

Warszawa, 03 grudnia 2013 r.

APROBATA TECHNICZNA IBDiM

Nr AT/2013-02-3019

Na podstawie § 16 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497 ze zm.), po przeprowadzeniu postępowania aprobowego, którego wnioskodawcą jest producent, o nazwie:

z siedzibą:

SISAS BG Ltd
Kuklensko Shose Blvd., Plovdiv 4000
Bulgaria

Instytut Badawczy Dróg i Mostów
stwierdza pozytywną ocenę techniczną i przydatność wyrobu budowlanego:

Lustra drogowe z tworzyw sztucznych

o nazwie handlowej: **Lustra drogowe VB CRM - U-18a i VB RRM - U-18b**

do stosowania w budownictwie - w inżynierii komunikacyjnej, w zakresie stosowania i przeznaczenia oraz przy spełnieniu warunków podanych w niniejszej Aprobacie Technicznej IBDiM.

Instytut Badawczy Dróg i Mostów dla wyżej wymienionego wyrobu budowlanego wskazuje obowiązujący **system 1 oceny zgodności**.



DYREKTOR

prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski

Data wydania Aprobaty Technicznej:

03 grudnia 2013 r.

Data utraty ważności Aprobaty Technicznej:

03 grudnia 2018 r.

1 PODSTAWA PRAWNA UDZIELENIA APROBATY TECHNICZNEJ

Aprobata Techniczna została udzielona na podstawie:

1. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 ze zm.), zwanej dalej ustawą;
2. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497 ze zm.), zwanego dalej rozporządzeniem.

2 NAZWA TECHNICZNA I NAZWA HANDLOWA ORAZ IDENTYFIKACJA TECHNICZNA WYROBU BUDOWLANEGO

2.1 Nazwa techniczna i nazwa handlowa

Na podstawie § 5 ust. 1 rozporządzenia Instytut Badawczy Dróg i Mostów określił następującą nazwę techniczną: **Lustra drogowe z tworzyw sztucznych**

i nazwę handlową: **Lustra drogowe VB CRM - U-18a i VB RRM - U-18b**

wyrobu budowlanego, zwanego dalej: **Lustrami drogowymi**.

2.2 Określenie i adres wnioskodawcy

Wnioskodawcą jest **SISAS BG Ltd**, z siedzibą: **Kuklensko Shose Blvd., Plovdiv 4000, Bułgaria**, w którego imieniu i na rzecz którego działa krajowy przedstawiciel: **VB TRAFFIC sp. z o.o.**, z siedzibą: ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec

2.3 Miejsce produkcji wyrobu budowlanego

Wyrób jest produkowany w **SISAS BG Ltd**, z siedzibą: **Kuklensko Shose Blvd., Plovdiv 4000, Bułgaria**.

2.4 Identyfikacja techniczna wyrobu budowlanego

Przedmiotem Aprobaty Technicznej są stosowane w inżynierii komunikacyjnej lustra drogowe z tworzyw sztucznych produkowane w następujących odmianach - okrągłych i prostokątnych, różniących się wymiarami:

- VB CRM – U-18a – Ø 500,
- VB CRM – U-18a – Ø 600,
- VB CRM – U-18a – Ø 700,
- VB CRM – U-18a – Ø 800,
- VB CRM – U-18a – Ø 900,
- VB RRM – U-18b – 400×600,
- VB RRM – U-18b – 600×800,
- VB RRM – U-18b – 800×1000,

Lustra drogowe składają się z tarczy lustra (obudowy), lica lustra (lustrzanki) i uchwytu mocującego. Tarcza lustra drogowego wykonana jest jako profil o kształcie okrągłym (odmiany VB CRM) lub prostokątnym (odmiany VB RRM), do którego przedniej części przymocowane jest lico lustra. Tarcza wykonana jest z polistyrenu (HIPS). Sztywność lustra drogowego jest zapewniona przez odpowiednie wyprofilowanie tarczy.

Narożniki tarczy luster drogowych prostokątnych są zaokrąglone. Na przedniej krawędzi tarczy naklejone są prostokątne elementy z folii w kolorze czerwonym. Uchwyt montażowy stanowi element stalowy ocynkowany, przystosowany do zamocowania na słupku wsporczym. Konstrukcja wsporcza lustra drogowego nie wchodzi w zakres niniejszej Aprobaty Technicznej.

Lico luster drogowych (lustrzanka) jest wykonana z polimetakrylanu metylu (PMMA) z naniesioną na tylną powierzchnię aluminiową warstwą lustrzaną.

Lustra drogowe okrągłe VB CRM - U-18a mają średnice lustrzanki 500 mm, 600 mm, 700 mm, 800 mm i 900 mm. Lustra prostokątne VB RRM - U-18b mają wymiary lustrzanki 400 mm × 600 mm, 600 mm × 800 mm i 800 mm × 1000 mm.

Wymiary poszczególnych typów luster drogowych przedstawiono w tablicy 1.

Tablica 1

Lp.	Symbol lustra	Wymiar całkowity lustra k, l mm	Wymiar lica lustra a, b, d mm	Całkowita grubość lustra h mm
1	2	3	4	5
1	VB CRM – U-18a – Ø 500	630	500	160
2	VB CRM – U-18a – Ø 600	730	600	170
3	VB CRM – U-18a – Ø 700	830	700	180
4	VB CRM – U-18a – Ø 800	930	800	190
5	VB CRM – U-18a – Ø 900	1030	900	200
6	VB RRM – U-18b – 400×600	560×760	400×600	150
7	VB RRM – U-18b – 600×800	740×940	600×800	150
8	VB RRM – U-18b – 800×1000	940×1140	800×1000	150

Zmontowane lustra drogowe powinny zapewniać następujące odległości obserwacji katowej:

- Lustra drogowe okrągłe VB CRM – U-18a o średnicy lustrzanki:
500 mm - do 7 m,
600 mm - od 9 m do 12 m,
700 mm - od 11 m do 19 m,
800 mm - od 12 m do 22 m,
900 mm - od 22 m do 27 m,
- Lustra drogowe prostokątne VB RRM – U-18b o wymiarach lustrzanki:
400 mm × 600 mm - od 9 m do 12 m,
600 mm × 800 mm - od 15 m do 22 m,
800 mm × 1000 mm - od 22 do 27 m.

Ponadto elementy luster drogowych powinny spełniać następujące wymagania:

- powierzchnia lustrzanki powinna być gładka i równa bez wgłęć i wybrzuszeń,
- materiał lustrzanki powinien być przezroczysty bez zarysowań i ciał obcych,
- odbicie lustrzane nie powinno być zdeformowane przez wady materiałowe,
- powłoka metaliczna powinna pokrywać równomiernie całą powierzchnię lustra i nie wykazywać rys ani zmatowień,
- połączenie lustrzanki z tarczą (obudową) powinno być szczelne i zabezpieczać powłokę metaliczną przed niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi i zanieczyszczeniami,
- narożniki luster prostokątnych powinny być zaokrąglone.

Schematy luster drogowych przedstawiają rysunki od Z-1 do Z-3.

3 PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA WYROBU BUDOWLANEGO ORAZ WARUNKI UŻYTKOWANIA

3.1 Przeznaczenie

Lustra drogowe są urządzeniem bezpieczeństwa ruchu drogowego stosowanym w inżynierii komunikacyjnej w miejscach, gdzie stojące przy drodze budynki, słupy, drzewa itp. ograniczają widoczność kierującym pojazdami. Dotyczy to przede wszystkim:

- skrzyżowań dróg i ulic osiedlowych,
- wyjazdów z posesji,
- przystanków komunikacji zbiorowej usytuowanych na łukach dróg (ulic) lub torów.

3.2 Zakres stosowania

Na podstawie § 5 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497 ze zm.) Instytut Badawczy Dróg i Mostów stwierdza przydatność wyrobu budowlanego do stosowania w inżynierii komunikacyjnej zgodnie z jego przeznaczeniem opisanym w punkcie 3.1 w zakresie:

3.2.1 dróg publicznych,

w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 ze zm.) oraz w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz. 116 ze zm.);

3.2.2 urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,

w rozumieniu i zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w załączniku nr 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 ze zm.).

3.3 Warunki stosowania

Lustra drogowe powinny być zamocowane na wysokości co najmniej 2,0 m od poziomu powierzchni chodnika lub pobocza.

Lustra drogowe powinny być przystosowane do trwałego i bezpiecznego ich stosowania w warunkach klimatycznych i temperaturowych Polski.

Wyrób budowlany należy stosować zgodnie z przeznaczeniem, zakresem i warunkami, które podano w aprobacie technicznej oraz w przepisach techniczno-budowlanych właściwych dla poszczególnych rodzajów budowli w inżynierii komunikacyjnej. Przed zastosowaniem wyrobu budowlanego w sposób niezgodny z przepisami techniczno-budowlanymi należy uzyskać zgodę na odstępstwo od tych przepisów w trybie określonym w art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm.).

3.4 Warunki konserwacji

Lustra drogowe powinny być okresowo czyszczone w celu zapewnienia spełniania przez nie swojej funkcji.

4 WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE I TECHNICZNE WYROBU BUDOWLANEGO

Właściwości użytkowe i techniczne wyrobu budowlanego zestawiono w tablicy 2.

Tablica 2

Lp.	Właściwości	Jedn.	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
Materiały				
1	Lico lustro (lustrzanka) - próbka wycięta z elementu: - wytrzymałość na rozciąganie, - udarność Charpy'ego (dla próbek z karbem), - temp. mięknięcia wg Vicata	MPa kJ/m ² °C	≥ 50 ≥ 1,0 ≥ 85	PN-EN ISO 527-1 PN-EN ISO 179-1 PN-EN ISO 306
2	Tarcza lustro (obudowa) - próbka wycięta z elementu: - wytrzymałość na rozciąganie, - udarność Charpy'ego (dla próbek z karbem), - temp. mięknięcia wg Vicata	MPa kJ/m ² °C	≥ 15 ≥ 7,0 ≥ 80	PN-EN ISO 527-1 PN-EN ISO 179-1 PN-EN ISO 306
Gotowy wyrób				
3	Współczynnik odbicia światła	%	≥ 80	PN-EN 410

dalszy ciąg tablicy

1	2	3	4	5
4	Wymiary podstawowe lica luster (lustrzanki): - średnica (VB CRM – U-18a), - długość (VB RRM – U-18b), - szerokość (VB RRM – U-18b)	mm	wymiary wg rysunków Z-1 i Z-2, z odchyłkami jak dla klasy bardzo zgrubnej wg PN-EN 22768-1	Procedura IBDiM Nr IBDiM-PS/TO-1/1
5	Wymiary podstawowe tarczy luster (obudowy) - średnica (VB CRM – U-18a), - długość (VB RRM – U-18b), - szerokość (VB RRM – U-18b)	mm	wymiary wg rysunków Z-1 i Z-2, z odchyłkami jak dla klasy bardzo zgrubnej wg PN-EN 22768-1	

5 OCENA ZGODNOŚCI

5.1 Obowiązujący system oceny zgodności

Na podstawie § 5 rozporządzenia, Instytut Badawczy Dróg i Mostów wskazuje dla wyżej wymienionego wyrobu budowlanego obowiązujący **system 1 oceny zgodności**.

W **systemie 1 oceny zgodności** producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną po certyfikacji zgodności wyrobu przez akredytowaną jednostkę certyfikującą na podstawie:

- a) zadania producenta:
 - zakładowej kontroli produkcji,
 - uzupełniających badań próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez producenta zgodnie z ustalonym planem badania;
- b) zadania akredytowanej jednostki:
 - wstępnego badania typu,
 - wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji,
 - ciągłego nadzoru, oceny i akceptacji zakładowej kontroli produkcji.

5.2 Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu, dokonywane przed wprowadzeniem wyrobu budowlanego do obrotu, potwierdza wymagane właściwości użytkowe i techniczne.

Wstępne badanie typu obejmuje sprawdzenie :

- a) właściwości próbek wyciętych z elementów lica i tarczy luster zgodnie z tablicą 2, lp. 1 i lp. 2: wytrzymałości na rozciąganie, uderności Charpy'ego (dla próbek z karbem), temp. mięknięcia wg Vicata, (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwo użytkowania),
- b) współczynnika odbicia światła zgodnie z tablicą 2, lp. 3 (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwo użytkowania),

- c) wymiarów podstawowych lica luster i tarczy luster zgodnie z tablicą 2, lp. 4 i lp. 5 (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwo użytkowania).

Badania, które w procedurze aprobowej były podstawą do ustalenia właściwości użytkowych i technicznych stanowią wstępne badanie typu w ocenie zgodności (pod warunkiem ich uznania przez jednostkę certyfikującą).

Wstępne badanie typu należy wykonać ponownie w sytuacji, gdy można poddać w wątpliwość wyniki uprzednio wykonanych badań, w szczególności, gdy dokonano: zmian konstrukcyjnych wyrobów, zmiany surowców lub elementów składowych, istotnych zmian w technologii produkcji lub zmiany warunków wytwarzania (np.: wymiana linii technologicznej, przeniesienie zakładu produkcyjnego, itp.).

5.3 Zakładowa kontrola produkcji.

Wyrób budowlany, objęty niniejszą Aprobata Techniczną, powinien być produkowany zgodnie z systemem zakładowej kontroli produkcji.

Producent powinien ustanowić, udokumentować, wdrożyć i utrzymywać system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia, że wyrób wprowadzany do obrotu jest zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej i deklarowanymi wartościami.

System zakładowej kontroli produkcji powinien obejmować:

- a) procedury, instrukcje oraz specyfikacje techniczne i normy,
- b) opis techniczny wyrobu,
- c) regularne kontrole i badania surowców i materiałów,
- d) regularne kontrole i badania gotowego wyrobu,
- e) ocenę jakości gotowego wyrobu na podstawie wyników kontroli i badań.

Regularna kontrola i badania surowców i materiałów oraz gotowego wyrobu powinny być dokumentowane poprzez zapisy w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji. Producent powinien prowadzić wykaz tej dokumentacji w tym stosowanych formularzy i prowadzonych zapisów. Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna być aktualizowana w przypadku wystąpienia zmian w wyrobie, procesie produkcji lub w systemie zakładowej kontroli produkcji.

W procedurach lub w instrukcjach powinien zostać udokumentowany sposób:

- a) nadzoru nad dokumentami i zapisami,
- b) kontroli i potwierdzania zgodności surowców i materiałów z ustalonymi wymaganiami,
- c) nadzoru nad procesem produkcyjnym oraz prowadzenia kontroli i badań w trakcie wytwarzania i gotowego wyrobu,
- d) nadzoru nad urządzeniami i maszynami produkcyjnymi,
- e) nadzoru nad wyposażeniem do kontroli i badań wyrobu z zachowaniem spójności pomiarowej,
- f) prowadzenia oceny zgodności wyrobu z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej,
- g) postępowania z wyrobem niezgodnym,
- h) postępowania ze zgłoszonymi reklamacjami dotyczącymi jakości gotowego wyrobu lub surowców i materiałów,
- i) prowadzenia działań korygujących i zapobiegawczych,
- j) przeprowadzania audytów wewnętrznych i przeglądów zarządzania,
- k) szkolenia personelu.

System zarządzania jakością stosowany według wymagań PN-EN ISO 9001:2009 i PN-EN ISO 9001:2009/AC:2009 może być uznany za system zakładowej kontroli produkcji, jeżeli są również spełnione wymagania niniejszej Aprobaty Technicznej.

5.4 Badania gotowych wyrobów

5.4.1 Program badań

Program badań gotowych wyrobów obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania uzupełniające.

5.4.2 Badania bieżące

Badania bieżące gotowych wyrobów obejmują sprawdzenie:

- wymiarów podstawowych luster zgodnie z tablicą 2, lp. 4 i lp. 5

5.4.3 Badania uzupełniające

Badania uzupełniające obejmują sprawdzenie:

- a) parametrów próbek wyciętych z elementów lica luster i tarczy luster zgodnie z tablicą 2, lp. 1 i lp. 2: wytrzymałości na rozciąganie, udarności Charpy'ego (dla próbek z karbem), temp. mięknięcia wg Vicata;
- b) współczynnika odbicia światła zgodnie z tablicą 2, lp. 3 (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwo użytkowania),

5.5 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać zgodnie z ustaleniami dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

5.6 Częstotliwość badań

- a) Badania bieżące powinny być wykonywane dla każdej partii wyrobu zgodnie z planem badań ustalonym w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, lecz nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobu. Wielkość partii wyrobu powinna zostać określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.
- b) Badania uzupełniające powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 2 lata.

5.7 Ocena wyników badań

Wyrób należy uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6 KLASYFIKACJA WYNIKAJĄCA Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW I POLSKICH NORM

6.1 Polska Klasyfikacja Wyrobów i Usług (PKWiU): 22.29.29.0

6.2 Polska Scalona Nomenklatura Towarowa Handlu Zagranicznego (PCN): 39 26 90 91

7 WYTYCZNE DOTYCZĄCE TECHNOLOGII WYTWARZANIA, PAKOWANIA, TRANSPORTU I SKŁADOWANIA ORAZ SZCZEGÓŁOWY SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU BUDOWLANEGO

7.1 Wytyczne dotyczące pakowania, transportu i składowania

Lustra drogowe owijane są folią ochronną i pakowane w pudła kartonowe.

Lustra drogowe należy transportować i przechowywać z zachowaniem ostrożności, aby nie narazić ich na uszkodzenie.

7.2 Szczegółowy sposób znakowania wyrobu budowlanego

Wyrób należy oznakować znakiem budowlanym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041 ze zm.). Do wyrobu budowlanego oznakowanego znakiem budowlanym producent jest obowiązany dołączyć informację zawierającą:

- a) określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany;
- b) identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą: nazwę techniczną, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek, według specyfikacji technicznej;
- c) numer i rok wydania niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego;
- d) numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności;
- e) numer certyfikatu i nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego.

Informację należy dołączyć do wyrobu budowlanego w sposób umożliwiający zapoznanie się z nią przez stosującego ten wyrób.

8 WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU APROBACYJNYM, W TYM WYKAZ RAPORTÓW Z BADAŃ WYROBU BUDOWLANEGO

W postępowaniu aprobacyjnym wykorzystano:

8.1 Polskie Normy

- a) PN-EN 410:2011 Szkło w budownictwie - Określanie świetlnych i słonecznych właściwości oszklenia
- b) PN-EN 22768-1:1999 Tolerancje ogólne -Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji
- c) PN-EN ISO 179-1:2010 Tworzywa sztuczne. Oznaczanie udarności metodą Charpy'ego - Część 1: Nieinstrumentalne badanie udarności
- d) PN-EN ISO 306:2006 Tworzywa sztuczne - Tworzywa termoplastyczne - Oznaczanie temperatury mięknięcia według Vicata (VST)
- e) PN-EN ISO 527-1:2012 Tworzywa sztuczne - Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu - Zasady ogólne
- f) PN-EN ISO 9001:2009 Systemy zarządzania jakością - Wymagania

- g) PN-EN ISO 9001:2009/AC:2009 Systemy zarządzania jakością - Wymagania

8.2 Procedury badawcze

Procedura Badawcza IBDiM Nr IBDiM-PS/TO-1/1 Sprawdzanie wymiarów liniowych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego

8.3 Raporty z badań wyrobu budowlanego i inne dokumenty

- a) Sprawozdanie z badań nr 46/2013/1/A10 pn. „Sprawozdanie z oznaczania właściwości mechanicznych podczas rozciągania” dot. próbek wyciętych z elementów lica luster z polimetakrylanu metylu (PMMA), wykonanych w Centrum Jakości Zakładów Tworzyw Sztucznych „Gamrat” S.A. w Jaśle
- b) Sprawozdanie z badań nr 46/2013/1/N25 pn. „Sprawozdanie z oznaczania udarności metodą Charpy’ego” dot. próbek wyciętych z elementów lica luster z polimetakrylanu metylu (PMMA), wykonanych w Centrum Jakości Zakładów Tworzyw Sztucznych „Gamrat” S.A. w Jaśle
- c) Sprawozdanie z badań nr 46/2013/1/A04 pn. „Sprawozdanie z oznaczania temperatury mięknięcia wg Vicata” dot. próbek wyciętych z elementów lica luster z polimetakrylanu metylu (PMMA), wykonanych w Centrum Jakości Zakładów Tworzyw Sztucznych „Gamrat” S.A. w Jaśle
- d) Sprawozdanie z badań nr 46/2013/2/A10 pn. „Sprawozdanie z oznaczania właściwości mechanicznych podczas rozciągania” dot. próbek wyciętych z elementów tarczy luster z polistyrenu (HIPS), wykonanych w Centrum Jakości Zakładów Tworzyw Sztucznych „Gamrat” S.A. w Jaśle
- e) Sprawozdanie z badań nr 46/2013/2/N25 pn. „Sprawozdanie z oznaczania udarności metodą Charpy’ego” dot. próbek wyciętych z elementów tarczy luster z polistyrenu (HIPS), wykonanych w Centrum Jakości Zakładów Tworzyw Sztucznych „Gamrat” S.A. w Jaśle
- f) Sprawozdanie z badań nr 46/2013/2/A04 pn. „Sprawozdanie z oznaczania temperatury mięknięcia wg Vicata” dot. próbek wyciętych z elementów tarczy luster z polistyrenu (HIPS), wykonanych w Centrum Jakości Zakładów Tworzyw Sztucznych „Gamrat” S.A. w Jaśle
- g) Załącznik 4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.)

9 POUCZENIE

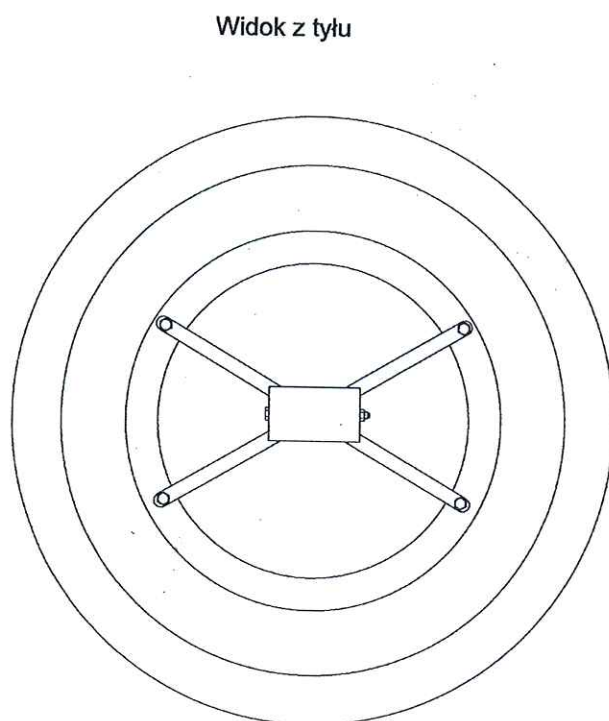
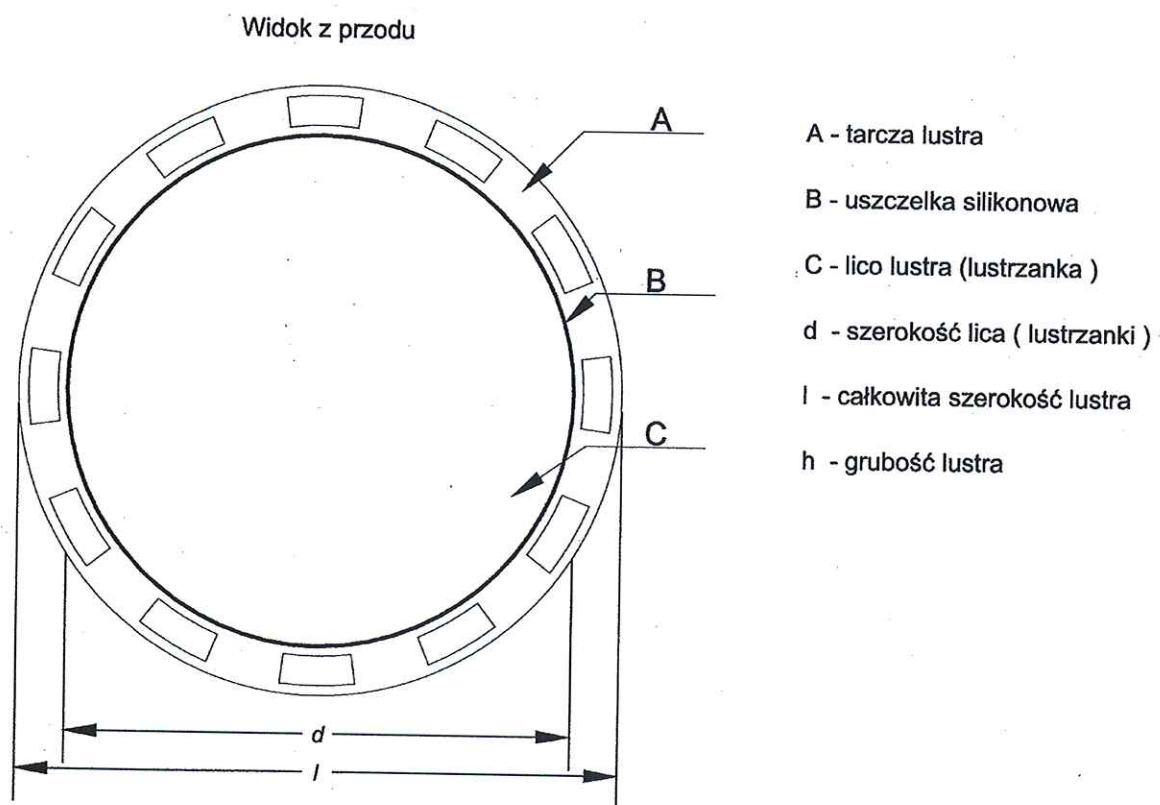
- 9.1 Aprobata Techniczna nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego przed wprowadzeniem do obrotu.
- 9.2 Niniejsza Aprobata Techniczna IBDiM może być uchylona z inicjatywy własnej jednostki aprobującej lub na wniosek Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, po przeprowadzeniu postępowania wyjaśniającego z udziałem wnioskodawcy.
- 9.3 Niniejsza Aprobata Techniczna IBDiM nie narusza uprawnień wynikających z ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2003 r. Nr 119, poz. 1117, ze zm.).
- 9.4 Od niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM nie służy odwołanie.

Załączniki: 1

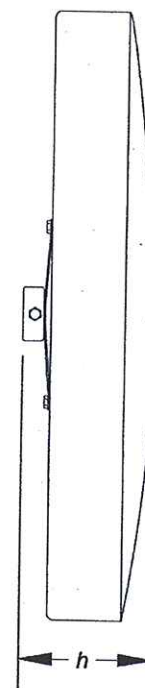
Otrzymują:

1. **VB TRAFFIC sp. z o.o.** z siedzibą: **ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec**,
tel.: (17) 581 20 57, fax: (17) 774 56 99 - 2 egz.
2. **a/a Dział Normalizacji Instytutu Badawczego Dróg i Mostów, ul. Jagiellońska 80, 03-301 Warszawa**, tel.: 22 614 56 59, 22 39 00 414, fax: 22 675 41 27 - 1 egz.

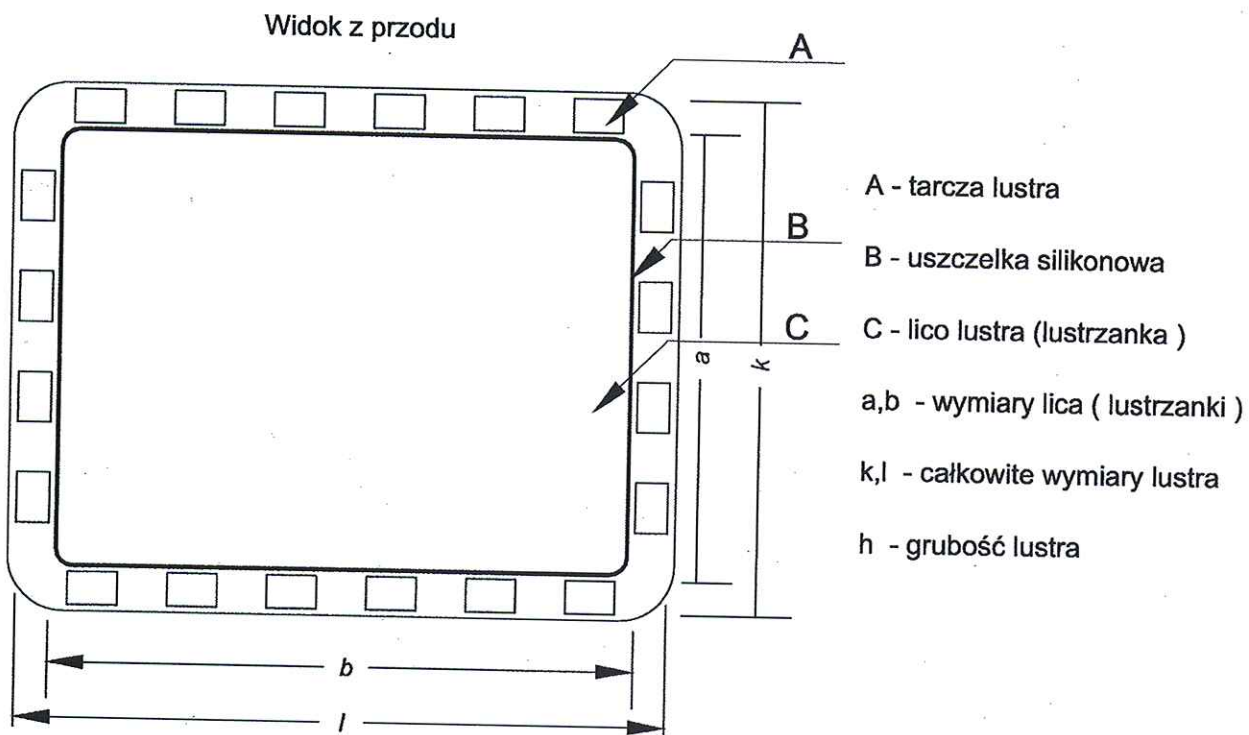
ZAŁĄCZNIK



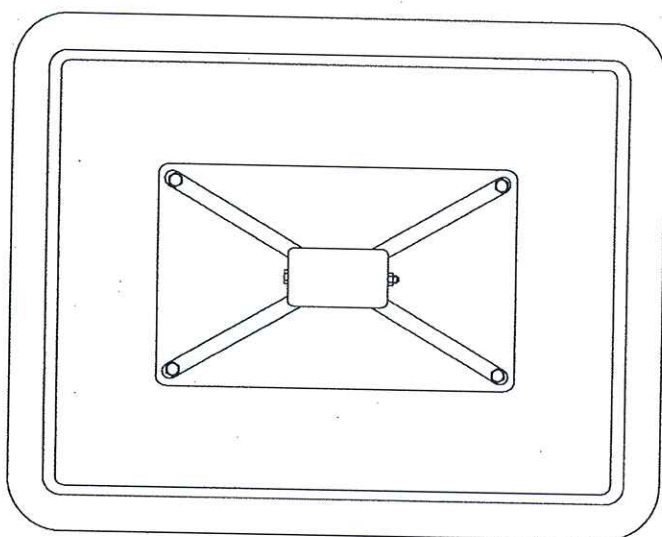
Widok z boku



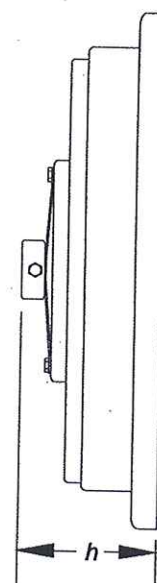
Rysunek Z-1 - Lustro drogowe VB CRM – U-18a



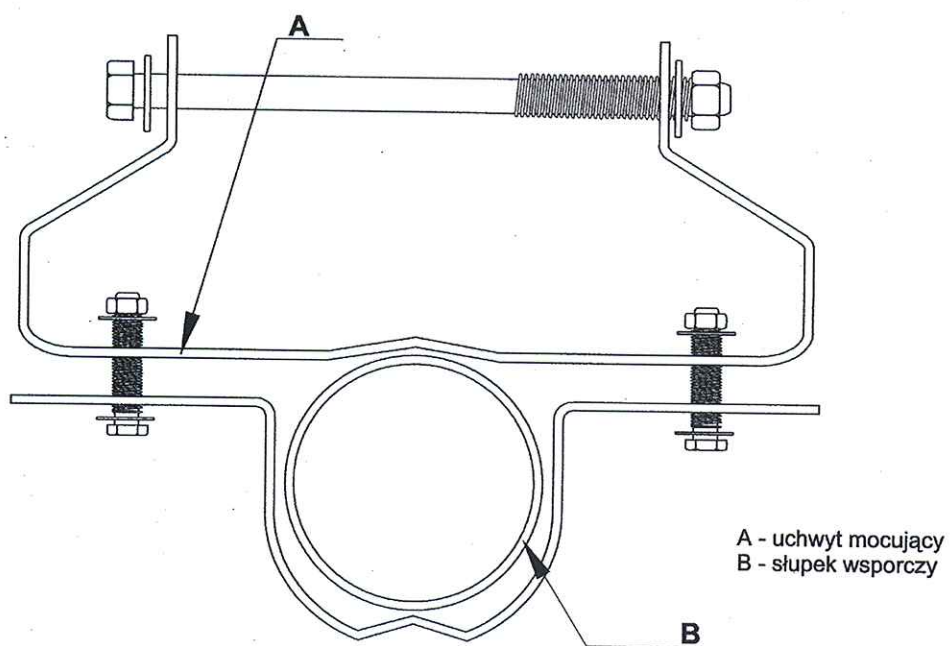
Widok z tyłu



Widok z boku



Rysunek Z-2 - Lustro drogowe VB RRM – U-18b



MOCOWANIE

Rysunek Z-3 - Uchwyt montażowy (mocowanie) luster