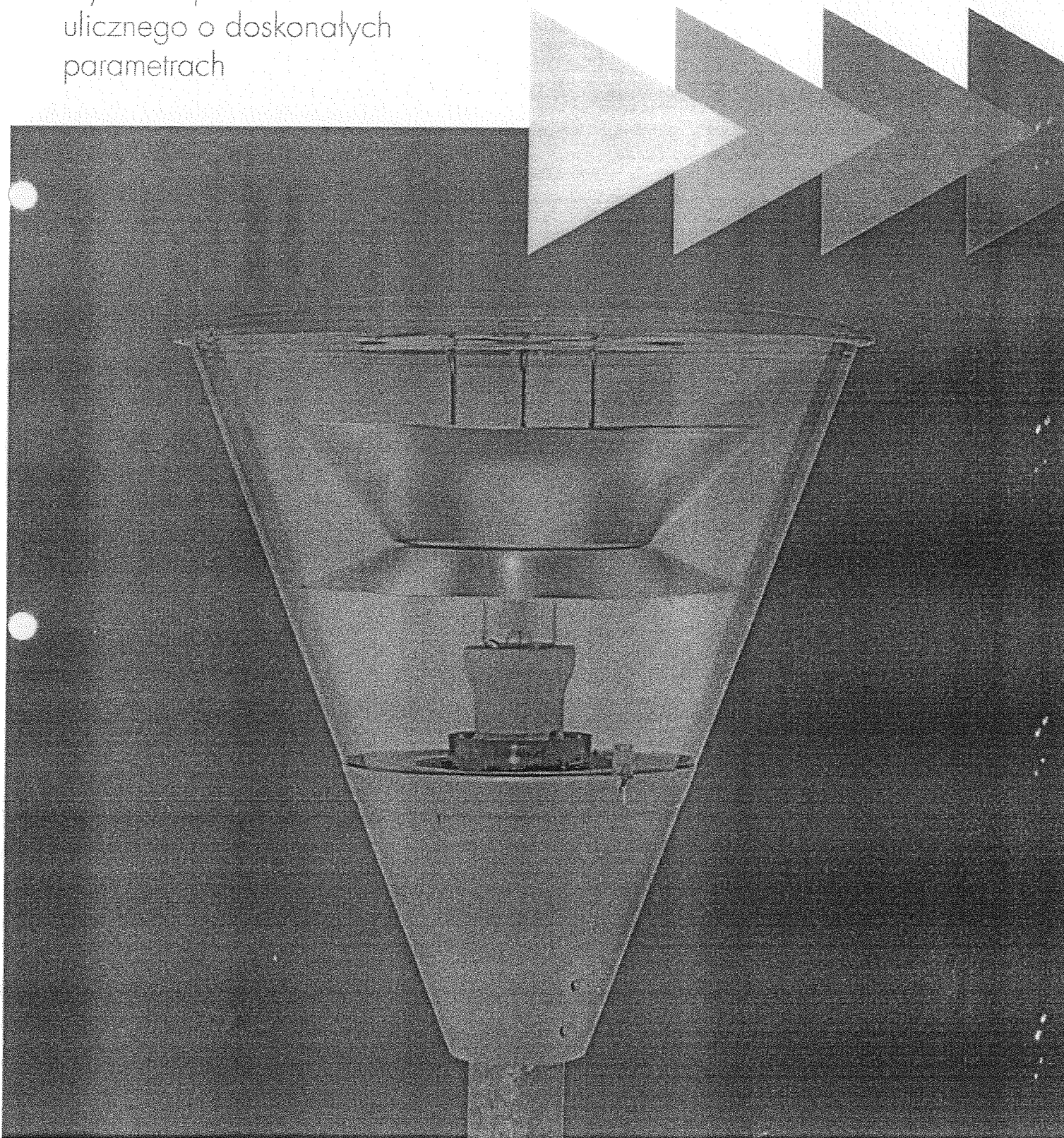


THORN

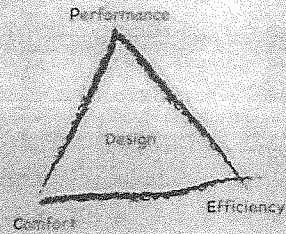
Nella

Stylowa oprawa oświetlenia
ulicznego o doskonałych
parametrach



Nella jest niezwykle praktycznym rozwiązaniem w sytuacji, gdy ważne są: odpowiedni rozsył światła, odporność oraz łatwość instalacji i konserwacji, a jednocześnie liczy się również atrakcyjny wygląd.

Specjalnie zaprojektowany raster maksymalizuje strumień świetlny oprawy, a jednocześnie minimalizuje ilość światła niepożądanego.



Dobre parametry oświetleniowe:
wydolność wzrokowa

- Zapobiega ośmieniam
- Dobra kontrola światła
- Dobry współczynnik utrzymania

Skuteczność: zmniejszenie zużycia energii

- Wybór źródeł światła o wysokiej skuteczności, w tym lamp z „białym światłem”, spełniających wymogi różnych zastosowań
- Szybka instalacja i konserwacja
- Niski poziom światła niepożądanego

Wygoda: Zapewnienie ludziom zadowolenia i stymulacji

- Prosta i przyjazna konstrukcja
- Łatwo zintegrować ją z terenami mieszkalnymi, otoczeniem budynków itp.
- Tworzy przyjazną atmosferę i budzi poczucie bezpieczeństwa

Plastikowa osłona odporna na promieniowanie UV

Specjalnie zaprojektowana krawędź osłony z kapinosem. Uszczelka IP65.

Przejrzysty klosz z poliwęglanu o dużej odporności na uderzenia (IK08) i promieniowanie UV

Szybka instalacja lub wymiana klosza z rastrem i osłoną

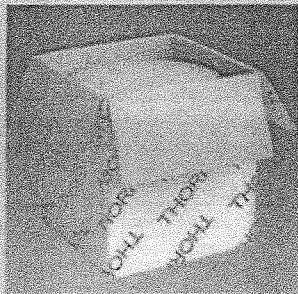
Kształt oprawy ogranicza rozsył światła powyżej jej płaszczyzny poziomej

Układ zapłonowy w plastikowej osłonie w podstawie

Szybka i łatwa wymiana lamp oraz konserwacja układu zapłonowego po odkręceniu klosza z rastrem od podstawy (za pomocą jednego narzędzia). Podstawa z odlewanej aluminium.

60 mm uchwyt montażowy

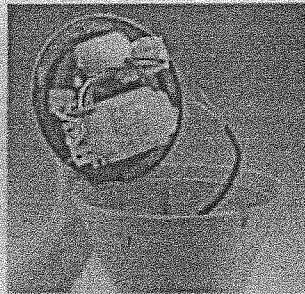
Po łatwym umieszczeniu oprawy na maszcie wystarczy zabezpieczyć ją z jednej strony dwoma śrubami



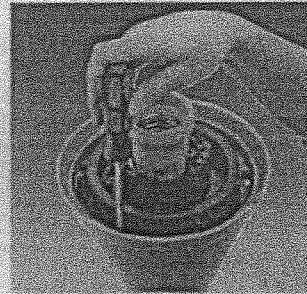
1.



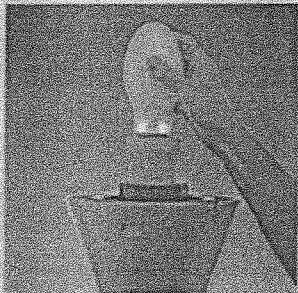
2.



3.



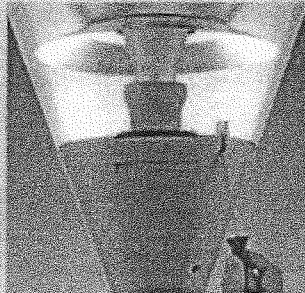
4.



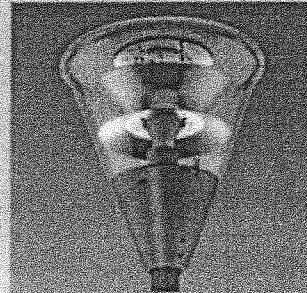
5.



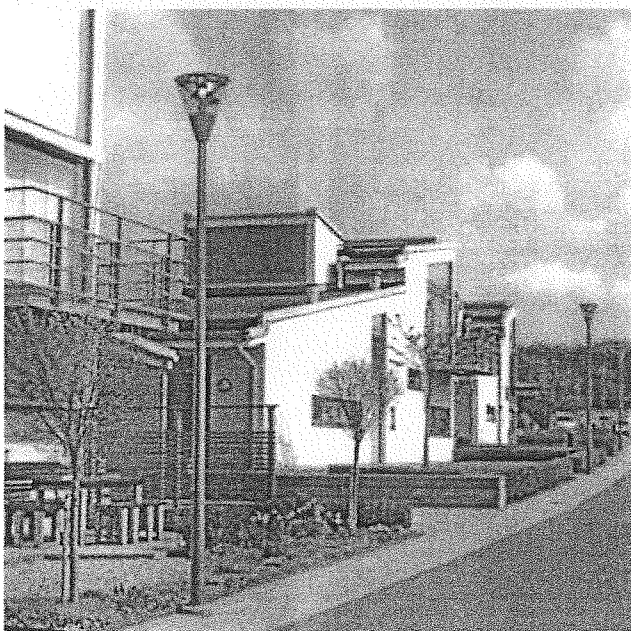
6.



7.



8.



Szybka i łatwa instalacja

1. Cała oprawa dostarczana w jednym opakowaniu
2. Mocowanie na maszcie wyśrodkowane, aby ułatwić instalację (śruby w komplecie)
3. Szybkie podłączenie układu zapłonowego
4. Układ zapłonowy łatwo umieszcza się wewnątrz podstawy i mocuje za pomocą śrub (możliwe tylko jedno położenie)
5. Włożyć lampę (eliptyczną)
6. Umieścić klosz (z pokrywą i odbłyśnikami) na podstawie i wykonać nim jedną czwartą obrotu
7. Zabezpieczyć go śrubą (w komplecie), używając tego samego narzędzia, co przy mocowaniu podstawy
8. Oprawa jest kompletna

Źródła światła

- 70W HSE-I (SE-I) Wysokoprężna lampa sodowa. Trzonek: E27
- 70W HSE-E (SE) Wysokoprężna lampa sodowa. Trzonek: E27
- 70W HIE-CE (ME-CE) Lampa metalohalogenkowa z żarnikiem ceramicznym. Trzonek: E27
- 100W HSE (SE) Wysokoprężna lampa sodowa. Trzonek: E40
- 100W HIE-CE (ME-CE) Lampa metalohalogenkowa z żarnikiem ceramicznym. Trzonek: E40

Materiały/Wykonanie

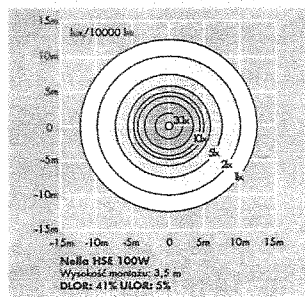
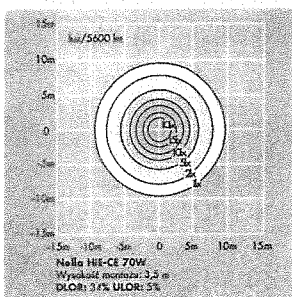
Podstawa: odlewane ciśnieniowo aluminium malowane proszkowo na szaro (RAL 9006)
 Czasza: poliwęglan odporny na promieniowanie UV, pomalowany na srebrnoszaro
 Klosz: przejrzysty poliwęglan odporny na promieniowanie UV
 Raster: aluminium

Instalacja/Montaż

Montaż na szczycie maszty
 Uchwyt montażowy 60 mm, długość: 65 mm
 Zalecana wysokość: 3 do 4 m
 Dostęp do lampy i układu zapłonowego po odkręceniu 1 śruby poniżej klosza.

Normy

Projekt i produkcja zgodnie z normą EN60598-2-3
 □ Klasa II bezpieczeństwa
 Odporność na uderzenia IK08
 ◆ ▲ ▲ IP65 CE

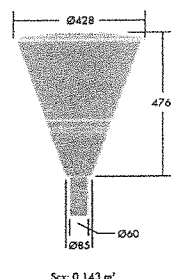


Sposób zamawiania

Źródła światła należy zamawiać oddzielnie

Opis	Kod Ikos	Trzonek	Waga (kg)	Symbol zam.
NELLA 70W HSE-I SIL	SE-I	E27	4,6	96255489
NELLA 70W HID 2,5KV SIL	SE+ME-CE	E27	4,6	96255490
NELLA 100W HID SIL	SE+ME-CE	E40	5,7	96255491

SIL - srebrny



Sec: 0,143 m²

Typ słupa	SAL-3/B60	SAL-3,5/B60	SAL-4/B60	SAL-4,5/B60	SAL-3/D60	SAL-3,5/D60	SAL-4/D60	SAL-4,5/D60
Standard	41120	41101	41102	41103	41122	41114	41115	41116
Anodowany naturalny	42120	42101	42102	42103	42122	42114	42115	42116
Anodowany brązowy/czarny/oliwkowy/szampański	42120S	42101S	42102S	42103S	42122S	42114S	42115S	42116S
Anodowany złoty	42120Z	42101Z	42102Z	42103Z	42122Z	42114Z	42115Z	42116Z
Malowany	43120	43101	43102	43103	43122	43114	43115	43116
Wysokość [m]	3	3,5	4	4,5	3	3,5	4	4,5
Waga netto [kg]	8,1	9,3	10,7	12,2	8,5	9,7	11,1	12,5
Orientacyjna objętość jednostkowa [m³]**	0,052	0,061	0,070	0,079	0,063	0,079	0,090	0,102
Rodzaj podstawy [mm] (bok x bok x grubość)	Podstawa z blachy 224 x 224 x 8							
Mocowanie słupa	Fundament B-50 (kod 311150, str. 165) Kosz zbrojeniowy Z-50 (kod 311205, str. 165) Rozstaw śrub 180 mm x 180 mm							
Elementy łączone	Komplet nakrętek ocynkowanych ogniowo 4 x M14 (kod 4006) Komplet nakrętek zrywalnych 4 x M14 (kod 4007)							
Sposobane oprawy (montowane na słupie)	OPC-1 Ø60 (str. 102), OP (str. 98), OPA-1 (str. 106) WA-01, WA-1, WA-2, WA-3, WA-4 (str. 14)							
Sposobane wysięgniki	WA-01, WA-1, WA-2, WA-3, WA-4 (str. 14)							

*Opcjonalnie zabezpieczenie podstawy elastomerem poliuretanowym oznaczone poprzez dodanie litery „E” do kodu słupa np.: 41102E

**Przy zamówieniach ilości większych niż 10 sztuk podane objętości jednostkowe mogą ulec zmianie ze względu na sposób pakowania

Dopuszczalne obciążenie

Dopuszczalna waga opraw i wysięgników [kg]	20								
	strefa I II kategoria terenu, $C_x = 1$	0,71	0,7	0,54	0,39	0,71	0,7	0,54	0,39
Dopuszczalna powierzchnia boczna opraw i wysięgników [m²]	strefa II II kategoria terenu, $C_x = 1$	0,58	0,57	0,43	0,3	0,58	0,57	0,43	0,3
	strefa IIIa III kategoria terenu, $C_x = 1$	0,48	0,47	0,34	0,23	0,48	0,47	0,34	0,23
Dopuszczalna powierzchnia boczna opraw i wysięgników [m²]	strefa IIb II kategoria terenu, $C_x = 1$	0,39	0,37	0,27	0,17	0,39	0,37	0,27	0,17
	strefa III 600 m n.p.m. III kategoria terenu, $C_x = 1$	0,34	0,32	0,22	0,14	0,34	0,32	0,22	0,14

Zastosowanie wysięgników i opraw należy zawsze zweryfikować z dopuszczalnym obciążeniem słupa dla danej strefy wiatrowej

1 Słupy aluminiowe o wysokości do 8 m

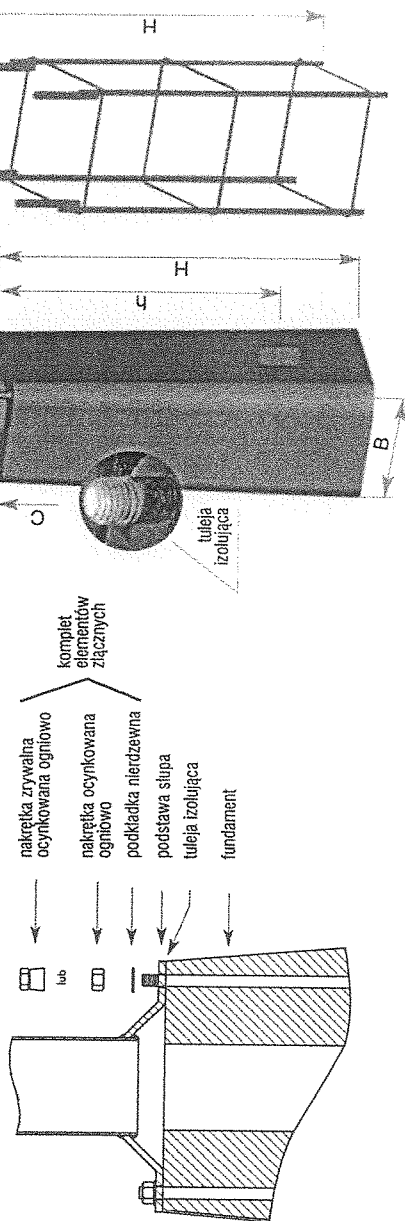
1.3 Słupy o średnicy Ø114 mm przy podstawie oraz zakończeniu Ø60



Prelabrykowane fundamenty betonowe stosowane są do mocowania słupów aluminiowych typu SAL i MAL. Fundamenty wytwarza się z betonu klasy B20 na sterowanej komputerowo linii produkcyjnej. Linia ta wyposażona jest w wibrator dwuosłowy co daje wysoki stopień zagęszczenia mieszaniny w produkowanym fundamencie betonowym. Powierzchnia zewnętrzna fundamentów pokryta jest środkiem impregnującym, którym jest atestowana asfaltowa emulsja anionowa. Prefabrykowane fundamenty betonowe pozwalają na łatwy i szybki montaż słupa bez konieczności sezonowania. Produkowane są także kosze zbrojeniowe pod fundamenty wykonywane indywidualnie przez klienta w miejscu instalacji słupa. Kosze zbrojeniowe zabezpieczane są przed korozją warstwą farby fenkowej. Technologia wykonania wylewki betonowej z wykorzystaniem kosza zbrojeniowego podaje „instrukcja montażu słupów aluminiowych”, z którą należy się zapoznać przed rozpoczęciem prac. Wszystkie wystające końce śrubowe koszy zbrojeniowych oraz fundamentów betonowych cynkowane są ognioowo.

Dodatkowo koniec śrubowy jest izolowany tulejką termokurczliwą z tworzywa w miejscu przejścia przez podstawę, co zabezpiecza przed powstawaniem ogniw korozyjnego na śrubie.

Producent zaleca stosowanie oryginalnych fundamentów typu B lub koszy zbrojeniowych typu Z gwarantujących stabilność, bezpieczeństwo i długotrwałość użytkowania posadowionych na nich słupów.



Typ fundamentu	B-50	B-51	B-60	B-61	B-70	B-71	B-80
Kod	311150	311151	311160	311161	311170	311171	311180
Gabaryty A x B x H [mm]	225 x 330 x 900	260 x 330 x 900	320 x 340 x 1000	300 x 340 x 1000	400 x 450 x 1200	400 x 450 x 1000	410 x 450 x 1500
Głębokość h otworu na kabel [mm]	550	600	650	650	650	600	600
Rozstaw śrub D [mm]	180	200	250	200	300	300	300
Ilość x rozmiar śrub x długość C	4 x M14 x 25	4 x M18 x 30	4 x M18 x 35	4 x M18 x 30	4 x M24 x 45	4 x M24 x 45	4 x M27 x 60
Waga [kg]	145,0	160,0	215,0	195,0	330,0	230,0	475,0
Objętość jednostkowa [m ³]	0,101	0,102	0,120	0,119	0,253	0,212	0,276
Typ kosza zbrojeniowego	Z-50	Z-51	Z-60	Z-61	Z-70	Z-71	Z-80
Kod	311205	311251	311206	311261	311207	311271	311208
Wysokość H kosza zbrojeniowego [mm]	900	900	1000	1000	1200	1000	1500
Rozstaw śrub D [mm]	180	200	250	200	300	300	300
Rozmiar śrub	M14	M18	M18	M18	M24	M24	M27
Waga netto [kg]	4,2	4,5	6,3	5,1	10,0	8,0	25,0
Objętość jednostkowa [m ³]	0,030	0,036	0,051	0,040	0,108	0,090	0,135
Typ elementów łączących (kod)							
Komplet nakrętek ocynkowanych ognioowo	4006		4008			4012	4014
Komplet nakrętek ocynkowanych zrywalnych	4007		4009			4013	

165

5 Słupy i maszty aluminiowe o wysokości od 8 m do 16 m

5.18 Fundamenty betonowe i kosze zbrojeniowe do słupów i masztów aluminiowych

