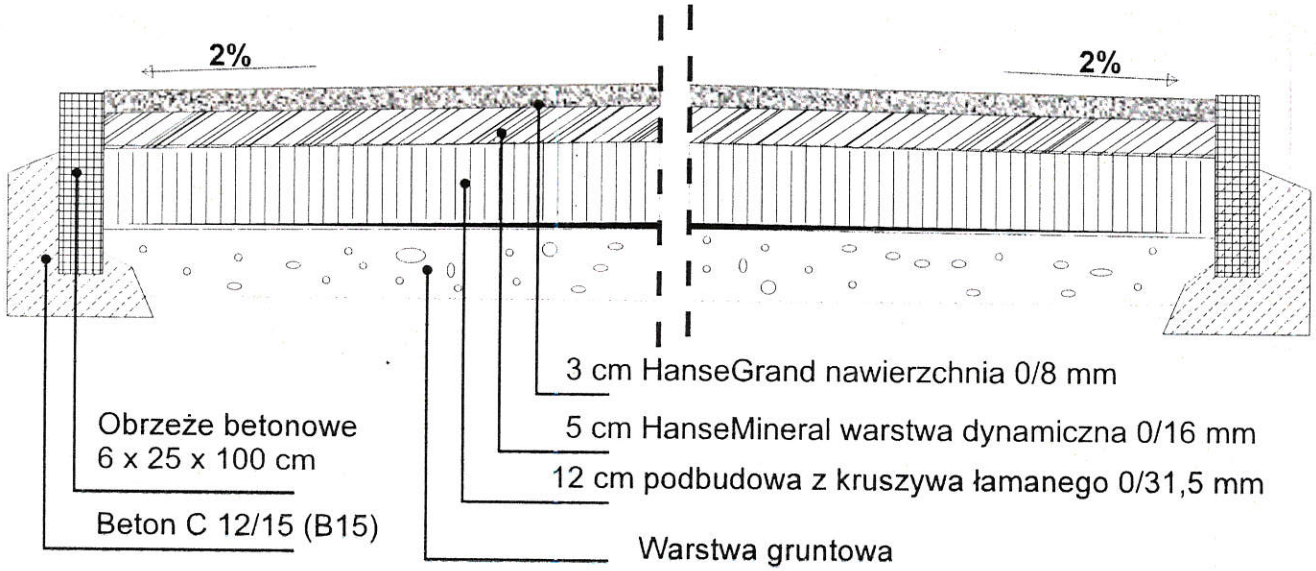
100x140 cm murek kamienny suchy
20 cm lawa fundamentowa-zbrojona z betonu C12/15 (B15)
warstwa gruntu rodzimego

Zamawiający: PSM WINOGRADY W POZNANIU	Projektant: mgr inż. Katarzyna Skowronek
Temat: Koncepcja zagospodarowania zielenią dz. nr 126 - „IWIMO PARK" na Osiedlu Zwycięstwa.	
Rysunek: Przekroje.	Skala 1: 50 / Nr rysunku:5

HanseGrand
ul. Lutniana 38/15
71-425 Szczecin
NIP 851-114-26-56

tel. +48. 91 450 02 73
fax. +48. 91 450 02 72
kom. +48. 607 15 15 77
www. hansegrand.pl

PRZEKRÓJ - **ALEJKA Z OBRZEŻAMI BETONOWYMI**



HanseGrand 71-425 Szczecin
ul. Lutniana 38/15 NIP 851-114-26-56

tel. +48. 91 450 02 73 kom. +48. 607 15 15 77
fax. +48. 91 450 02 72 www. hansegrand.pl

KARTA KATALOGOWA

Producent :

HanseGrand®
Krystyna Bayer

Opis ogólny

HanseGrand® to nawierzchnia mineralna, wodoprzepuszczalna, naturalnie stabilizowana, przeznaczona do stosowania zgodnie z zaleceniami producenta na alejki parkowe, ścieżki rowerowe, edukacyjne i leśne, place zabaw, obiekty sportowe, tory do boule, pola golfowe oraz siłownie na świeżym powietrzu.

Składniki

HanseGrand® to czysty materiał budowlany z wysokogatunkowych surowców, takich jak: kamień naturalny, łupki wysokogórskie oraz ekologiczne lepiszcze wiążące.
HanseGrand® jest całkowicie przyjazny dla środowiska i podlega ustawicznej kontroli jakości.

Właściwości

HanseGrand® nie kruszy się i nie pyli, jest odporny na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych oraz łatwy w obróbce. Posiada wysoką odporność na ciężar, ścieranie i jest niebrudzący.
HanseGrand® nadaje się na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich.

Dane techniczne

HanseGrand® posiada grubość ziarna 0 - 8mm, waga wynosi 2 tony/m3.

Kontrolę zewnętrzną zapewnia Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Wydział Budownictwa i Architektury Katedra Dróg, Mostów i Materiałów Budowlanych 70-311 Szczecin, Aleja Piastów 50.

NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH
- NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

ZAKŁAD HIGIENY ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE

24 Chocimska 00-791 Warsaw • Phone (22) 5421354; (22) 5421349 • Fax (22) 5421287 • e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

ATEST HIGIENICZNY

HK/B/0852/01/2015

ORYGINAŁ

HYGIENIC CERTIFICATE

Wyrób / product: **Nawierzchnia mineralna, biologicznie czynna HanseGrand**

Zawierający / containing: kruszywo naturalne

Przeznaczony do / destined: stosowania: alejki parkowe, ścieżki rowerowe, spacerowe, edukacyjne i leśne, place zabaw, obiekty sportowe, tor do boule - Petangue, parkingi samochodowe, pola golfowe

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

- bez zastrzeżeń

Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych i walorów użytkowych produktu / Hygienic certificate does not apply to technical parameters and utility value of the product

Wytwórca / producer:

HANSEGRAND Krystyna Bayer
71-425 Szczecin
ul. Lutniana 38/15

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

HANSEGRAND Krystyna Bayer
71-425 Szczecin
ul. Lutniana 38/15

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2020-06-29 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2020-06-29 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 23 lipca 2015

The date of issue of the certificate: 23rd July 2015

Kierownik
Zakładu Higieny Środowiska

Reprodukowanie, kopiowanie, fotografowanie, skanowanie, digitalizacja Atestu Higienicznego

Tekst-Translator Biuro Tłumaczeń mgr Paulina Leśniak, ul. Monte Cassino 38B/1, 70-464 Szczecin
tel. +48 91 43 30 373 tekst@data.pl tekst-translator.pl

Poświadczone tłumaczenie z języka niemieckiego

Rainer Fischer
mistrz ogrodnictwa specjalność kształtowanie ogrodów i krajobrazu
rzeczoznawca uprawy i ochrony drzew

Rainer Fischer rzeczoznawca uprawy i ochrony drzew
Kornblumenweg 10, 28876 Oyten

Ekspertyza

Wniosek: Ocena tolerancji roślin na Hansegrand
tutaj: tolerancja Platanus x acerifolia (platany)

Zleceniodawca:
HanseGrand
Krystina Bayer
ul. Piotra Skargi 19
PL 71-423 Szczecin

HanseGrand jest czystym mineralnym produktem wyprodukowanym z kamienia naturalnego. *HanseGrand* jest stosowany jako materiał do budowy wiążących wodę warstw wierzchnich dróg i placów zadrzewionych i bez drzew.

W odniesieniu do tolerancji roślin należy zauważyć, że *HanseGrand* wykazuje wysoką wartość absorbcji wody. Wartość ta jest zadowalająca dla zaopatrzenia korzeni drzew w wodę. Jednocześnie zapewniona zostaje tym samym także wystarczająca wentylacja zabudowanych przez *HanseGrand* powierzchni korzeni. Warunkiem tutaj jest co najmniej taka sama wielkość wartości absorbcji wody podłoża pod warstwą zabudowy.

Brak jest fizjologicznego upośledzenia na skutek erozji lub innych procesów chemicznych drzew i krzewów znajdujących się w tym miejscu. Wartość pH 7,2 jest neutralna. W szczególności dla platanów, które preferują ziemię neutralną do silnie alkalicznej, drogi z *HanseGrand* są bezproblematyczne. W *HanseGrand* nie jest możliwa kolonizacja grzybów, ponieważ jest to materiał mineralny.

Aby uniknąć następczych uszkodzeń w istniejącym drzewostanie, bezwzględnie należy zwrócić uwagę na to, żeby wbudowanie materiału drogowego oraz prace pod ziemią na obszarach zakorzenionych były prowadzone w sposób oszczędzający, tzn. bez niepotrzebnego zagęszczania ziemi.

Niniejsza ekspertyza jest neutralna, bezstronna i sporządzona zgodnie z najlepszą wiedzą i sumieniem.
Oyten, 14.12.2005
Pieczątka: Rainer Fischer rzeczoznawca uprawy i ochrony drzew
Kornblumenweg 10, 28876 Oyten
podpis nieczytelny
[Nie tłumaczono informacji firmowych z marginesu.]

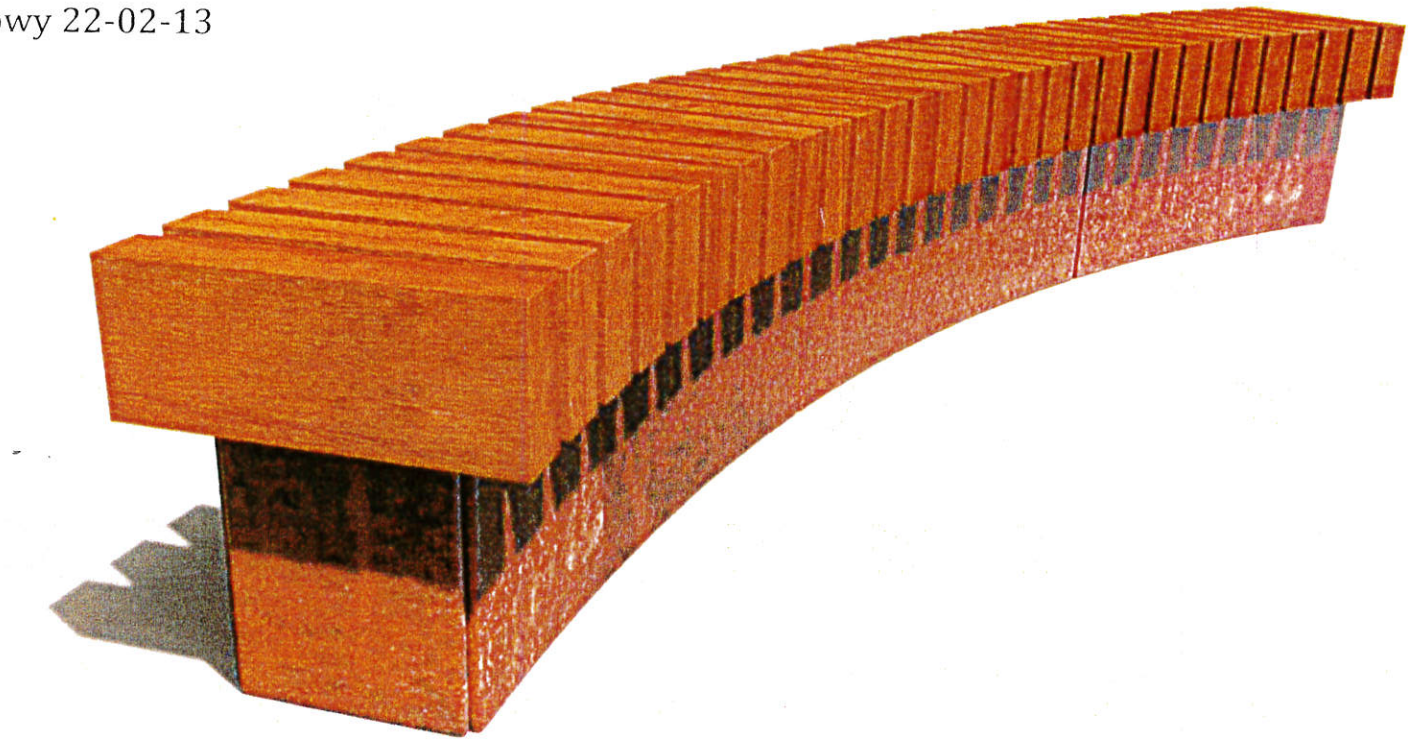
Nr repertorium 443/2014. Zgodność powyższego tłumaczenia z okazanym mi oryginałem w języku niemieckim niniejszym poświadczam.
Paulina Leśniak, tłumacz przysięgły języka niemieckiego, TP/490/05
Szczecin, dnia 26.03.2014.

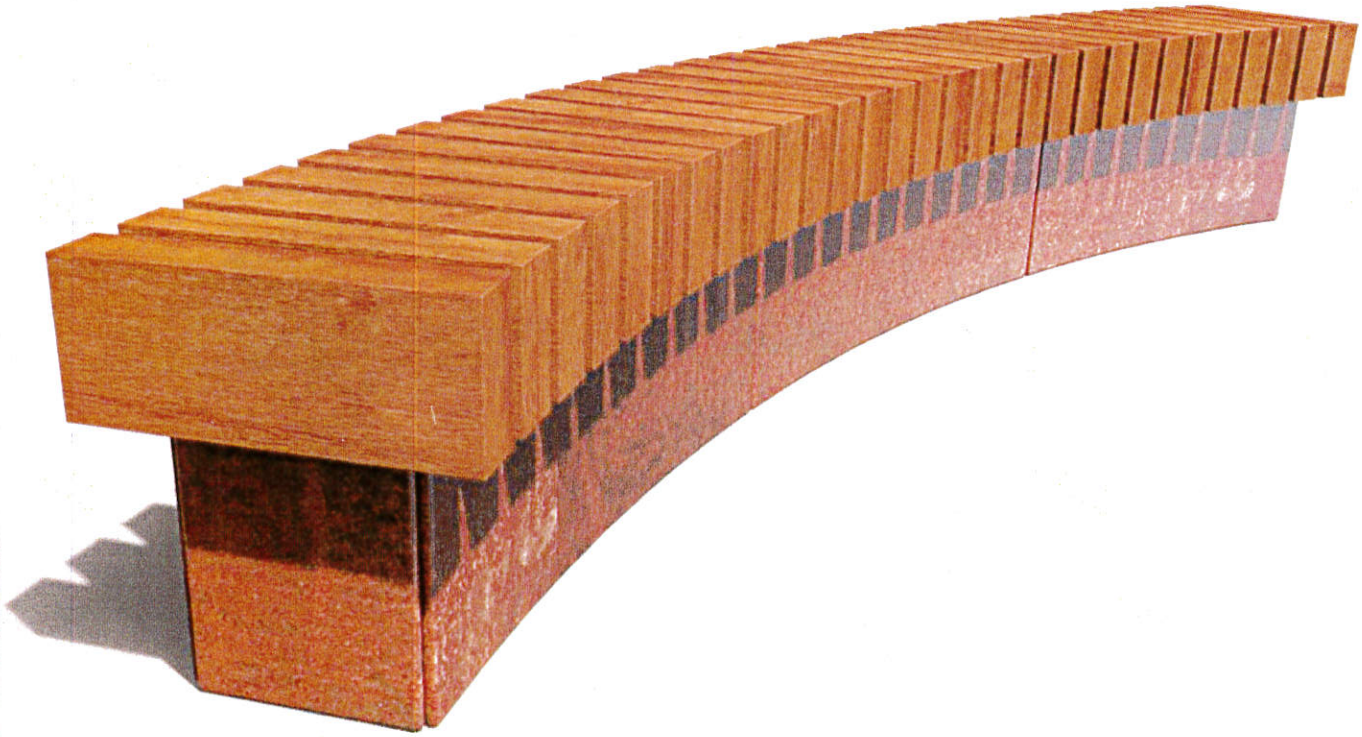
WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEZONE

7.5 Zestawienie małej architektury

a) Ława - ławka po łuku na cokole stalowym (producent Puczyński)

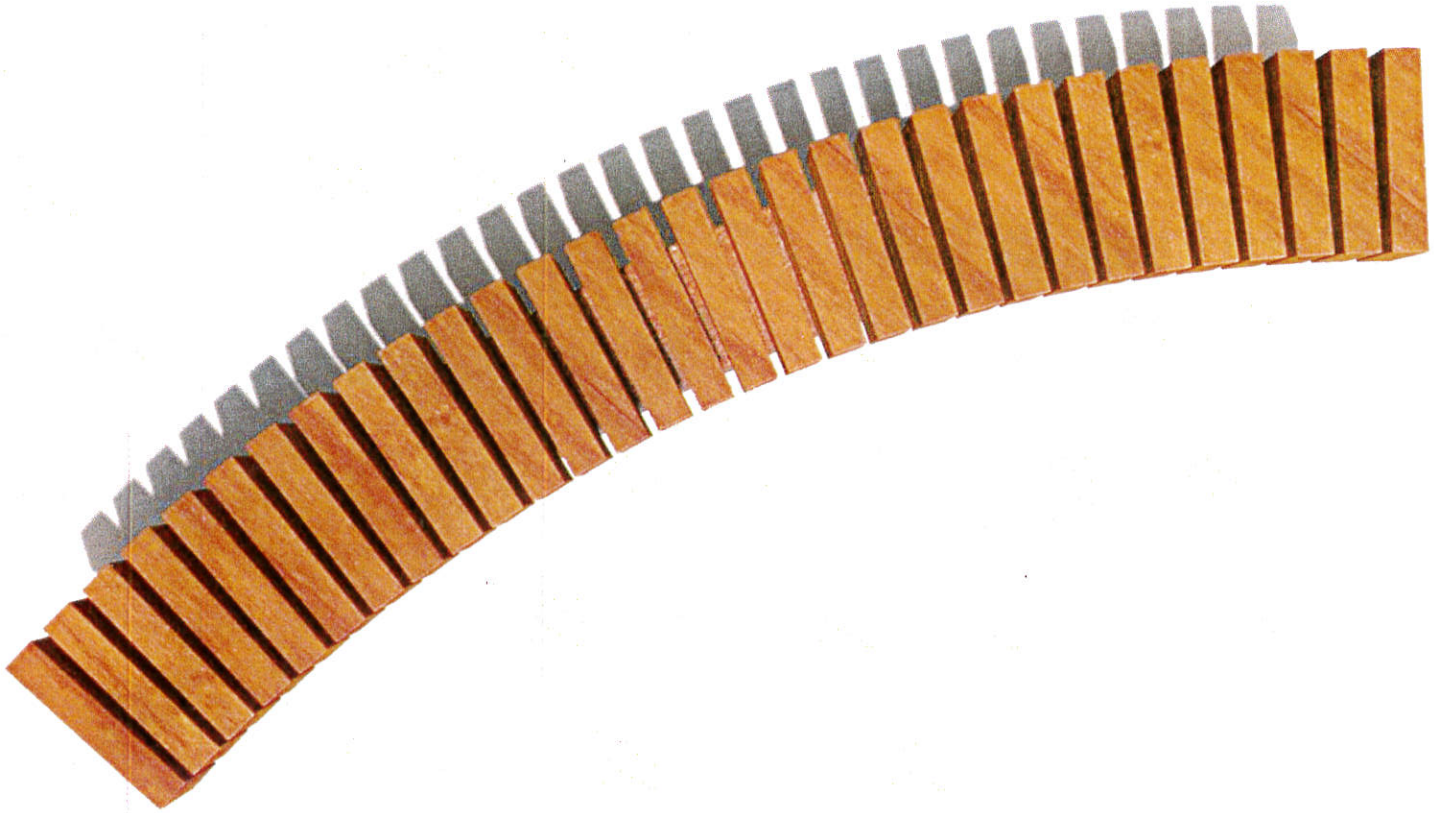
Nr katalogowy 22-02-13

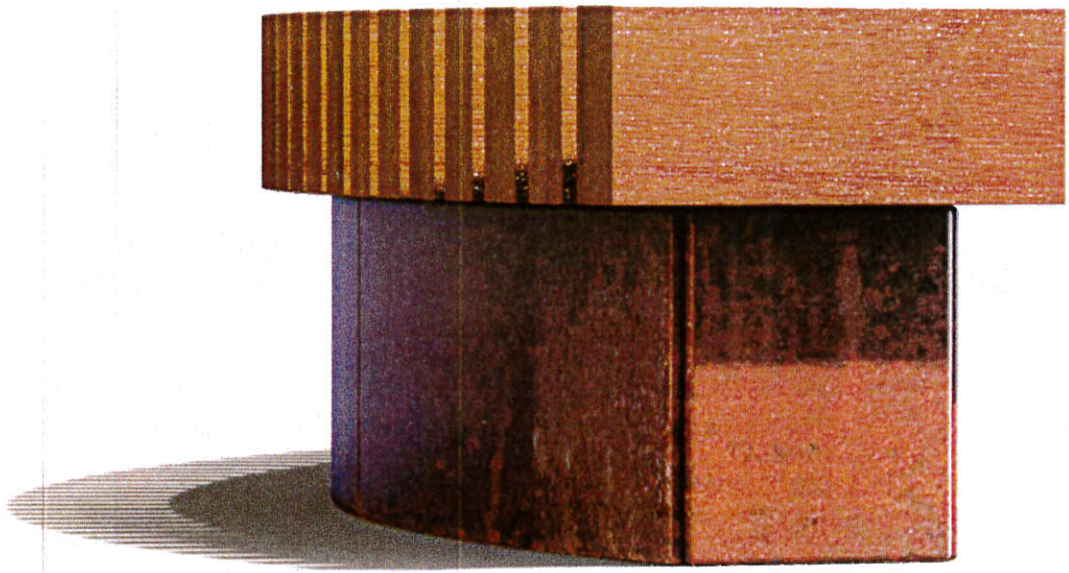




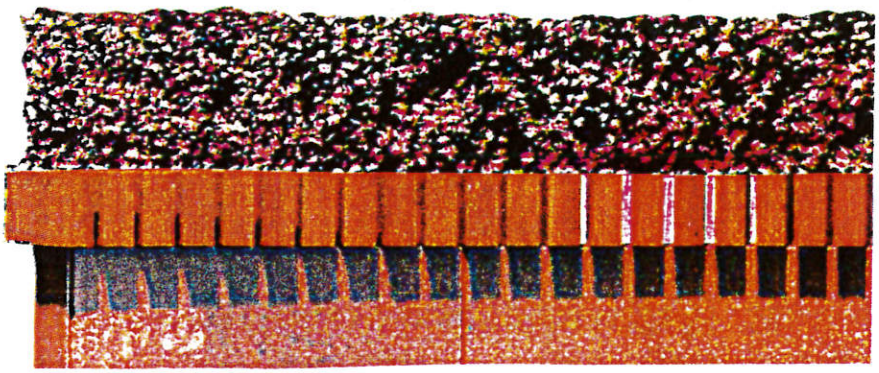
https://www.puczynski.pl/publicfileservepage/22-02-13.jpg?thumbnail=true&thumbnailSize=MEDIUM

2019-05-14

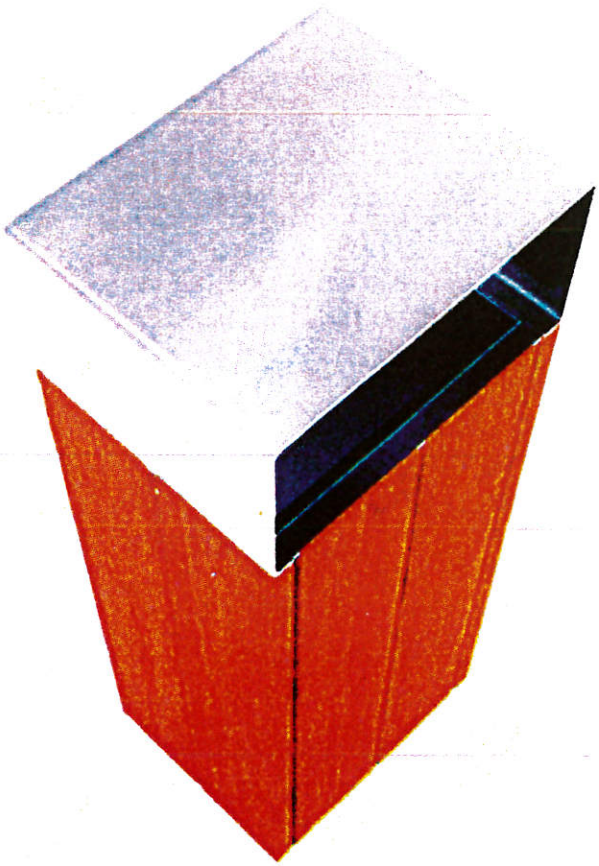


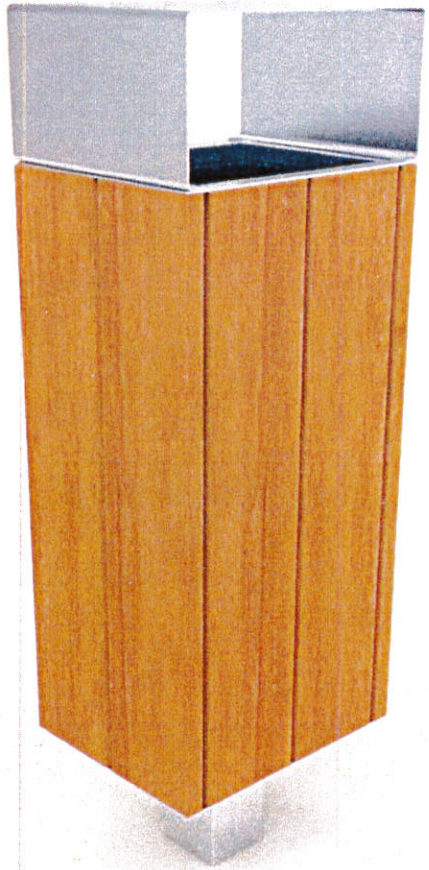


b) Ławki proste

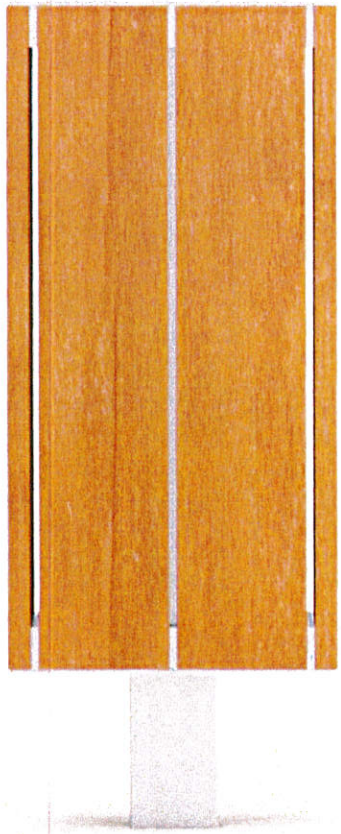


c) Kosze naśmieci





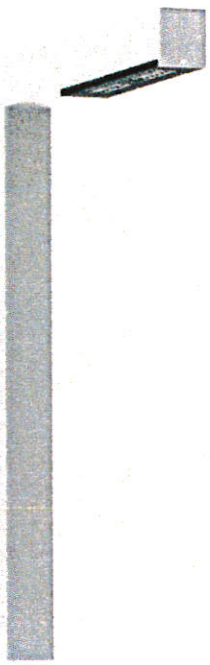
https://www.puczynski.pl/publicfileservepage/20073001.jpg?thumbnail=true&thumbnailSize=MEDIUM 2019-05-14



d) Latarnie

CORE LED

ROSA



Zastosowanie: drogi osiedlowe (wewnętrzne), otoczenie budynków biurowych, parki, ciągi pieszych

Stopień ochrony: IP 66

Materiał: stop aluminium, anodowany

Kolor: grafit / czarny

Układ optyczny: soczewka z PMMA, wymienny moduł LED

Zakres temperatur pracy: od -40°C do +55°C

Liczba diod: 12 dla 24W, 24 dla 48W

Zakres temperatur pracy: od -40°C do +55°C

Przewidywany czas eksploatacji L90F10: 50 000h

CRI: >70 dla 5000K, 4000K; >80 dla 3500K

Współczynnik korekcyjny S/P: dla 5000K, 4000K, 3500K

Częstotliwość napięcia zasilania: 50 - 60Hz

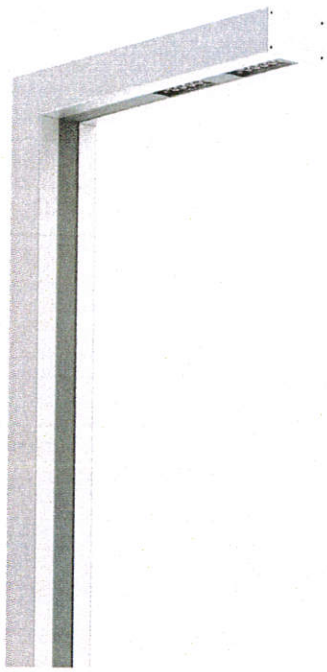
Współczynnik mocy: ≥0.95

Prąd rozruchowy: dla 24W, 48W

Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego: B-50 / Z-50

Oprawa CORE LED posiada możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu sterowania poprzez interfejs DALI (opcjonalna obsługa analogowego sygnału 1-10V).

CUT LED



Zastosowanie: drogi osiedlowe (wewnętrzne), otoczenie budynków biurowych, parki, ciągi pieszych, parkingi

Stopień ochrony: IP 66 dla części optycznej i układu zasilającego

Materiał: stop aluminium, anodowany

Kolor: inox / szary

Układ optyczny: soczewka z PMMA, wymienne moduły LED

Zakres temperatur pracy: od -40°C do +55°C

Liczba diod: 12 dla 24W, 36W; 24 dla 48W, 72W

Zakres temperatur pracy: od -40°C do +55°C

Przewidywany czas eksploatacji: L90F10 – 50 000 h, L80F20 – 100 000 h

CRI: >70 dla 5000K, 4000K; >80 dla 3500K, 2700K

Częstotliwość napięcia zasilania: 50 - 60Hz

Współczynnik mocy: ≥0.95

Prąd rozruchowy: 21A / 225µs dla 24W, 36W; 46A / 250µs dla 48W, 72W

Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego: B-50 / Z-50 dla CUT-3, 4, 5 LED; B-71, B-70 / Z-71, Z-70 dla CUT-6, 7, 8 LED

Oprawa CUT LED posiada możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu sterowania poprzez interfejs DALI (opcjonalna obsługa analogowego sygnału 1-10V).

220-240V AC | -40° +55° | 10kV | AI | DALI

Kod	Nazwa	Wysokość [H]	Moc LED	Moc całkowita oprawy	Prąd przewodzenia LED	Temperatura barwowa światła	Strumień świetlny LED [2]	Strumień świetlny oprawy [2]	Efektywność świetlna oprawy	Objętość jednostkowa	Waga oprawy netto
216230/1/...[1]	CUT-3 LED 24	3m	24W	28W	700mA	2700K	3 600lm	2750lm	99lm/W	0,4m³	31kg
216230/3/...[1]	CUT-3 LED 24	3m	24W	28W	700mA	3500K	3 700lm	2850lm	102lm/W	0,4m³	31kg
216230/4/...[1]	CUT-3 LED 24	3m	24W	28W	700mA	4000K	4 200lm	3200lm	115lm/W	0,4m³	31kg
216230/6/...[1]	CUT-3 LED 24	3m	24W	28W	700mA	5000K	4 250lm	3250lm	117lm/W	0,4m³	31kg
216232/1/...[1]	CUT-3 LED 36	3m	36W	40W	1000mA	2700K	4 900lm	3750lm	94lm/W	0,4m³	31kg
216232/3/...[1]	CUT-3 LED 36	3m	36W	40W	1000mA	3500K	5 100lm	3950lm	99lm/W	0,4m³	31kg
216232/4/...[1]	CUT-3 LED 36	3m	36W	40W	1000mA	4000K	5 800lm	4500lm	113lm/W	0,4m³	31kg
216232/6/...[1]	CUT-3 LED 36	3m	36W	40W	1000mA	5000K	5 900lm	4600lm	115lm/W	0,4m³	31kg
216330/1/...[1]	CUT-4 LED 24	4m	24W	28W	700mA	2700K	3 600lm	2750lm	99lm/W	0,5m³	37,5kg
216330/3/...[1]	CUT-4 LED 24	4m	24W	28W	700mA	3500K	3 700lm	2850lm	102lm/W	0,5m³	37,5kg
216330/4/...[1]	CUT-4 LED 24	4m	24W	28W	700mA	4000K	4 200lm	3200lm	115lm/W	0,5m³	37,5kg
216330/6/...[1]	CUT-4 LED 24	4m	24W	28W	700mA	5000K	4 250lm	3250lm	117lm/W	0,5m³	37,5kg
216332/1/...[1]	CUT-4 LED 36	4m	36W	40W	1000mA	2700K	4 900lm	3750lm	94lm/W	0,5m³	37,5kg
216332/3/...[1]	CUT-4 LED 36	4m	36W	40W	1000mA	3500K	5 100lm	3950lm	99lm/W	0,5m³	37,5kg
216332/4/...[1]	CUT-4 LED 36	4m	36W	40W	1000mA	4000K	5 800lm	4500lm	113lm/W	0,5m³	37,5kg
216332/6/...[1]	CUT-4 LED 36	4m	36W	40W	1000mA	5000K	5 900lm	4600lm	115lm/W	0,5m³	37,5kg
216333/1/...[1]	CUT-4 LED 48	4m	48W	55W	700mA	2700K	7 050lm	5350lm	98lm/W	0,5m³	37,5kg
216333/3/...[1]	CUT-4 LED 48	4m	48W	55W	700mA	3500K	7 350lm	5650lm	103lm/W	0,5m³	37,5kg
216333/4/...[1]	CUT-4 LED 48	4m	48W	55W	700mA	4000K	8 400lm	6350lm	116lm/W	0,5m³	37,5kg
216333/6/...[1]	CUT-4 LED 48	4m	48W	55W	700mA	5000K	8 450lm	6410lm	117lm/W	0,5m³	37,5kg

Data aktualizacji: 11.04.2019

Zakład Produkcji Sprzętu Oświetleniowego ROSA Stanisław Rosa
43-109 Tychy, ul. Strefowa 1, tel. +48 32 73 88 901
www.rosa.pl

CUT LED

ROSA

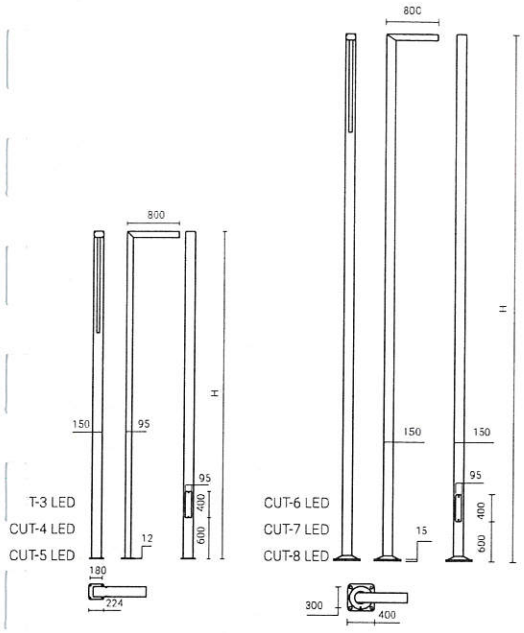
Kod	Nazwa	Wysokość [H]	Moc LED	Moc całkowita oprawy	Prąd przewodzenia LED	Temperatura barwowa światła	Strumień świetlny LED	Strumień świetlny oprawy	Efektywność świetlna oprawy	Objętość jednostkowa	Waga oprawy netto
216030/1/...[1)]	CUT-5 LED 24	5m	24W	28W	700mA	2700K	3 600lm	2750lm	99lm/W	0,6m³	42,5kg
216030/3/...[1)]	CUT-5 LED 24	5m	24W	28W	700mA	3500K	3 700lm	2850lm	102lm/W	0,6m³	42,5kg
216030/4/...[1)]	CUT-5 LED 24	5m	24W	28W	700mA	4000K	4 200lm	3200lm	115lm/W	0,6m³	42,5kg
216030/6/...[1)]	CUT-5 LED 24	5m	24W	28W	700mA	5000K	4 250lm	3250lm	117lm/W	0,6m³	42,5kg
216032/1/...[1)]	CUT-5 LED 36	5m	36W	40W	1000mA	2700K	4 900lm	3750lm	94lm/W	0,6m³	42,5kg
216032/3/...[1)]	CUT-5 LED 36	5m	36W	40W	1000mA	3500K	5 100lm	3950lm	99lm/W	0,6m³	42,5kg
216032/4/...[1)]	CUT-5 LED 36	5m	36W	40W	1000mA	4000K	5 800lm	4500lm	113lm/W	0,6m³	42,5kg
216032/6/...[1)]	CUT-5 LED 36	5m	36W	40W	1000mA	5000K	5 900lm	4600lm	115lm/W	0,6m³	42,5kg
216033/1/...[1)]	CUT-5 LED 48	5m	48W	55W	700mA	2700K	7 050lm	5350lm	98lm/W	0,6m³	42,5kg
216033/3/...[1)]	CUT-5 LED 48	5m	48W	55W	700mA	3500K	7 350lm	5650lm	103lm/W	0,6m³	42,5kg
216033/4/...[1)]	CUT-5 LED 48	5m	48W	55W	700mA	4000K	8 400lm	6350lm	116lm/W	0,6m³	42,5kg
216033/6/...[1)]	CUT-5 LED 48	5m	48W	55W	700mA	5000K	8 450lm	6410lm	117lm/W	0,6m³	42,5kg
216633/1/...[1)]	CUT-6 LED 48	6m	48W	55W	700mA	2700K	7 050lm	5350lm	98lm/W	1,2m³	62,5kg
216633/3/...[1)]	CUT-6 LED 48	6m	48W	55W	700mA	3500K	7 350lm	5650lm	103lm/W	1,2m³	62,5kg
216633/4/...[1)]	CUT-6 LED 48	6m	48W	55W	700mA	4000K	8 400lm	6350lm	116lm/W	1,2m³	62,5kg
216633/6/...[1)]	CUT-6 LED 48	6m	48W	55W	700mA	5000K	8 450lm	6410lm	117lm/W	1,2m³	62,5kg
216635/1/...[1)]	CUT-6 LED 72	6m	72W	79W	1000mA	2700K	9 450lm	7200lm	92lm/W	1,2m³	62,5kg
216635/3/...[1)]	CUT-6 LED 72	6m	72W	79W	1000mA	3500K	9 900lm	7600lm	97lm/W	1,2m³	62,5kg
216635/4/...[1)]	CUT-6 LED 72	6m	72W	79W	1000mA	4000K	11 250lm	8550lm	109lm/W	1,2m³	62,5kg
216635/6/...[1)]	CUT-6 LED 72	6m	72W	79W	1000mA	5000K	11 450lm	8700lm	111lm/W	1,2m³	62,5kg
216733/1/...[1)]	CUT-7 LED 48	7m	48W	55W	700mA	2700K	7 050lm	5350lm	98lm/W	1,4m³	69,5kg
216733/3/...[1)]	CUT-7 LED 48	7m	48W	55W	700mA	3500K	7 350lm	5650lm	103lm/W	1,4m³	69,5kg
216733/4/...[1)]	CUT-7 LED 48	7m	48W	55W	700mA	4000K	8 400lm	6350lm	116lm/W	1,4m³	69,5kg
216733/6/...[1)]	CUT-7 LED 48	7m	48W	55W	700mA	5000K	8 450lm	6410lm	117lm/W	1,4m³	69,5kg
216735/1/...[1)]	CUT-7 LED 72	7m	72W	79W	1000mA	2700K	9 450lm	7200lm	92lm/W	1,4m³	69,5kg
216735/3/...[1)]	CUT-7 LED 72	7m	72W	79W	1000mA	3500K	9 900lm	7600lm	97lm/W	1,4m³	69,5kg
216735/4/...[1)]	CUT-7 LED 72	7m	72W	79W	1000mA	4000K	11 250lm	8550lm	109lm/W	1,4m³	69,5kg
216735/6/...[1)]	CUT-7 LED 72	7m	72W	79W	1000mA	5000K	11 450lm	8700lm	111lm/W	1,4m³	69,5kg
216433/1/...[1)]	CUT-8 LED 48	8m	48W	55W	700mA	2700K	7 050lm	5350lm	98lm/W	1,6m³	76kg
216433/3/...[1)]	CUT-8 LED 48	8m	48W	55W	700mA	3500K	7 350lm	5650lm	103lm/W	1,6m³	76kg
216433/4/...[1)]	CUT-8 LED 48	8m	48W	55W	700mA	4000K	8 400lm	6350lm	116lm/W	1,6m³	76kg
216433/6/...[1)]	CUT-8 LED 48	8m	48W	55W	700mA	5000K	8 450lm	6410lm	117lm/W	1,6m³	76kg
216435/1/...[1)]	CUT-8 LED 72	8m	72W	79W	1000mA	2700K	9 450lm	7200lm	92lm/W	1,6m³	76kg
216435/3/...[1)]	CUT-8 LED 72	8m	72W	79W	1000mA	3500K	9 900lm	7600lm	97lm/W	1,6m³	76kg
216435/4/...[1)]	CUT-8 LED 72	8m	72W	79W	1000mA	4000K	11 250lm	8550lm	109lm/W	1,6m³	76kg
216435/6/...[1)]	CUT-8 LED 72	8m	72W	79W	1000mA	5000K	11 450lm	8700lm	111lm/W	1,6m³	76kg

1) symbol wybranego układu optycznego np. 216230/6/T2 to oprawa CUT-3 LED 24 5000K z układem optycznym T2
ze względu na klasę dokładności diod tolerancja wartości wynosi +/- 3%

Data aktualizacji: 11.04.2019

Zakład Produkcji Sprzętu Oświetleniowego ROSA Stanisław Rosa
43-109 Tychy, ul. Strefowa 1, tel. +48 32 73 88 901
www.rosa.pl

CUT LED

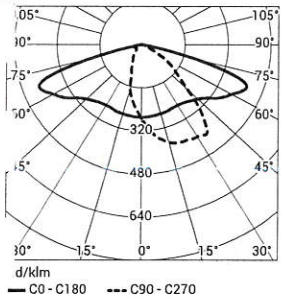


Dyrektywy: 2014/35/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.357), 2014/30/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.79), 2011/65/UE (Dz. Urz.UE L 174, 01.07.2011, str.88), 2009/125/WE (Dz. Urz.UE L 285, 31.10.2009, str.10)
Normy: PN-EN 60598-1: 2015, PN-EN 60529: 2003, PN-EN 62262: 2003, PN-EN 62471:2010, PN-EN 55015: 2013, PN-EN 61547: 2009, PN-EN 61000-3-2: 2014, PN-EN 61000-3-3: 2013
Parametry świetlne przedstawione na podstawie badań laboratoryjnych według IESNA LM 79-08

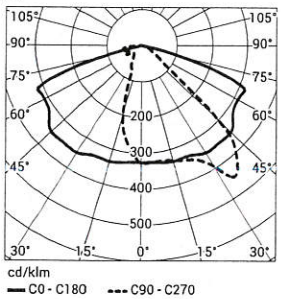
Możliwość anodowania w 10 kolorach, z opcją wybłyszczania

Wykończenie: opcja zabezpieczenia elastomerem w kolorze zestawu do wysokości 350 mm (w standardzie dla kolorów interferencyjnych CI63, CI65, CI75, CI78)

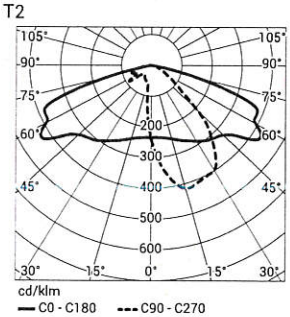
DW



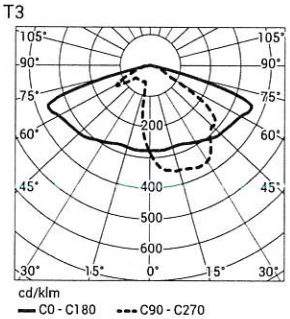
ME

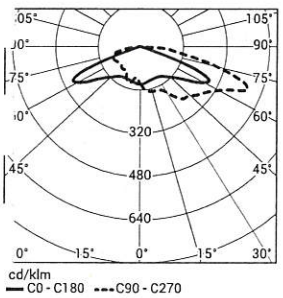


T2

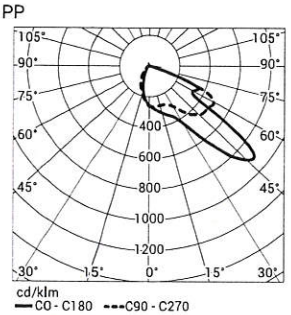


T3





PP



rawa CUT LED standardowo posiada następujące funkcje inteligentnego układu zasilającego:

- odłączenie do zewnętrznego systemu sterowania poprzez interfejs DALI (opcjonalna obsługa analogowego sygnału 1-10V),
- Możliwość zaprogramowania wielostopniowego ściemnienia oprawy - do 5 przedziałów czasowych w zakresie od 10 do 100% mocy nominalnej,
- Zabezpieczenie temperaturowe modułu LED przed przegrzaniem, w przypadku niezamierzonej pracy oprawy w ciągu dnia,
- egulacja mocy/strumienia świetlnego oprawy - opcja ustawienia innej wartości niż katalogowa, w zakresie 30-100% mocy lub nominalnego strumienia

Dopuszczalna ilość opraw CUT LED na jednym obwodzie zabezpieczona przez:

łączniki nadprądowe MCB typu B lub C

Oprawa	Typ	2A	4A	6A	10A	16A	20A	25A
JT LED -4, 36W	B	2	5	10	16	26	32	40
	C	2	10	15	27	44	54	67
JT LED 3, 72W	B	1	2	4	6	11	13	17
	C	1	4	6	11	18	22	28

Bezpieczniki topikowe—typ gG i gL

Oprawa	2A	4A	6A	10A	16A	20A	25A
CUT LED 24, 36W	4	9	14	25	39	50	62
CUT LED 48, 72W	1	2	11	19	30	38	47

Data aktualizacji: 11.04.2019

Zakład Produkcji Sprzętu Oświetleniowego ROSA Stanisław Rosa
43-109 Tychy, ul. Strefowa 1, tel. +48 32 73 88 901
www.rosa.pl

e) Fontanna ogrodowa (producent Henryk Papis)





HP Stone – Henryk Papis

Pływające kule, granitowe globusy obracane naciskiem ręki i statyczne, zegary słoneczne i in.

Kontakt

- Henryk Papis
- 58-352 Rybnica, Leśna k. Wałbrzycha
- Tel: +48 533 318 380 ; 609 288 433
- Email: hpstone.rybnica@gmail.com

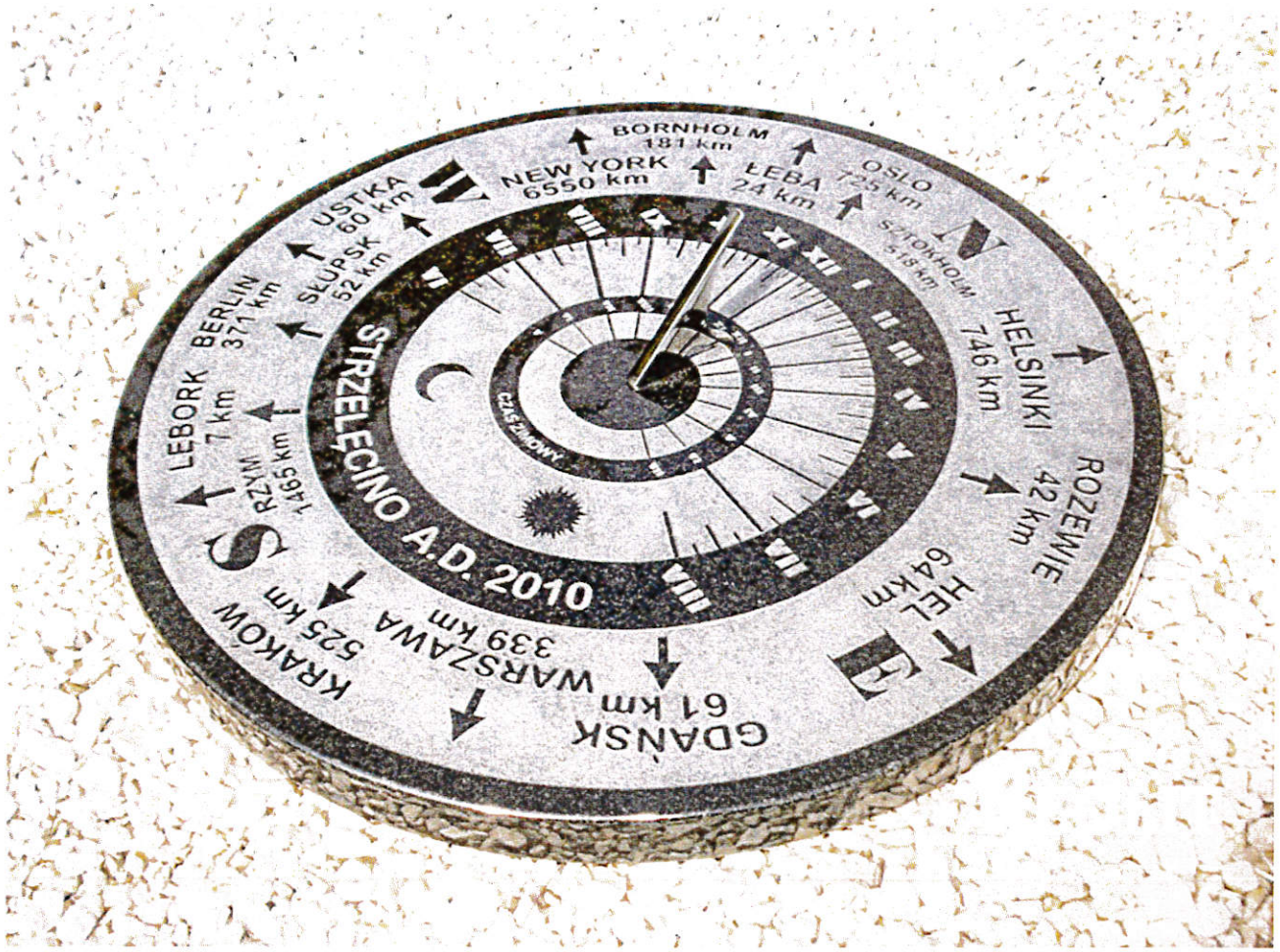
f) Zegar słoneczny

NEOLIT
Mirosław Szczerba

tel. 512-121-166
e-mail: biuro@neolit.pl
28-300 Jędrzejów

NIP: 656-153-31-51




BORNHOLM
181 km
NEW YORK
6550 km
ŁEBA
24 km
OSLO
725 km
SZTOKHOLM
518 km
USTKA
60 km
SŁUPSK
52 km
BERLIN
371 km
LEBORK
7 km
RZYM
1465 km
HELSINKI
746 km
ROZEWIE
42 km
STRZELECINO A.D. 2010
CZASZMIONY
S
E
KRAKOW
525 km
WARSZAWA
339 km
GDANSK
61 km
HEL
64 km

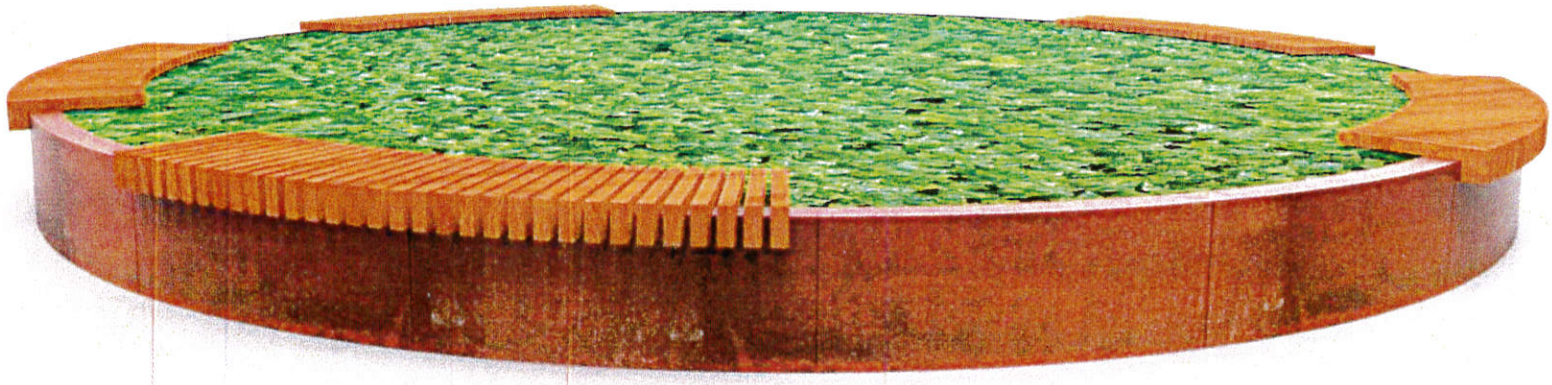
g) Mostek



h) Donica ława



https://www.pucminski.pl/public/reserve/pac/2020/110/18220.jpg?...



https://www.puczynski.pl/publicfileservepage/20021101.jpg?thumbnail=true&thumbnailSize=MEDIUM

2019-05-10

