



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2018/0493 wydanie 1

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

GALECO Sp. z o.o.
ul. Uśmiechu 1, 32-083 Balice

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0493 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższego wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

Zestaw elementów GALECO NOVA z PVC-U do wykonywania dachowej podsufitki okapowej

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

28 maja 2023 r.



DYREKTOR
z up.
Zastępcą Dyrektora
ds. Oceny Technicznej
i Harmonizacji Europejskiej

mgr inż. Anna Panek

Warszawa, 28 maja 2018 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2018/0493 wydanie 1 zawiera 16 stron, w tym 2 Załączniki. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0493 wydanie 1 dotyczy wyrobów objętych Aprobata Techniczną ITB AT-15-9351/2014.

Instytut Techniki Budowlanej

ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej jest zestaw elementów GALECO NOVA (oznaczenie typu wyrobu) z nieplastyfikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U), do wykonywania dachowej podsufitki okapowej, produkowany w Polsce, przez GALECO Sp. z o.o., ul. Uśmiechu 1, 32-083 Balice.

W skład zestawu objętego niniejszą Krajową Oceną Techniczną wchodzi następujące elementy:

- listwa podsufitki bez perforacji, wg rys. B1,
- listwa podsufitki z perforacją, wg rys. B2,
- listwa łącząca narożnikowa zewnętrzna, wg rys. B3,
- listwa wykończeniowa J, wg rys. B4,
- listwa łącząca H, wg rys. B5.

Elementy zestawu GALECO NOVA są wykonane z mieszanki poli(chlorku winylu) PVC z dodatkami, metodą wytłaczania kształowników tworzywowych barwionych w masie, w kolorach: białym, beżowym, grafitowym lub ciemny brąz. Powierzchnia zewnętrzna listew koloru białego jest laminowana folią wykończeniową z PVC o grubości 0,1 mm, w kolorze białym, a powierzchnia zewnętrzna listew koloru beżowego jest laminowana folią wykończeniową z PVC o grubości 0,1 mm, w kolorze złoty dąb lub orzech.

W elementach zestawu GALECO NOVA są wykonane podłużne otwory na łączniki mechaniczne, pozwalające na zamontowanie podsufitki w sposób umożliwiający ruchy termiczne w wyniku zmian temperatury w czasie eksploatacji.

Do produkcji elementów zestawu GALECO NOVA powinna być stosowana mieszanka poli(chlorku winylu) (PVC) z dodatkami i środkami pomocniczymi, ułatwiającymi przetwórstwo w technologii wytłaczania kształowników tworzywowych, o gęstości nasypowej, określonej wg normy PN-EN ISO 60:2011, wynoszącej $0,60 \pm 0,69 \text{ kg/m}^3$.

Cechy identyfikacyjne elementów GALECO NOVA podano w Załączniku A.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Zestaw elementów GALECO NOVA jest przeznaczony do wykonywania zewnętrznych podsufitek dachowych, okapowych, w budynkach eksploatowanych i nowowznoszonych, w zakresie wynikającym z właściwości użytkowych określonych w p. 3.

Elementy zestawu GALECO NOVA nie powinny być stosowane w miejscach narażonych na bezpośrednie oddziaływanie promieniowania słonecznego. Listwa podsufitki z perforacją nie powinna być stosowana w miejscach narażonych na uderzenie ciałem twardym.

Elementy zestawu GALECO NOVA bez podkładu lub na podkładach niepalnych, klasy reakcji na ogień co najmniej A2-s3,d0 wg normy PN-EN 13501-1+A1:2015, zostały sklasyfikowane w klasie E reakcji na ogień według normy PN-EN 13501-1+A1:2015 oraz jako samogasnące na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422, z późniejszymi zmianami).

Podsufitki wykonane z elementów GALECO NOVA zostały sklasyfikowane w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia przez dachy przy działaniu ognia od strony okapu jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO), pod warunkiem stosowania na podkładach niepalnych, klasy reakcji na ogień co najmniej A2-s3,d0 wg normy PN-EN 13501-1+A1:2015.

Elementy GALECO NOVA powinny być mocowane do podłoża w sposób umożliwiający ruchy termiczne elementów podsufitki w wyniku zmian temperatury w czasie eksploatacji, za pośrednictwem listew drewnianych lub kształtowników stalowych oraz stalowych łączników mechanicznych (wkrętów, gwoździ, zszywek, itp.) zabezpieczonych przez korozję.

Zestaw objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinien być stosowany zgodnie z projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu z uwzględnieniem:

- polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych, w szczególności rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422, z późniejszymi zmianami),
- instrukcji montażu, opracowanej przez producenta i dostarczanej odbiorcom z każdą partią wyrobów,
- postanowień niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

Właściwości użytkowe podsufitki wykonanej z zestawu elementów GALECO NOVA podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	$\geq 38,0$	PN-EN ISO 527-1:2012 PN-EN ISO 527-2:2012 próbka typu 1B V = 50 mm/min
2	Moduł sprężystości przy rozciąganiu, MPa	≥ 2000	
3	Skurcz po 24 h w temp. +70 °C, %	$\leq 0,5$	p. 3.2.1
4	Odporność na uderzenie ciałem twardym listwy podsufitki bez perforacji, w temp. +23 °C, przy energii uderzenia 9 J	brak uszkodzeń, mogą wystąpić wgniecenia powierzchni licowej	PN-EN 13245-1:2010
5	Odporność na uderzenie ciałem twardym listwy podsufitki bez perforacji, w temp. -20 °C, przy energii uderzenia 7 J	brak uszkodzeń, mogą wystąpić wgniecenia powierzchni licowej	PN-EN 13245-1:2010
6	Udarność metodą Charpy'ego, kJ/m ²	≥ 9	PN-EN 179-1:2010 metoda 2eC z pojedynczym karbem
7	Odporność na przyspieszone starzenie przy energii napromieniowania 2000 MJ/m ² , oceniona:		PN-EN ISO 4892-2:2013 Metoda A
	- zmianą barwy	zmiana barwy, nie większa niż 3 stopień skali szarej	PN-EN 20105-A02:1996
	- spadkiem udarności, %	≤ 40	PN-EN 179-1:2010 metoda 2eC z pojedynczym karbem

c.d. tablicy 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
8	Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień	E ¹⁾	PN-EN 13501-1+A1:2010
9	Klasyfikacja w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia przez dachy przy działaniu ognia od strony okapu	nierozprzestrzeniające ognia ²⁾	p. 3.2.2
¹⁾ klasyfikacja dotyczy elementów zestawu stosowanych bez podkładu lub na podkładach niepalnych, klasy reakcji na ogień co najmniej A2-s3,d0 wg normy PN-EN 13501-1+A1:2015, ²⁾ klasyfikacja dotyczy podsufitek dachowych stosowanych na podkładach niepalnych, klasy reakcji na ogień co najmniej A2-s3,d0 wg normy PN-EN 13501-1+A1:2015.			

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych przedstawiono w tablicy 1 oraz p. 3.2.1 i 3.2.2.

3.2.1. Skurcz po 24 h. Badanie skurczu wykonuje się na próbkach o długości 300 ± 2 mm. Na próbkach, wzdłuż linii równoległej do ich długości, oznacza się w sposób trwały dwie linie. Próbkę klimatyzuje się w temperaturze 23 ± 2 °C i wilgotności względnej 50 ± 5 % przez 24 h, a następnie przeprowadza się pomiar początkowy odległości pomiędzy oznaczonymi liniami za pomocą przyrządu pomiarowego umożliwiającego pomiar z dokładności do 0,01 mm. Próbkę poddaje się działaniu temperatury 70 ± 2 °C, w czasie 24 h, a następnie klimatyzuje się w temperaturze 23 ± 2 °C i wilgotności względnej 50 ± 5 % przez 2 h. Po zakończeniu klimatyzowania przeprowadza się ponowny pomiar odległości pomiędzy oznaczonymi na próbkach liniami.

Skurcz termiczny oblicza się wg wzoru:

$$\frac{l_1 - l_0}{l_0} \times 100, \%$$

gdzie:

l_1 – odległość między liniami po działaniu podwyższonej temperatury, mm,

l_0 – odległość początkowa między liniami, mm.

3.2.3. Stopień rozprzestrzeniania ognia przez dachy przy działaniu ognia od strony okapu.

Badanie polega na poddawaniu próbek działaniu ognia od znormalizowanego źródła umieszczonego pod próbką. W czasie badania prowadzi się pomiary temperatury, określa zasięg spalania próbki, a także występowanie płonących kropli lub odpadów stałych oraz spalanie na wewnętrznej powierzchni dachu.

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Elementy wchodzące w skład zestawu objętego niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane sposobem zapewniający niezmienność jego właściwości technicznych.

Sposób znakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania

właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2018/0493 wydanie 1),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966) ma zastosowanie system 3 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie typu wyrobu, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez Producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur,

włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (wg p. 5.4), prowadzone przez Producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania kontrolne

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

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

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) kształtu i wymiarów,
- b) prostoliniowości,
- c) skurczu po 24 h w temperaturze +70 °C.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) temperatury mięknięcia wg Vicata,
- b) wytrzymałość na rozciąganie,
- c) modułu sprężystości przy rozciąganiu,
- d) odporności na uderzenie ciałem twardym,
- e) stopnia rozprzestrzeniania ognia przez dachy przy działaniu ognia od strony okapu.

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0493 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk zestawu elementów GALECO NOVA z PVC-U, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0493 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. wraz z późniejszymi zmianami (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1570) zestaw, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, może być wprowadzony do obrotu lub udostępniany na rynku krajowym, jeżeli Producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2018/0493 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0493 wydanie 1 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1410, z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

6.4. ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.5. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia Producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

6.6. Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

- 1) Raport z badań nr LZM00-00709/18/Z00NZM. Zestaw elementów z nieplastifikowanego polichlorku winylu do wykonywania dachowej podsufitki okapowej „Galeco Decor”, Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa
- 2) Klasyfikacja nr 0929.1/18/Z00NZP w zakresie reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1:2010. Podsufitka okapowa Galeco, Zakład Badań Ogniwych ITB, Warszawa
- 3) Klasyfikacja nr 0929.2/18/Z00NZP w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez dachy, działanie ognia od strony okapu. Zestaw elementów do wykonywania podsufitki Galeco, Zakład Badań Ogniwych ITB, Warszawa
- 4) Raport z badań nr LZP01-0929/18/Z00NZP. Perforowany profil podsufitki okapowej GALECO, Laboratorium Badań Ogniwych ITB, Warszawa
- 5) Raport z badań nr LZP02-0929/18/Z00NZP. Perforowany profil podsufitki okapowej GALECO, Laboratorium Badań Ogniwych ITB, Warszawa
- 6) Opinia specjalistyczna nr NK-03235R:03/IK/14 dot. oceny raportów z badań zestawu elementów z PVC-U do wykonywania dachowej podsufitki okapowej GALECO DECOR, Zakład Konstrukcji i Elementów Budowlanych ITB Warszawa

- 7) Raport z badań odporności na uderzenie ciałem twardym, skurczu termicznego, temp. mięknięcia wg Vicata, wytrzymałości na rozciąganie, modułu sprężystości przy rozciąganiu, z dnia 07.03.2014, Pro-Lab Sp. z o. o., ul. Toruńska 222, 87-800 Włocławek
- 8) Raport z badań odporności na uderzenie ciałem twardym, z dnia 08.05.2014, Pro-Lab Sp. z o. o., ul. Toruńska 222, 87-800 Włocławek
- 9) Raport z badań odporności na uderzenie ciałem twardym, z dnia 05.03.2014, Pro-Lab Sp. z o. o., ul. Toruńska 222, 87-800 Włocławek
- 10) Raport z badań udarności metodą Charpy'ego przed i po starzeniu, z dnia 04.07.2014, Pro-Lab Sp. z o. o., ul. Toruńska 222, 87-800 Włocławek
- 11) Raport z badań oceny zmiany barwy po starzeniu, z dnia 24.02.2014, Pro-Lab Sp. z o. o., ul. Toruńska 222, 87-800 Włocławek
- 12) Protokół nr PP-LISTWAH 03/2014, Laboratorium GALECO Sp. z o.o., Balice 2014
- 13) Protokół nr PP-PERFO 02/2014, Laboratorium GALECO Sp. z o.o., Balice 2014
- 14) Protokół nr PPSID-PELNA 03/2014, Laboratorium GALECO Sp. z o.o., Balice 2014
- 15) Protokół nr PP-NAR0Z 01/2014, Laboratorium GALECO Sp. z o.o., Balice 2014
- 16) Protokół nr PP-LISTWJ 01/2014, Laboratorium GALECO Sp. z o.o., Balice 2014

7.2. Normy i dokumenty związane

- PN-EN 13245-1:2010 *Tworzywa sztuczne. Profile z nieplastifikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do stosowania w budownictwie. Część 1: Oznaczenie profili PVC-U*
- PN-EN 13501-1+A1:2010 *Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień*
- PN-EN 20105-A02:1996 *Tekstylia. Badania odporności wybarwień. Szara skala do oceny zmiany barwy*
- PN-EN ISO 60:2011 *Tworzywa sztuczne. Oznaczanie gęstości nasypowej tworzywa przechodzącego przez określony lejek*
- PN-EN ISO 179-1:2010 *Tworzywa sztuczne. Oznaczanie udarności metodą Charpy'ego. Część 1: Nieinstrumentalne badanie udarności*
- PN-EN ISO 306:2014 *Tworzywa sztuczne. Tworzywa termoplastyczne. Oznaczanie temperatury mięknięcia metodą Vicata (VST)*
- PN-EN ISO 527-1:2012 *Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu. Część 1: Zasady ogólne*
- PN-EN ISO 527-2:2012 *Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu. Część 2: Warunki badań tworzyw sztucznych przeznaczonych do prasowania, wtrysku i wytłaczania*
- PN-EN ISO 4892-2:2013 *Tworzywa sztuczne. Metody ekspozycji na laboratoryjne źródła światła. Część 2. Lampy ksenonowe łukowe*
- AT-15-9351/2014 *Zestaw elementów z PVC-U do wykonywania dachowej podsufitki okapowej GALECO DECOR*

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik A.	Cechy identyfikacyjne elementów zestawu GALECO NOVA	11
Załącznik B.	Kształt i wymiary elementów zestawu GALECO NOVA	12

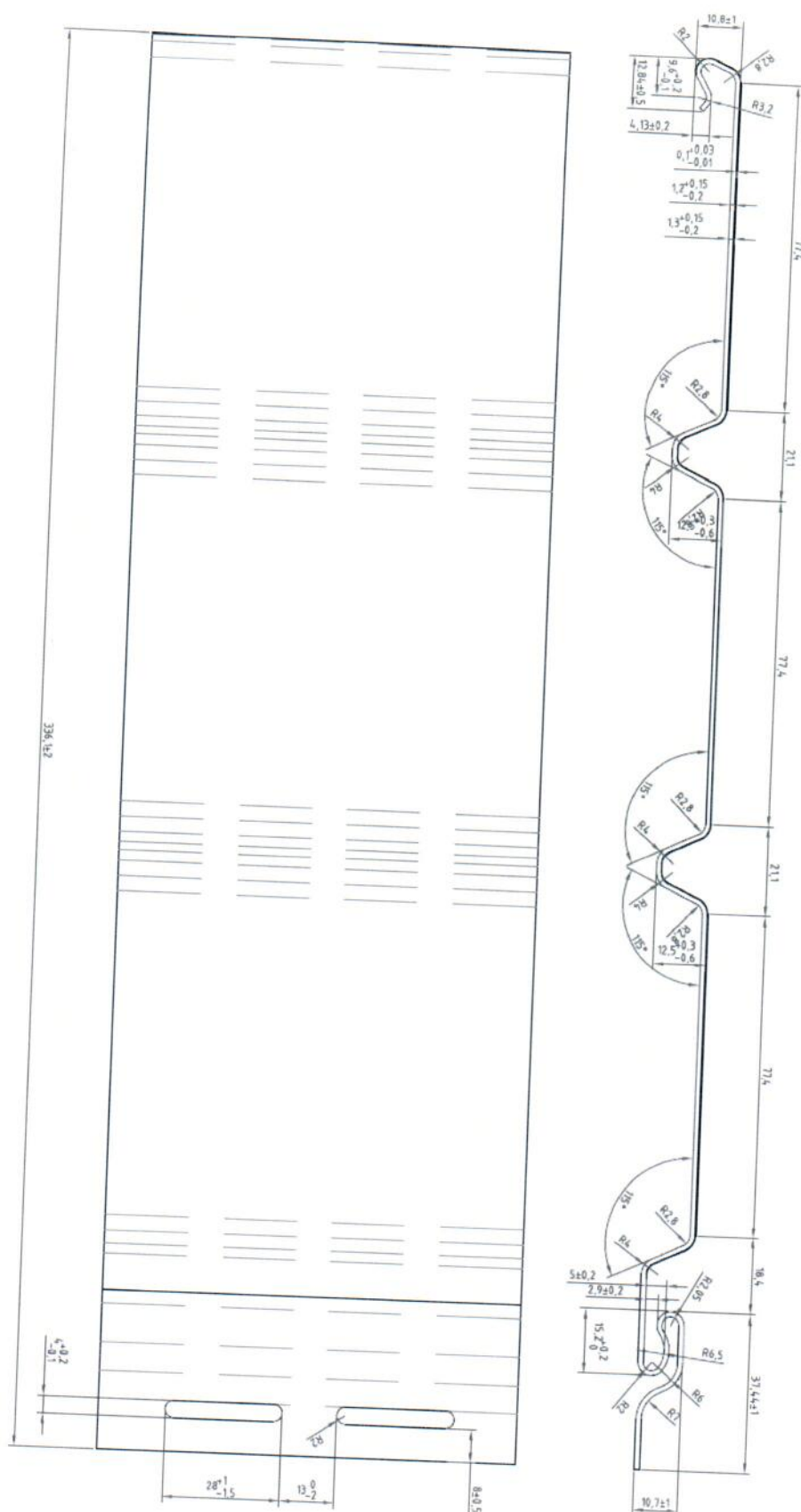
Załącznik A.

Tablica A1. Cechy identyfikacyjne elementów zestawu GALECO NOVA

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wymiary i tolerancje wymiarów	wg Załącznika B ¹⁾	pomiar przy użyciu uniwersalnych narzędzi pomiarowych zapewniających uzyskanie odpowiedniej dokładności pomiaru
2	Prostoliniowość krawędzi, mm/m	≤ 1	
3	Temperatura mięknięcia wg Vicata, °C	≥ 75	PN-EN ISO 306:2014 Metoda B50

¹⁾ odchyłki wymiarów nietolerowanych wynoszą ± 1 mm

Załącznik B.

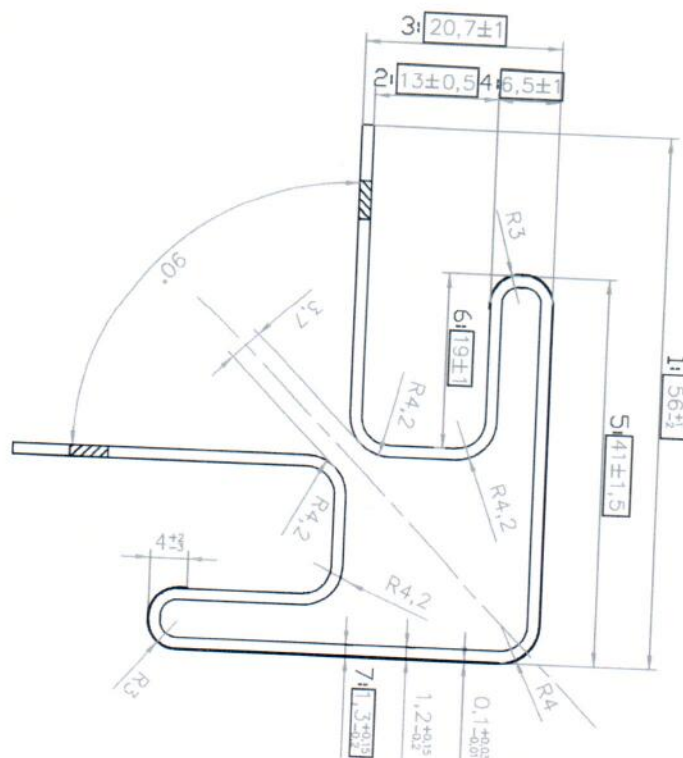
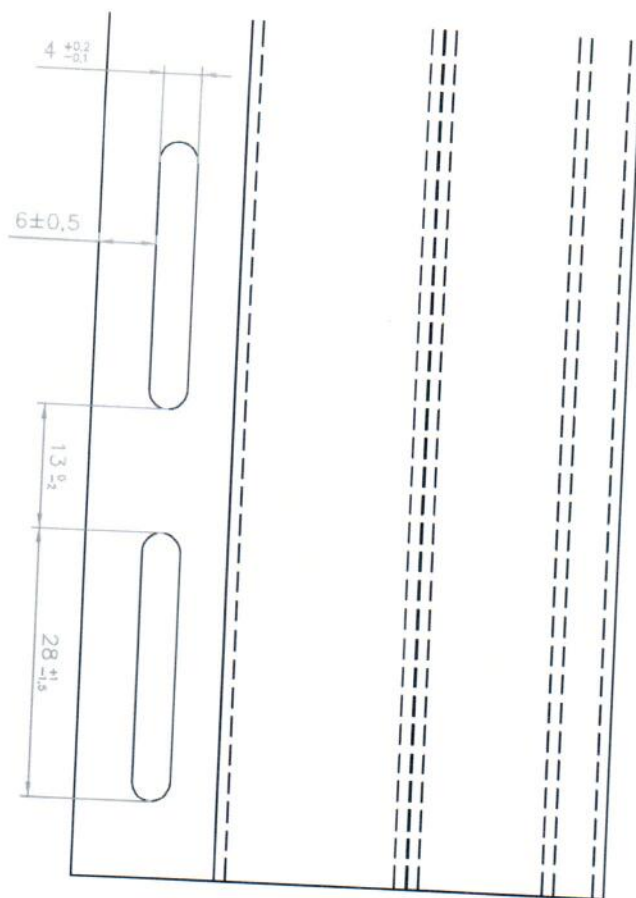


Długość: 4000 (+15/-2) mm

Rys. B1. Elementy zestawu GALECO NOVA z PVC-U – listwa podsufitki bez perforacji

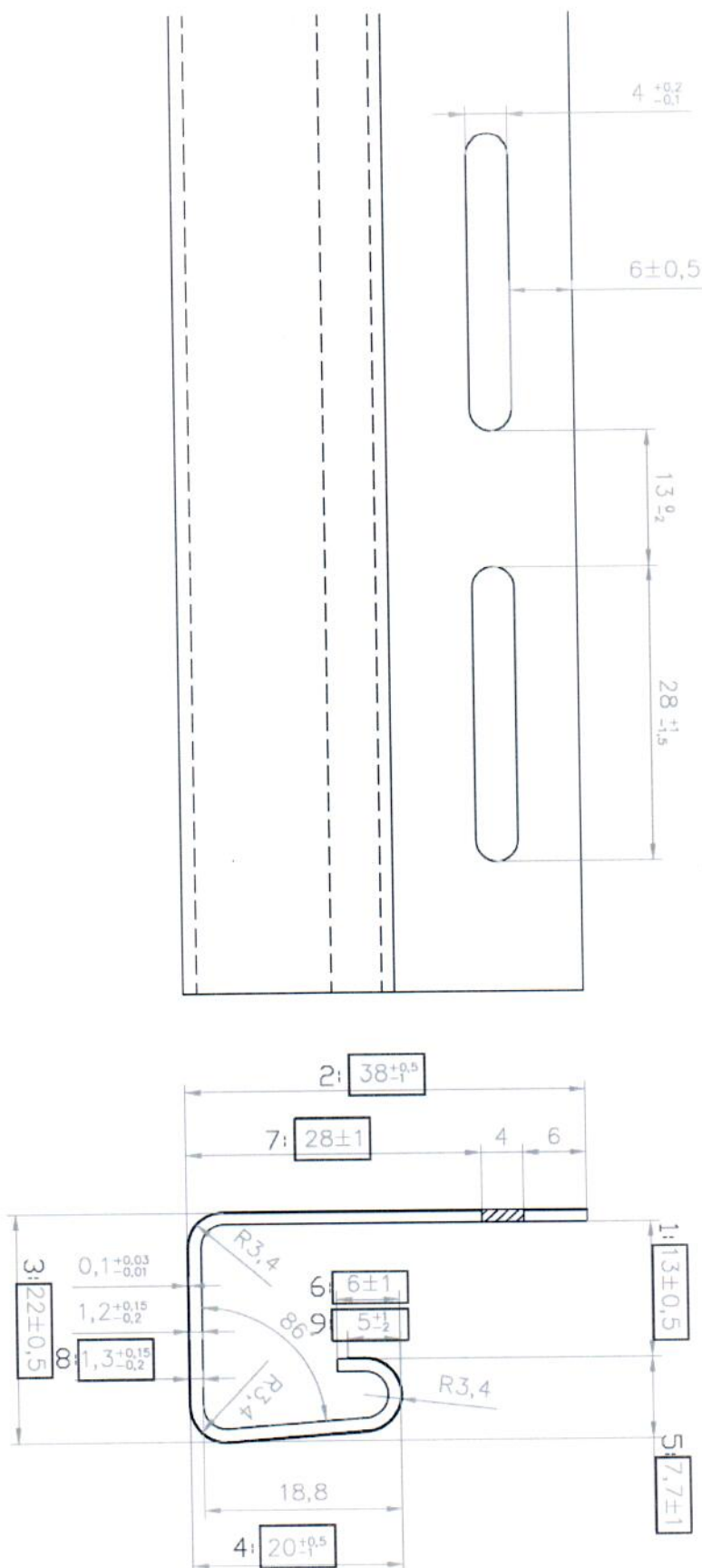
Długość: 4000 (+15/-2) mm

Rys. B2. Elementy zestawu GALECO NOVA z PVC-U – listwa podsufitki z perforacją



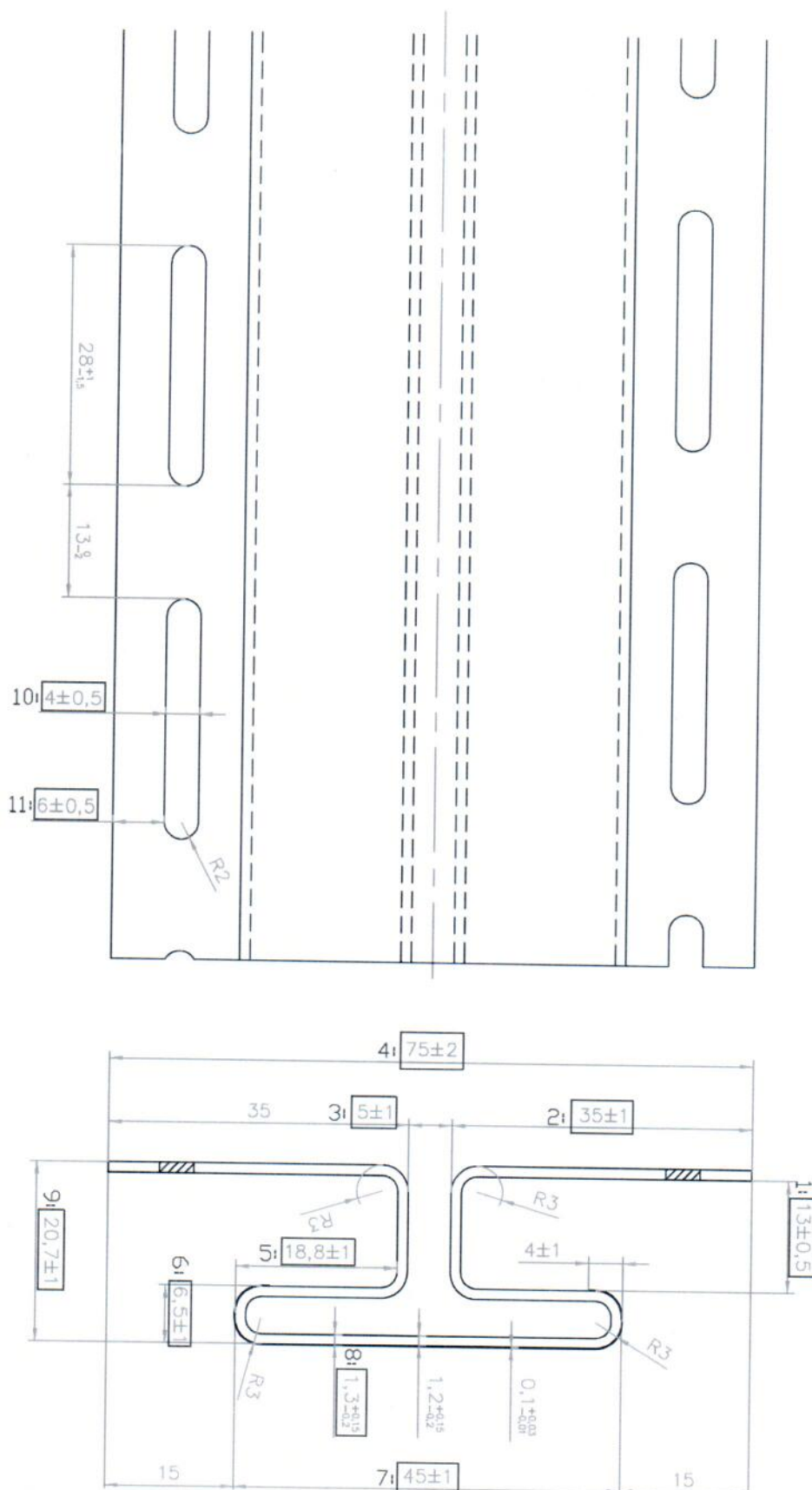
Długość: 4000 (+15/-2) mm

Rys. B3. Elementy zestawu GALECO NOVA z PVC-U – listwa łącząca narożnikowa zewnętrzna



Długość: 4000 (+15/-2) mm

Rys. B4. Elementy zestawu GALECO NOVA z PVC-U – listwa wykończeniowa J



Długość: 4000 (+15/-2) mm

Rys. B5. Elementy zestawu GALECO NOVA z PVC-U – listwa łącząca H