



Warszawa, 18 kwietnia 2024 r.

**KRAJOWA OCENA TECHNICZNA**

**Nr IBDiM-KOT-2019/0304 wydanie 3**

Na podstawie art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213), po przeprowadzeniu postępowania zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1968), na wniosek:

z siedzibą: **VAN BERDE – Zubiel, Pogoda sp. k.**  
**Tuszów Narodowy 397**  
**39-332 Tuszów Narodowy**

**Instytut Badawczy Dróg i Mostów**

stwierdza pozytywną ocenę właściwości użytkowych wyrobu budowlanego:

**Progi zwalniające i podrzutowe**

o nazwie handlowej: **Progi zwalniające i podrzutowe**

do zamierzonego zastosowania w budownictwie komunikacyjnym w zakresie podanym w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej IBDiM.



Instytut Badawczy Dróg i Mostów  
Zastępca Dyrektora  
*A. J. Prokurator*  
**Aleksandra Skarupska**  
DYREKTOR

Instytutu Badawczego Dróg i Mostów

Data wydania Krajowej Oceny Technicznej: **18 kwietnia 2019 r.**  
Data utraty ważności Krajowej Oceny Technicznej: **18 kwietnia 2029 r.**

## 1. OPIS TECHNICZNY WYROBU BUDOWLANEGO

### 1.1 Nazwa techniczna i nazwa handlowa

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej są wyroby budowlane o nazwie technicznej: **Progi zwalniające i podrzutowe** i nazwie handlowej: **Progi zwalniające i podrzutowe**, zwane dalej także: **Progami**.

### 1.2 Nazwa i adres producenta, a także nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony

Producentem wyrobu jest **VAN BERDE – Zubiel, Pogoda sp. k.**, z siedzibą: **Tuszów Narodowy 397, 39-332 Tuszów Narodowy**.

### 1.3 Miejsce produkcji wyrobu

Wyrób jest produkowany w: **VAN BERDE – Zubiel, Pogoda sp. k., Tuszów Narodowy 397, 39-332 Tuszów Narodowy**.

### 1.4 Typ/typy wyrobu i opis techniczny wyrobu

#### 1.4.1 Typy wyrobu

1. Progi zwalniające z mieszanki gumowej,
2. Progi podrzutowe z mieszanki gumowej,
3. Progi podrzutowe z mieszanki polichloroku winylu (PVC) i polietylenu (PE).

#### 1.4.2 Opis techniczny wyrobu oraz zastosowanych materiałów i surowców. Identyfikacja wyrobu

W ramach typów podanych punkcie 1.4.1 są produkowane następujące progi:

##### 1. Progi zwalniające z mieszanki gumowej

1. Próg zwalniający PVB-7/98 - składa się z powtarzalnych elementów: podstawowego PVB-7/98 o wymiarach 980×500×70 mm oraz końcowego prawego/lewego PpVBz-7/98 o wymiarach 980×315×70 mm. Z elementów powtarzalnych można montować progi o wymaganej długości. Schematy elementów progu przedstawiono w załączniku na rysunkach Z-1 i Z-2.
2. Próg zwalniający PVB-5/90 - składa się z powtarzalnych elementów: podstawowego PVB-5/90 o wymiarach 900×500×50 mm oraz końcowego prawego/lewego PVBz-5/90P o wymiarach 900×275×50 mm. Z elementów powtarzalnych można montować progi o wymaganej długości. Schematy elementów progu przedstawiono w załączniku na rysunkach Z-3 i Z-4.

Elementy progów zwalniających mają barwę czarną. Na powierzchni elementów progów są naklejone pasy z folii odblaskowej barwy białej lub żółtej o wymiarach 60×120 mm.

3. Próg zwalniający PwVB-6/90 (ISLE 4) - składa się z czterech powtarzalnych elementów PwVBn-6/90 o wymiarach 1000×900×60 mm. Elementy progu mogą być wykonywane w kolorze czarnym lub czerwonym. Schemat elementu podstawowego progu przedstawiono w załączniku na rysunku Z-5, a schemat zestawieniowy progu na rysunku Z-6.
4. Próg zwalniający PwVB-6/90 (ISLE 6) składa się z powtarzalnych elementów: podstawowego PwVBs-6/90 o wymiarach 1000×900×60mm oraz narożnego PwVBn-6/90 o wymiarach 1000×900×60 mm. Elementy progu mogą być wykonywane w kolorze czarnym lub czerwonym. Schematy elementów progu przedstawiono w załączniku na rysunkach Z-5 i Z-7, a schemat zestawieniowy progu na rysunku Z-8.

Oznakowanie (liniami) P-25 nie mieści się na powierzchni najazdowej progów PwVB-6/90 (ISLE 4) i PwVB-6/90 (ISLE 6), dlatego są one oznakowane na tej powierzchni trójkątami utworzonymi z naklejonych pasów z folii odblaskowej białej lub żółtej. Powierzchnia trójkątów jest porównywalna z powierzchnią oznakowania P-25.

## 2. Progi podrzutowe z mieszanki gumowej

1. Próg podrzutowy PpVB-5/35 - składa się z powtarzalnych elementów: podstawowego PpVB-5/35 o wymiarach 340×250×50 mm oraz końcowego PpVBz-5/35 o wymiarach 340×170×50 mm. Z elementów powtarzalnych można montować progi o wymaganej długości. Do montażu progu podrzutowego PpVB-5/35 można stosować opcjonalnie rurę stalową ocynkowaną, którą umieszcza się wzdłuż osi progu łącząc wszystkie elementy progu. Schematy elementów progu przedstawiono w załączniku na rysunkach Z-9 i Z-10.
2. Próg podrzutowy PpVB-7/40 - składa się z powtarzalnych elementów: podstawowego PpVB-7/40 o wymiarach 405×250×70 mm oraz końcowego PpVBz-7/40 o wymiarach 405×250×70 mm. Z elementów powtarzalnych można montować progi o wymaganej długości. Schematy elementów progu przedstawiono w załączniku na rysunkach Z-11 i Z-12.
3. Próg podrzutowy PpVB-5/42 - składa się z powtarzalnych elementów: podstawowego PpVB-5/42 o wymiarach 420×500×50 mm oraz końcowego lewego PpVBzL-5/42 i prawego PpVBzP-5/42 o wymiarach 420×230×50 mm. Z elementów powtarzalnych można montować progi o wymaganej długości. Schematy elementów progu przedstawiono w załączniku na rysunkach od Z-13 do Z-15.
4. Próg podrzutowy PpVB-3/60 - składa się z powtarzalnych elementów: podstawowego PpVB-3/60 o wymiarach 600×500×30 mm oraz końcowego prawego/lewego PpVBz-3/60 o wymiarach 600×250×30 mm. Z elementów powtarzalnych można montować progi o wymaganej długości. Schematy elementów progu przedstawiono w załączniku na rysunkach Z-16 i Z-17.
5. Próg podrzutowy PpVB-5/60 - składa się z powtarzalnych elementów: podstawowego PpVB-5/60 o wymiarach 600×500×50 mm oraz końcowego lewego PpVBzL-5/60 i prawego PpVBzP-5/60 o wymiarach 600×250×50 mm. Z elementów powtarzalnych można montować progi o wymaganej długości. Schemat elementów progu przedstawiono w załączniku na rysunkach od Z-18 do Z-20.

Elementy progów podrzutowych mają barwę czarną lub żółtą. Kompletny próg składa się z naprzemiennych elementów żółtych i czarnych. Na powierzchni elementów progów są naklejone pasy z folii odblaskowej barwy białej lub żółtej o wymiarach 60×120 mm.

## 3. Progi podrzutowe z mieszanki recyklingowej polichlorku winylu (PVC) i polietylenu (PE)

1. Próg podrzutowy PpVB-3/50 (SLOWLY 3) - składa się z powtarzalnych elementów: podstawowego PpVB-3/50 o wymiarach 500×500×30 mm oraz końcowego PpVBz-3/50 o wymiarach 500×250×30 mm. Z elementów powtarzalnych można montować progi o wymaganej długości. Schemat elementów progu przedstawiono w załączniku na rysunkach Z-21 i Z-22.
2. Próg podrzutowy PpVB-5/40 (SLOWLY 5) - składa się z powtarzalnych elementów: podstawowego PpVB-5/40 o wymiarach 500×400×50 mm oraz końcowego lewego PpVBzL-5/40 i prawego PpVBzP-5/40 o wymiarach 400×200×50 mm. Z elementów powtarzalnych można montować progi o wymaganej długości. Schemat elementów progu przedstawiono w załączniku na rysunkach od Z-23 do Z-25.
3. Próg podrzutowy PpVB-7/50 (SLOWLY 7) - składa się z powtarzalnych elementów: podstawowego PpVB-7/50 o wymiarach 500×500×72 mm oraz końcowego lewego

PpVBzL-7/50 i prawego PpVBzP-7/50 o wymiarach 500×250× 72 mm. Z elementów powtarzalnych można montować progi o wymaganej długości. Schemat elementów progu przedstawiono w załączniku na rysunkach od Z-26 do Z-28.

Elementy progów podrzutowych mają barwę czarną lub żółtą. Kompletny próg składa się z naprzemiennych elementów żółtych i czarnych. Na powierzchni elementów progów są naklejone pasy z folii odblaskowej barwy białej lub żółtej o wymiarach 60×120 mm.

Właściwości wyrobu budowlanego w odniesieniu do jego cech identyfikacyjnych zestawiono w tablicy 1.

**Tablica 1**

Lp.	Typ wyrobu	Cechy identyfikacyjne	Właściwości identyfikacyjne	Jedn.	Metody badań i obliczeń
1	2	3	4	5	6
<b>Gotowy wyrób</b>					
1	1. Próg zwalniający z mieszanki gumowej; 2. Próg podrzutowy z mieszanki gumowej; 3. Próg podrzutowy z PVC/ PE	Wymiary podstawowe elementów progu podrzutowego/zwalniającego: - długość elementu (z tolerancją ±2%), - szerokość elementu (z tolerancją ±2%), - wysokość elementu (z tolerancją ±4%)	wg Załącznika rysunki Z-1÷Z-28	mm	PN ISO 7976 - 1
<b>Materiały</b>					
2	1. Próg zwalniający z mieszanki gumowej; 2. Próg podrzutowy z mieszanki gumowej; 3. Próg podrzutowy z PVC/ PE	Złącza tworzywowe: - śruba stalowa ocynkowana o klasie wytrzymałości - podkładka poszerzona stalowa ocynkowana - tuleja rozporowa z tworzywa	≥ 5.6  HDPE	- - -	Sprawdzenie dokumentu potwierdzającego właściwość
3	1. Próg zwalniający z mieszanki gumowej; 2. Próg podrzutowy z mieszanki gumowej; 3. Próg podrzutowy z PVC/ PE	Taśma odblaskowa: - barwa - chromatyczność i współczynnik luminancji - współczynnik odblasku	biała lub żółta  CR1 lub CR2 RA1 lub RA2	- - cd·m <sup>-2</sup> ·lx <sup>-1</sup>	Sprawdzenie dokumentu potwierdzającego właściwość

### 1.5 Klasyfikacja wyrobu na podstawie przepisów o ruchu drogowym

**1.5.1 urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego:** progi zwalniające i progi podrzutowe 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 (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311, ze zm.).

## **2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU**

### **2.1 Zamierzone zastosowanie wyrobu**

Progi zwalniające i podrzutowe są urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego, stosowanymi w budownictwie komunikacyjnym w zakresie określonym w pkt 2.2, w przypadku konieczności ograniczenia prędkości pojazdów samochodowych w określonym miejscu lub na określonym odcinku drogi.

### **2.2 Zakres stosowania wyrobu**

**2.2.1 drogi publiczne** (w odniesieniu do progów zwalniających) z ograniczeniem do:

- a) dróg zbiorczych oznaczonych symbolem Z,
- b) dróg lokalnych oznaczonych symbolem L,
- c) dróg dojazdowych oznaczonych symbolem D,

w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518).

**2.2.2 drogi wewnętrzne** (w odniesieniu do progów zwalniających i progów podrzutowych) - bez ograniczeń

w rozumieniu przepisów ustawy z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 645, ze zm.).

### **2.3 Warunki stosowania wyrobu**

Wyrób budowlany należy stosować zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, zakresem i warunkami, które podano w Krajowej Ocenie Technicznej oraz:

- w przepisach techniczno-budowlanych właściwych dla poszczególnych rodzajów obiektów budowlanych w budownictwie komunikacyjnym;
- w przepisach o ruchu drogowym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 784).

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 2023 r. poz. 682, ze zm.).

### **2.4 Warunki użytkowania, montażu i konserwacji**

Progi powinny być okresowo czyszczone i konserwowane w celu zapewnienia ich odpowiedniej widoczności oraz estetyki.

Progi zwalniające i podrzutowe powinny być montowane zgodnie z instrukcją montażu producenta. Progi mocowane są do nawierzchni za pomocą złączy tworzywowych, tj. śrub stalowych ocynkowanych Ø10/110S10x3 z gwintem trapezowym niesymetrycznym o klasie wytrzymałości min. 5,6, tulei rozporowych z HDPE Ø14x95 mm lub zamiennie Ø14x100 mm i podkładek poszerzonych stalowych ocynkowanych Ø26,2mm. Łączniki do mocowania elementów składowych progów zwalniających i podrzutowych przedstawiono w załączniku na rysunku Z-29.

## **3 WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU BUDOWLANEGO I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY**

Właściwości użytkowe wyrobu budowlanego zestawiono w tablicy 2.

Tablica 2

Lp.	Oznaczenie typu wyrobu budowlanego	Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Właściwości użytkowe wyrażone w poziomach, klasach lub w sposób opisowy	Jedn.	Metody badań i obliczeń
1	2	3	4	5	6
1	1.Progi zwalniające z mieszanki gumowej;	- wytrzymałość na rozciąganie	$\geq 2,0$	MPa	PN-EN ISO 527:2012 Część-1 i 2
2		- twardość	$\geq 60$	° Sh	PN-EN ISO 868
3	2.Progi podrzutowe z mieszanki gumowej;	- chłonność wody	$\leq 2,0$	%	PN-EN ISO 62
4	3.Progi podrzutowe z mieszanki polichlorku winylu (PVC) i polietylenu (PE)	- wytrzymałość na rozciąganie	$\geq 2,0$	MPa	PN-EN ISO 527:2012 Część-1 i 2
5		- twardość	$\geq 80$	°Sh	PN-EN ISO 868:2005
6		- chłonność wody	$\leq 2,0$	%	PN-EN ISO 62:2008

#### 4 PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

##### 4.1 Wytyczne dotyczące pakowania

Elementy progów należy pakować w opakowania uzgodnione z odbiorcą.

Zalecany system pakowania:

- elementy środkowe progów - po 30÷80 sztuk, owinięte folią stretch i przewiązane taśmą do pakowania w dwóch miejscach z każdej strony
- elementy skrajne progów - po 50÷100 sztuk, owinięte folią stretch i przewiązane taśmą do pakowania w dwóch miejscach z każdej strony.

Do każdego opakowania zbiorczego dołączona jest informacja o produkcie.

Elementy progów należy przechowywać w zadaszonych magazynach, bez narażania na bezpośrednie nasłonecznienie słońcem.

##### 4.2 Wytyczne dotyczące transportu i składowania

Elementy progów należy transportować z zachowaniem ostrożności, aby nie narazić ich na uszkodzenie.

##### 4.3 Sposób znakowania wyrobu budowlanego

Wyrób należy oznakować znakiem budowlanym zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 873).

Przed oznakowaniem wyrobu znakiem budowlanym należy sporządzić krajową deklarację właściwości użytkowych wyrobu budowlanego według wzoru opublikowanego w załączniku nr 2

do ww. rozporządzenia oraz udostępnić ją w sposób opisany w rozporządzeniu.

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- 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,
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- nazwa jednostki certyfikującej, jeżeli uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

## **5 OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**

### **5.1 Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych**

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 873) dla wyrobu budowlanego objętego niniejszą Krajową Oceną Techniczną, ma zastosowanie **krajowy system 3 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych**.

Działania producenta związane z oceną i weryfikacją stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, a także zakres tej weryfikacji, są określone w § 4 ww. rozporządzenia.

### **5.2 Określenie typu wyrobu budowlanego**

Określenie typu wyrobu budowlanego obejmuje ocenę właściwości użytkowych w odniesieniu do zasadniczych charakterystyk i zamierzonego zastosowania tego wyrobu określonych w rozdziale 3 oraz właściwości identyfikacyjne wg pkt. 1.4.2 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

### **5.3 Zakładowa kontrola produkcji**

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

Producent powinien ustanowić, udokumentować, wdrożyć i utrzymywać system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, określonych w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej.

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna zawierać:

- a) strukturę organizacyjną,
- b) wymagania dla personelu (kwalifikacje, uprawnienia, odpowiedzialność za poszczególne elementy zakładowej kontroli produkcji, szkolenia),
- c) audyty wewnętrzne, prowadzenie działań korygujących i zapobiegawczych,
- d) nadzór nad dokumentacją i zapisami,
- e) plany kontroli i badania surowców, wymagania,
- f) plany kontroli i badania gotowego wyrobu,
- g) nadzór nad wyposażeniem produkcyjnym,

- h) nadzór nad wyposażeniem do kontroli i badań z zachowaniem spójności pomiarowej,
- i) nadzór nad procesem produkcyjnym, w tym prowadzone kontrole i badania międzyoperacyjne,
- j) opis prac podzlecanych i tryb ich nadzoru,
- k) postępowanie z wyrobem niezgodnym i reklamacjami,
- l) opis sposobu pakowania, transportu i składowania oraz sposób znakowania wyrobu,
- m) instrukcję montażu wyrobu,

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna być uzupełniona o dokumentację techniczną, specyfikacje techniczne (normy wyrobu, normy badawcze, europejskie lub krajowe oceny techniczne, itp.), przepisy prawa.

System zarządzania jakością stosowany wg wymagań PN-EN ISO 9001 może być uznany za system zakładowej kontroli produkcji, jeżeli są również spełnione wymagania niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

## 5.4 Badania kontrolne

### 5.4.1 Program i częstotliwość badań

Badania kontrolne powinny być wykonywane zgodnie z planem badań, ustalonym w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, jednak nie rzadziej niż podano w tablicy 3

**Tablica 3**

Lp.	Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość	Sprawdzenie wg
1	Wymiary podstawowe	Dla każdej partii wyrobów <sup>1)</sup>	pkt. 1.4.2
2	Materiały	Dla każdej partii wyrobów <sup>1)</sup>	pkt. 1.4.2
3	Wytrzymałość na rozciąganie	Raz na 2 lata	Tablica 2
4	Twardość	Raz na 2 lata	Tablica 2
5	Chłonność wody	Raz na 2 lata	Tablica 2

<sup>1)</sup> Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji

### 5.4.2 Pobieranie próbek do badań

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

## 5.5 Ocena wyników badań

Właściwości użytkowe i identyfikacyjne wyrobu budowlanego powinny być zgodne z odpowiednimi właściwościami użytkowymi i identyfikacyjnymi określonymi w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej IBDiM.

## 6 POUCZENIE

- 6.1 Krajowa Ocena Techniczna nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.
- 6.2 Krajową Ocenę Techniczną uchyla jednostka, która ją wydała, z własnej inicjatywy albo na wniosek Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, po przeprowadzeniu postępowania wyjaśniającego z udziałem wnioskodawcy, albo na wniosek producenta.
- 6.3 Krajowa Ocena Techniczna nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo



własności przemysłowej (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1170). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystającego z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

## **7 WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU**

### **7.1. Przepisy**

- a) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213);
- b) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682, ze zm.);
- c) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1968);
- d) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 873).

### **7.2 Polskie Normy**

- a) PN-EN ISO 62: 2008E Tworzywa sztuczne - Oznaczanie chłonności wody,
- b) PN-EN ISO 527-1:2020 Tworzywa sztuczne - Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu - Część 1: Zasady ogólne,
- c) PN-EN ISO 527-2: 2012 Tworzywa sztuczne - Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu - Część 2: Warunki badań tworzyw sztucznych przeznaczonych do różnych technik formowania,
- d) PN-EN ISO 868: 2005 Tworzywa sztuczne i ebonit - Oznaczanie twardości metodą wciskania z zastosowaniem twardościomierza (twardość metodą Shore'a),
- e) PN-ISO 7976-1:1994 Tolerancje w budownictwie - Metody pomiaru budynków i elementów budowlanych - Metody i przyrządy,
- f) PN-ISO 7976-2:1994 Tolerancje w budownictwie - Metody pomiaru budynków i elementów budowlanych - Usytuowanie punktów pomiarowych,
- g) PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością - Wymagania.

### **7.3 Raporty z badań wyrobu budowlanego**

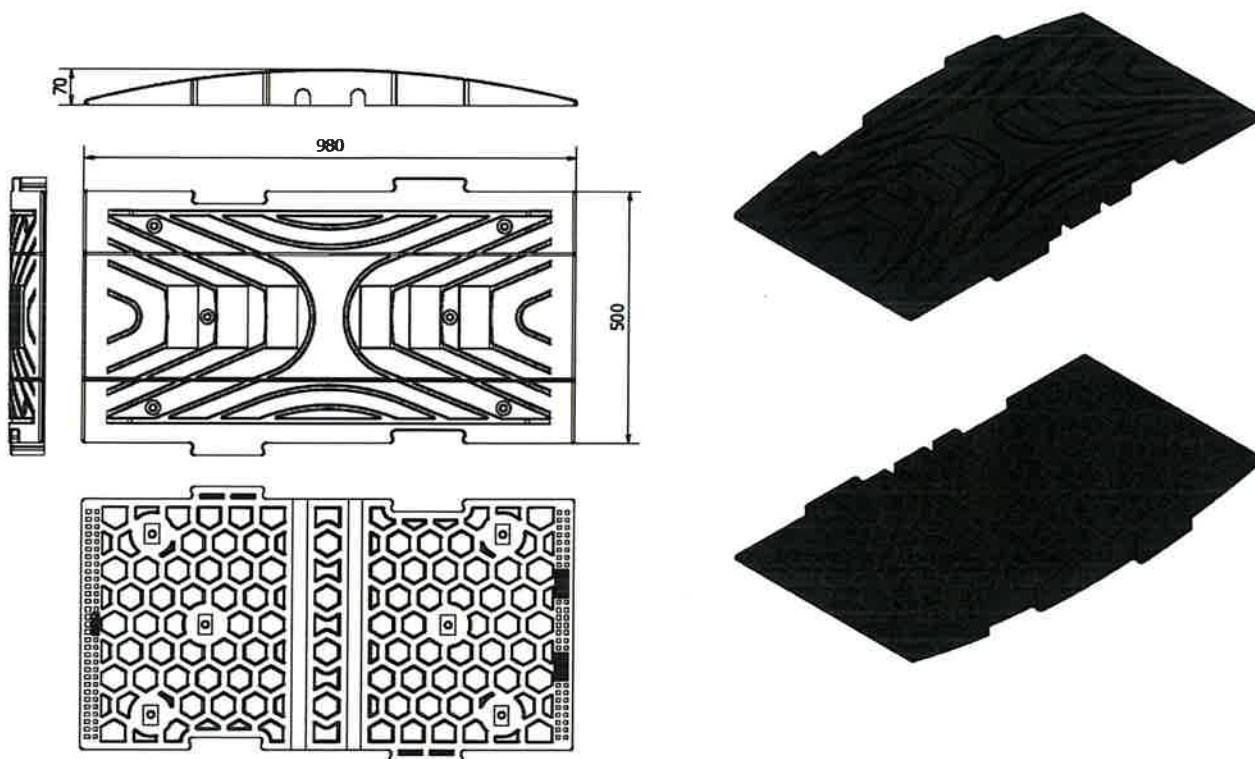
- a) Sprawozdanie z badań nr BL-5/22-123, z dn. 12.01.2023 r., dot. Badania właściwości materiału elementów separatorów ruchu oraz progów podrzutowych i zwalniających wykonanych z recyklingowej mieszaniny PVC i PE), wykonanych w Centralnym Laboratorium Badań Rur z Tworzyw Sztucznych, Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach,
- b) Sprawozdanie z badań nr BL-5/22-113, z dn. 12.01.2023 r., dot. Badania właściwości materiału elementów separatorów ruchu oraz progów podrzutowych i zwalniających wykonanych z gumy i granulatu gumowego), wykonanych w Centralnym Laboratorium Badań Rur z Tworzyw Sztucznych, Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach,
- c) Sprawozdanie z badań nr TM-6/L/6/2019 z dn. 02.04.2019r., dot. badania wymiarów progów podrzutowych i zwalniających, wykonanych w Laboratorium Badań Konstrukcji Mostowych TM-6 Instytutu Badawczego Dłóg i Mostów w Warszawie.

**Załącznik:** 1

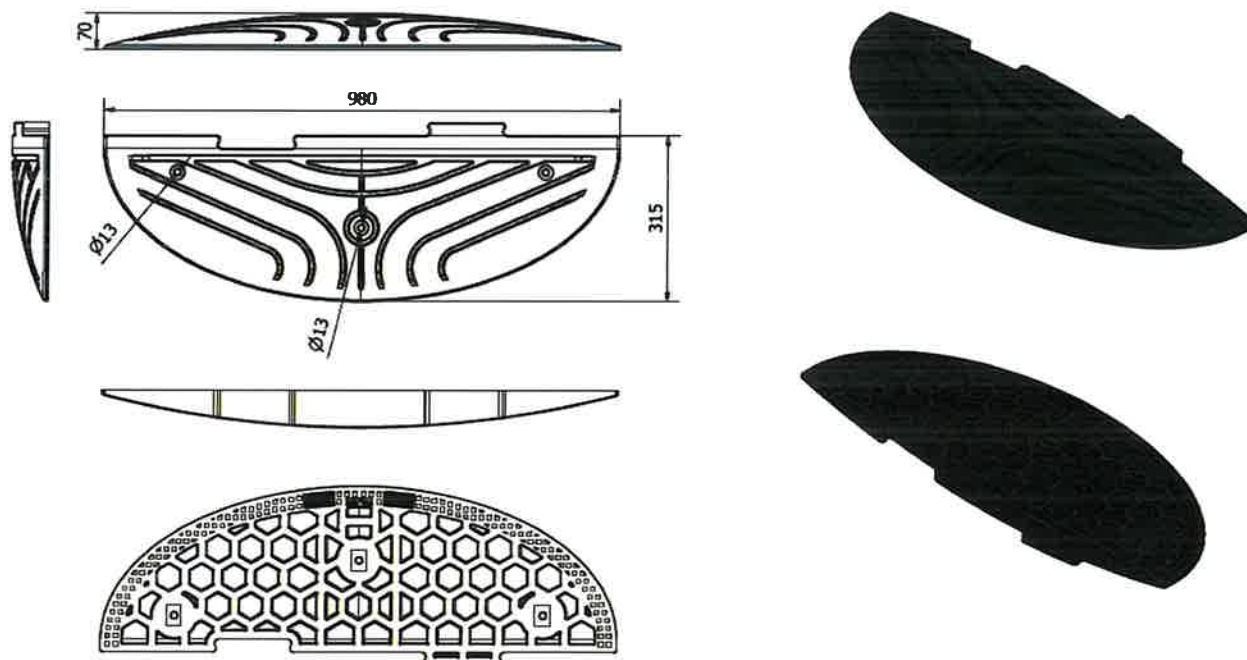
**Otrzymują:**

- 1) Wnioskodawca: **VAN BERDE - ZUBIEL, POGODA Sp. k.** z siedzibą: **Tuszów Narodowy 397, 39-332 Tuszów Narodowy** (1 egzemplarz),
- 2) a/a Jednostka Oceny Technicznej Instytutu Badawczego Dróg i Mostów, ul. Instytutowa 1, 03 302 Warszawa, tel. (22) 39 00 220÷227; e-mail: [jot@ibdim.edu.pl](mailto:jot@ibdim.edu.pl) (1 egzemplarz).

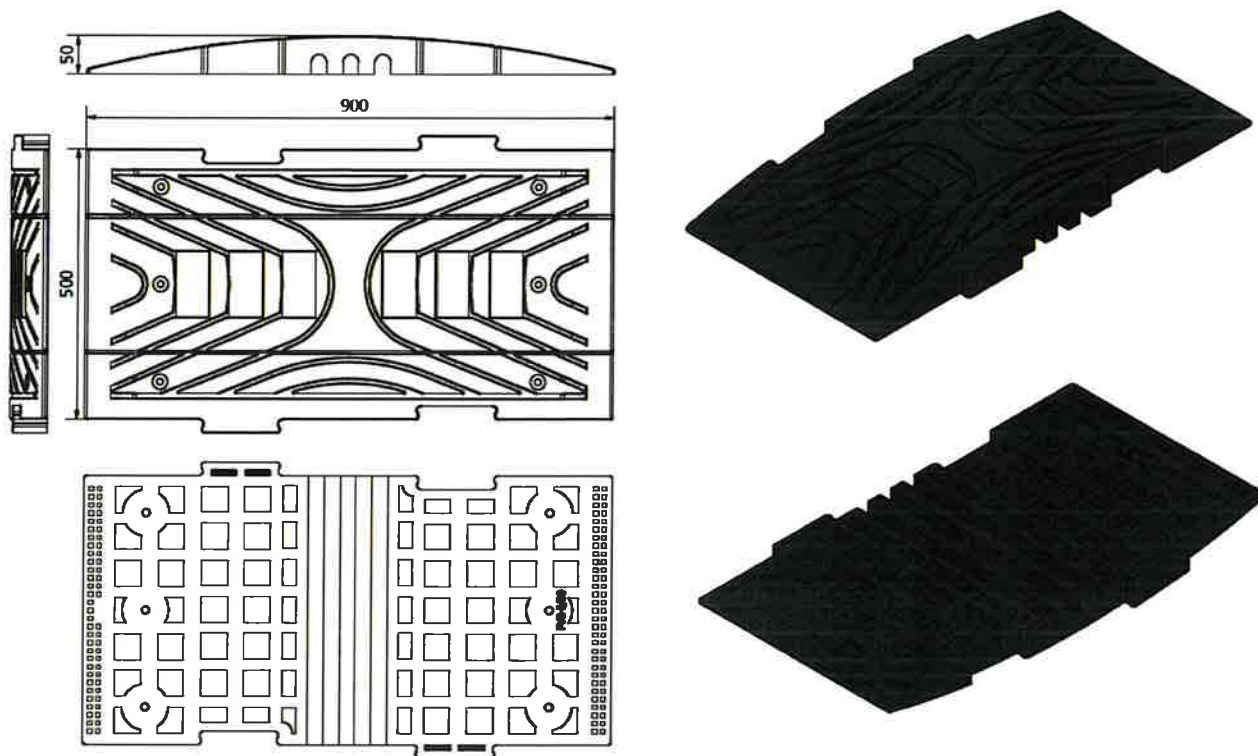
ZAŁĄCZNIK



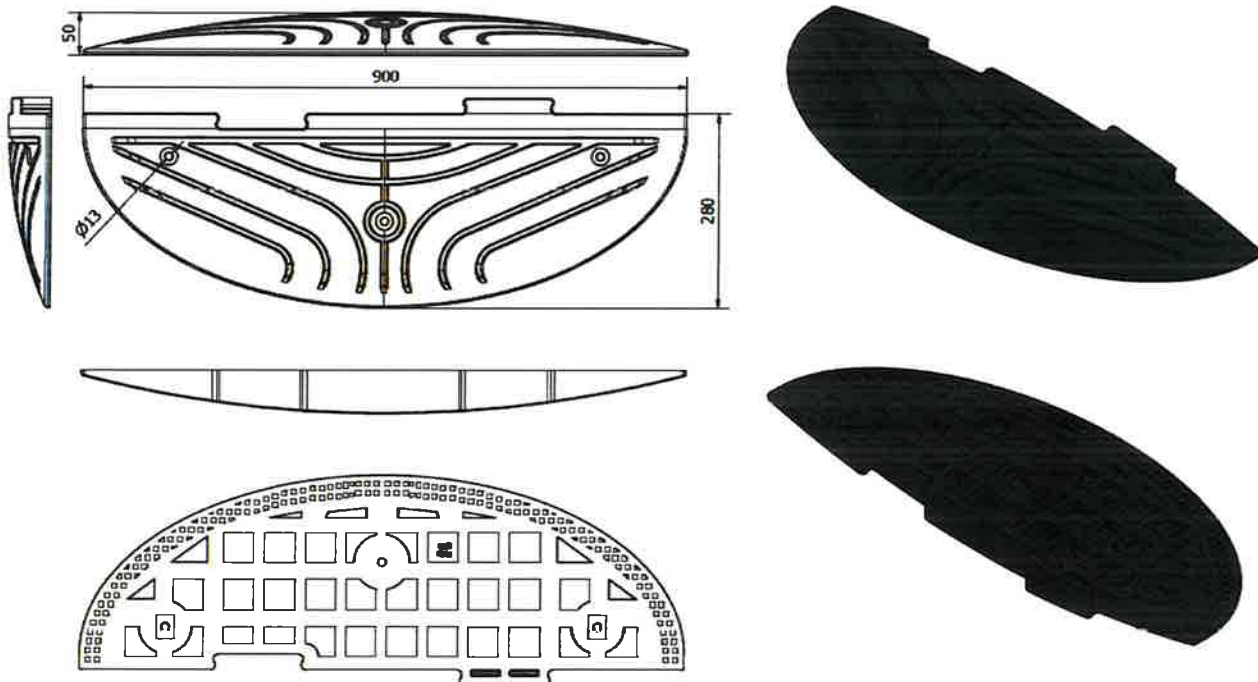
Rysunek Z-1 - Element podstawowy progę zwalniającego PVB-7/98



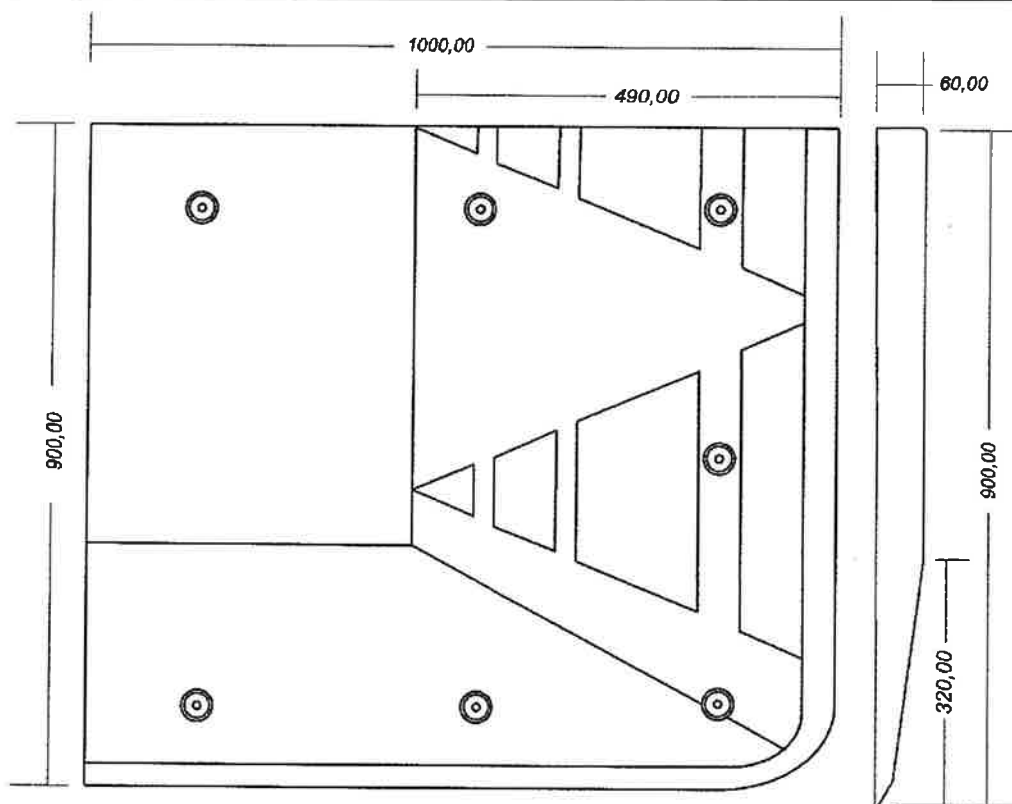
Rysunek Z-2 - Element końcowy prawy/lewy progę zwalniającego PVBz-7/98



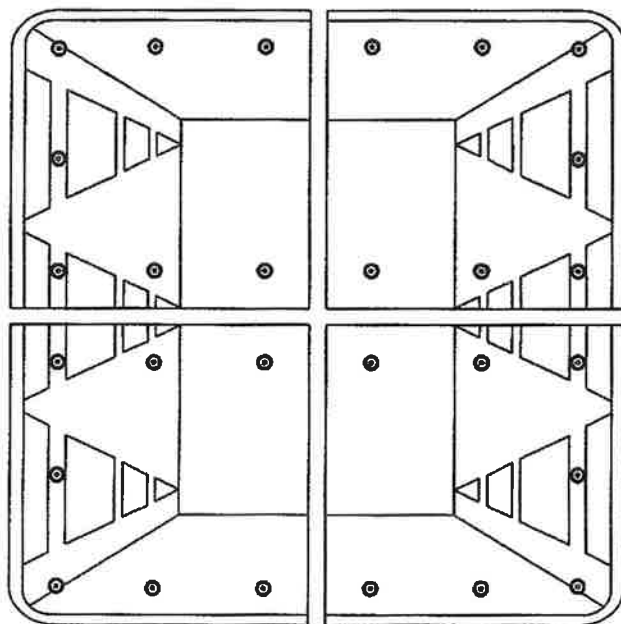
Rysunek Z-3 - Element podstawowy progów zwalniających PVB-5/90



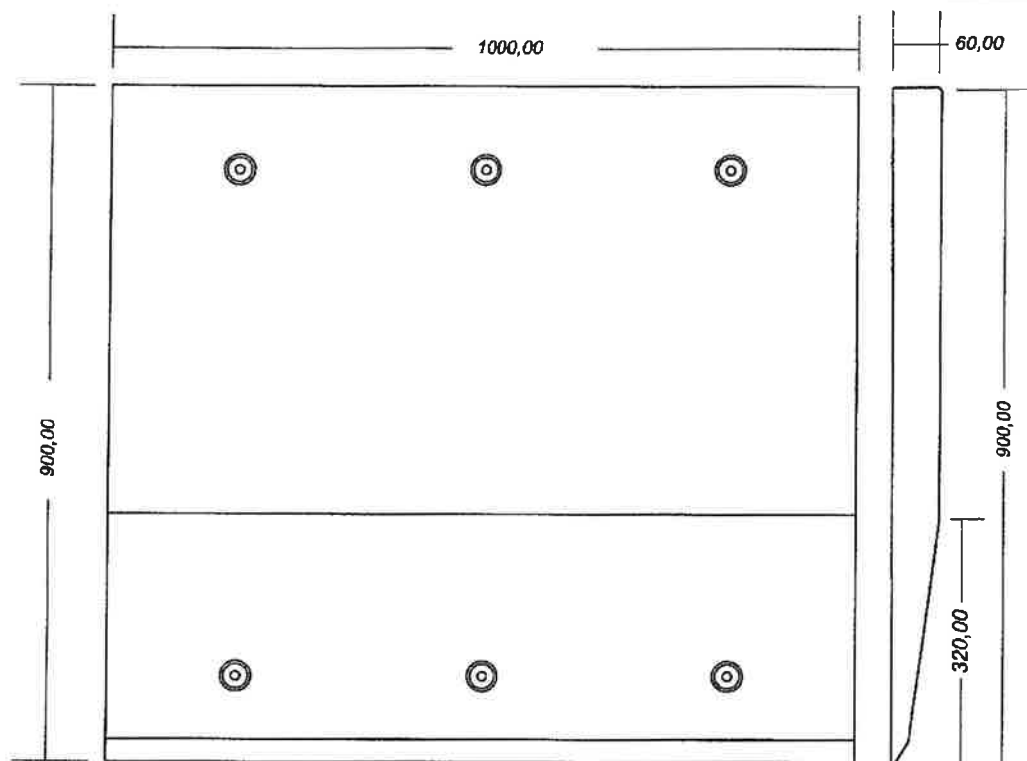
Rysunek Z-4 - Element końcowy prawy/lewy progów zwalniających PVBz-5/90



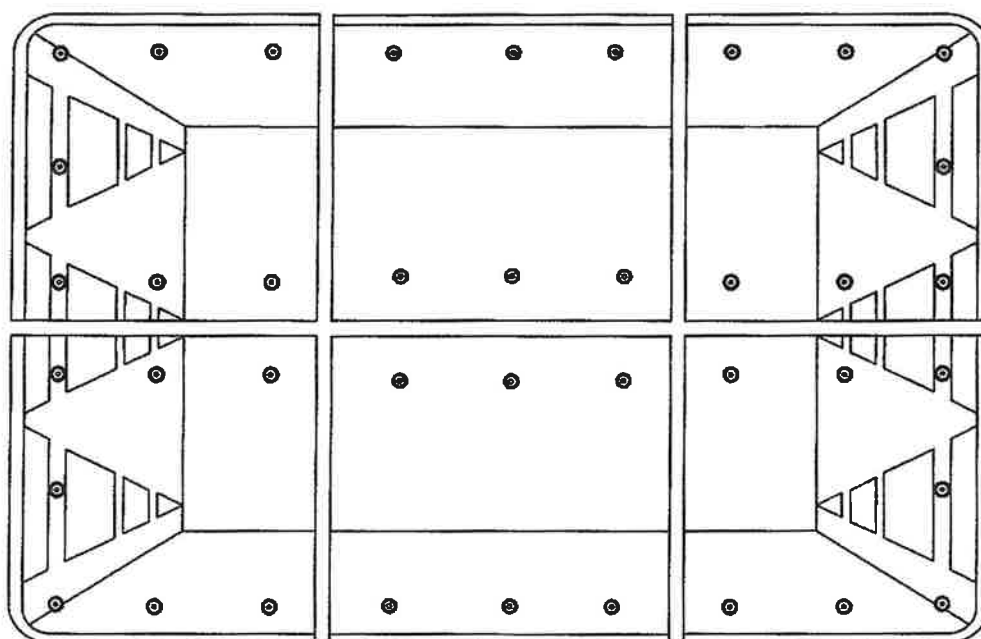
Rysunek Z-5 - Element końcowy progu zwalniającego PwVBn-6/90 (ISLE 4 i ISLE 6)



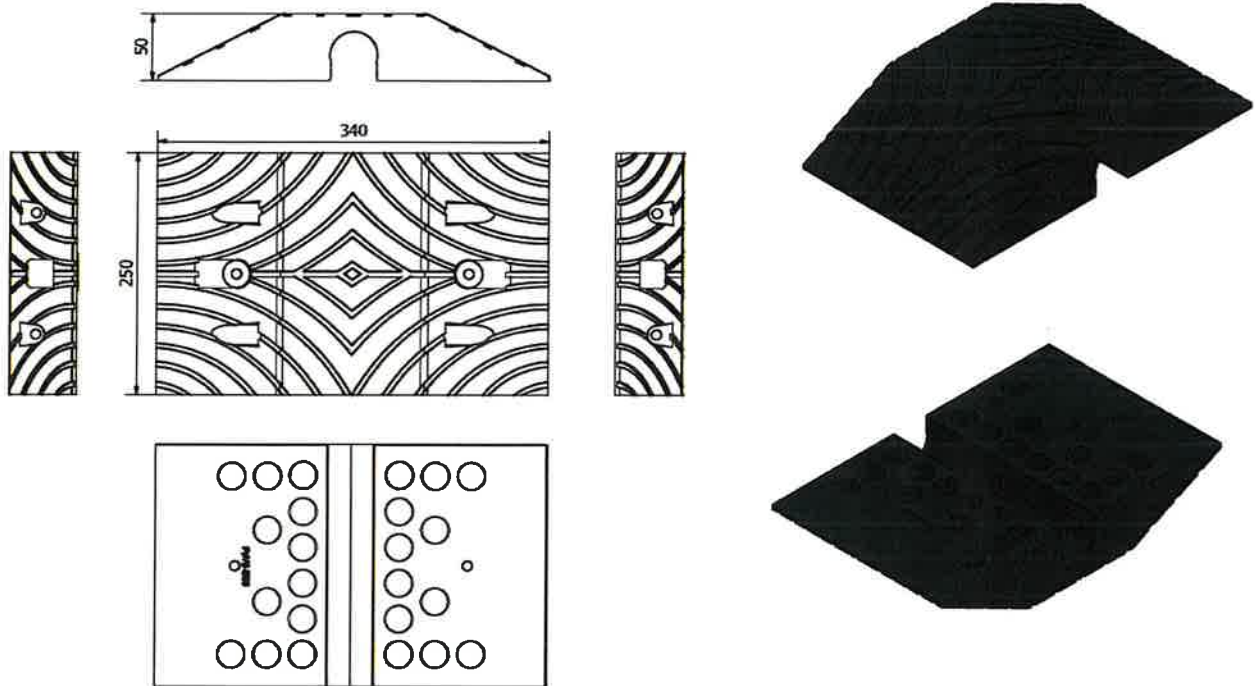
Rysunek Z-6 - Zestawiony próg zwalniający PwVB-6/90 (ISLE 4)



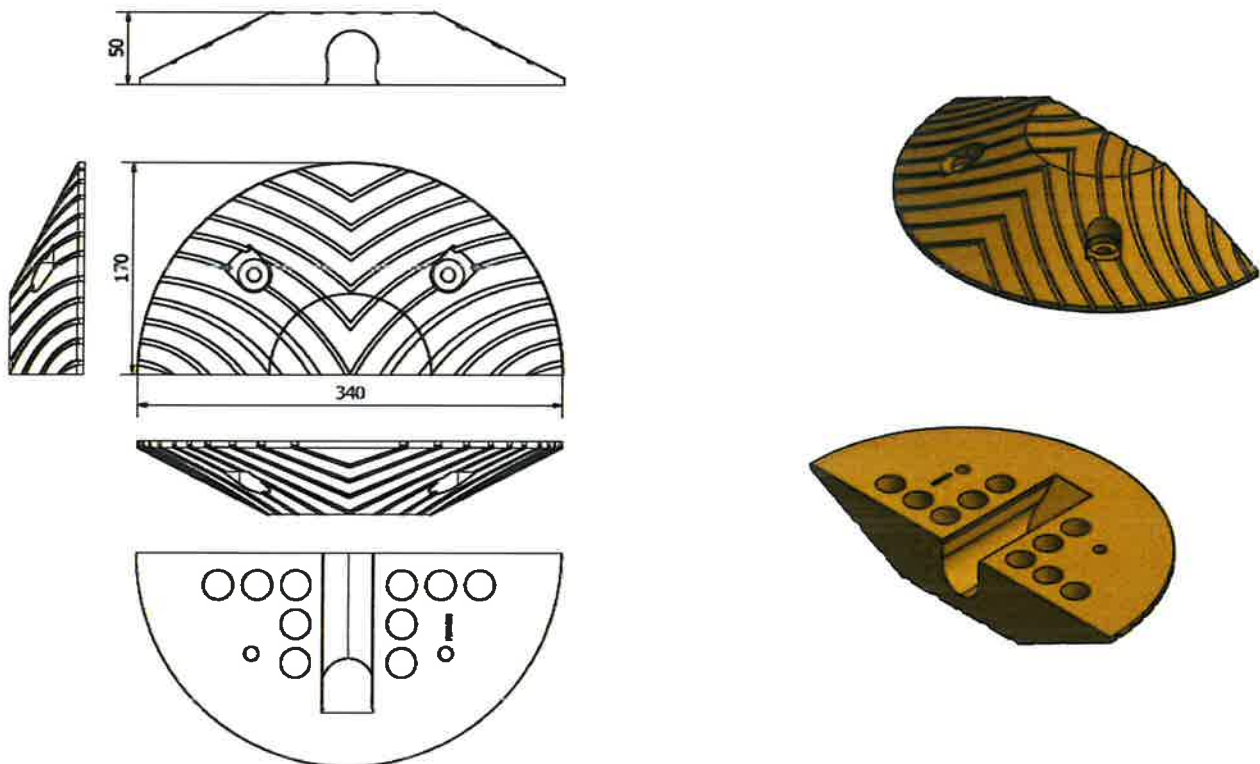
Rysunek Z-7 - Element podstawowy progu zwalniającego PwVBs-6/90 (ISLE 6)



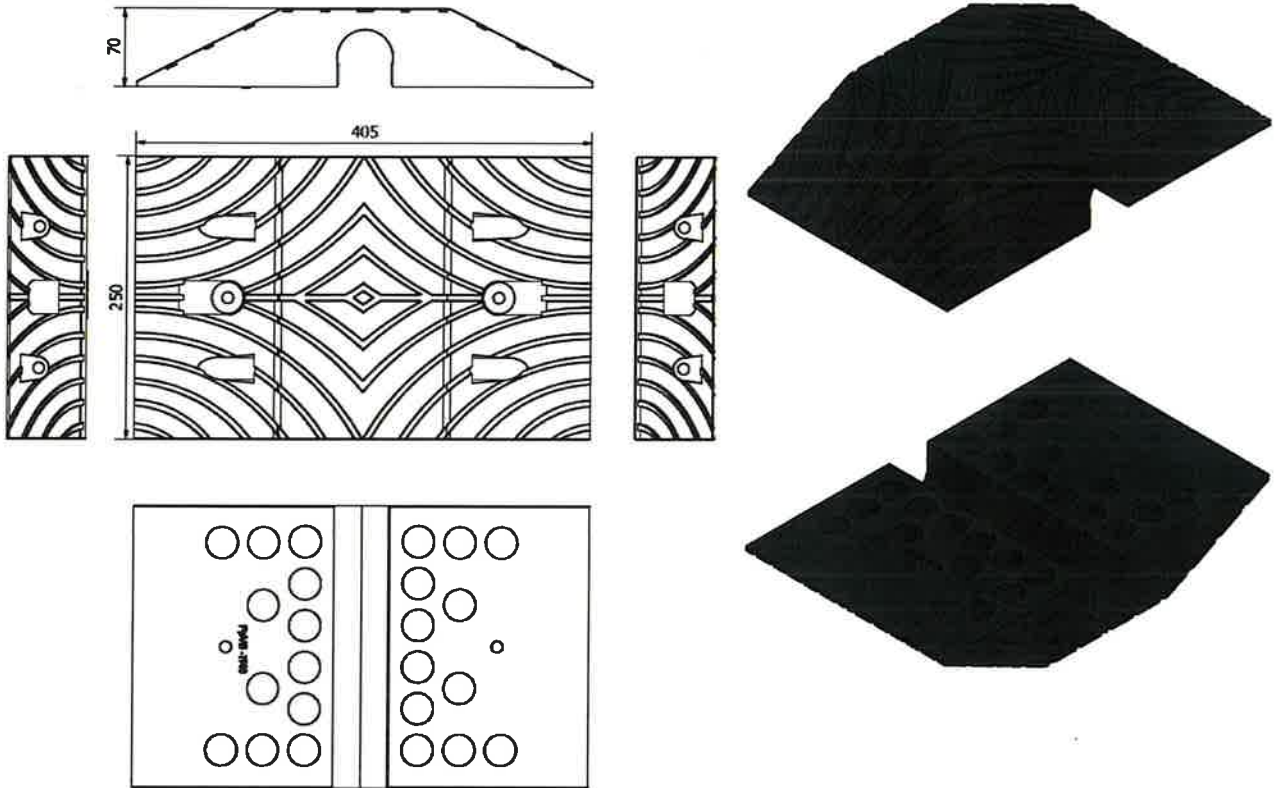
Rysunek Z-8 - Zestawiony próg zwalniający PwVB-6/90 (ISLE6)



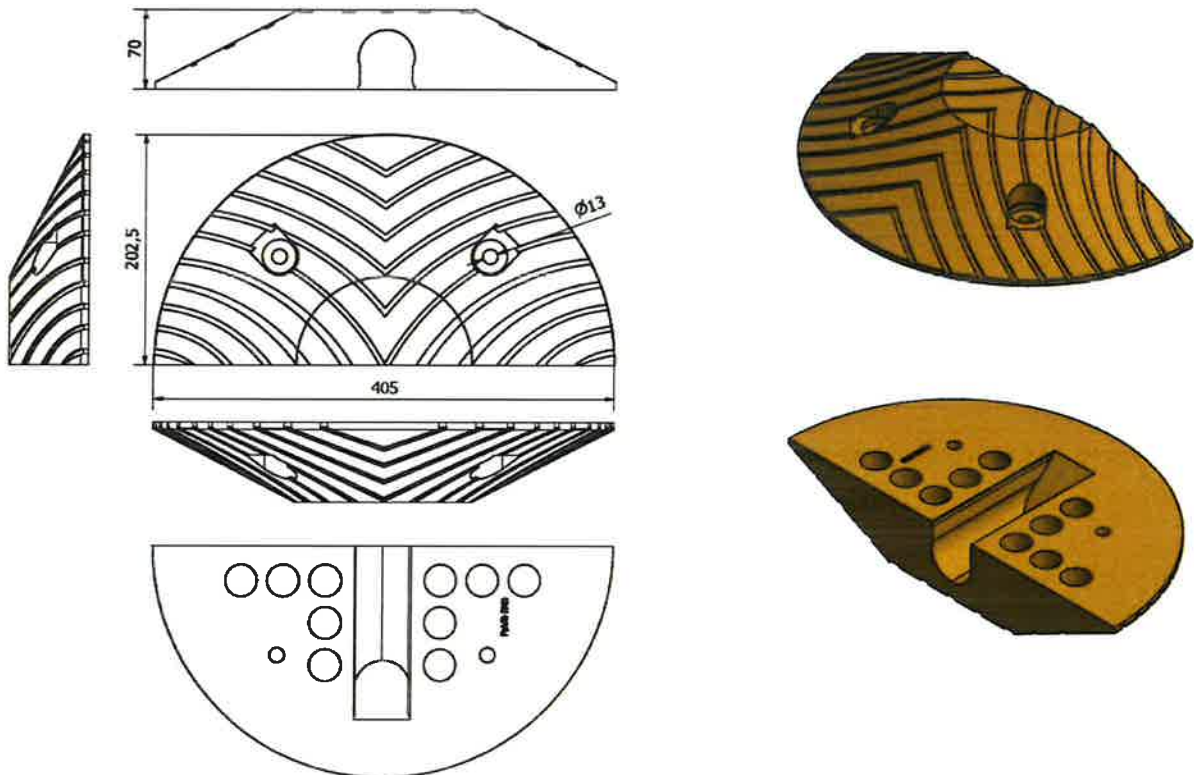
Rysunek Z-9 - Element podstawowy progu podrzutowego PpVB-5/35



Rysunek Z-10 - Element końcowy prawy/lewy progu podrzutowego PpVBz-5/35

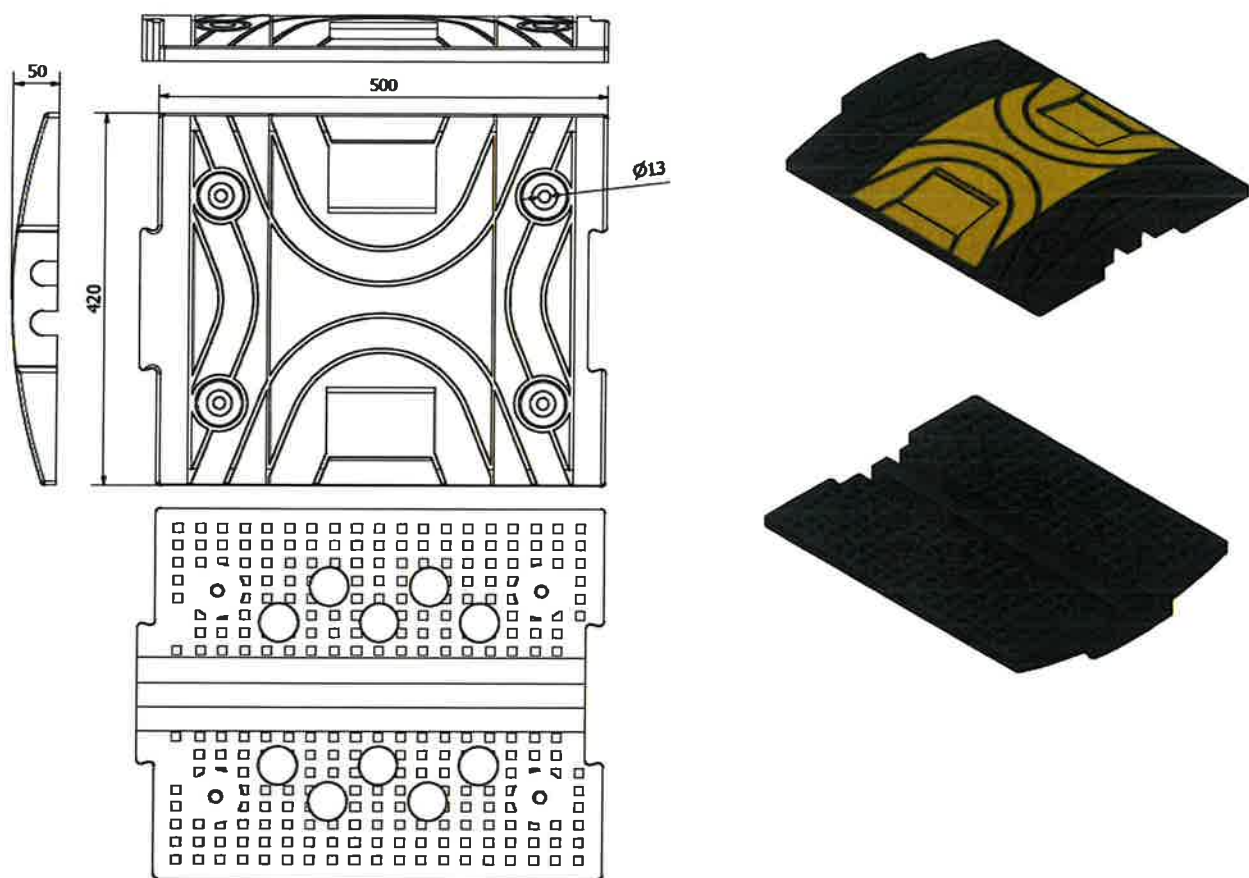


Rysunek Z-11 - Element podstawowy progu podrzutowego PpVB-7/40

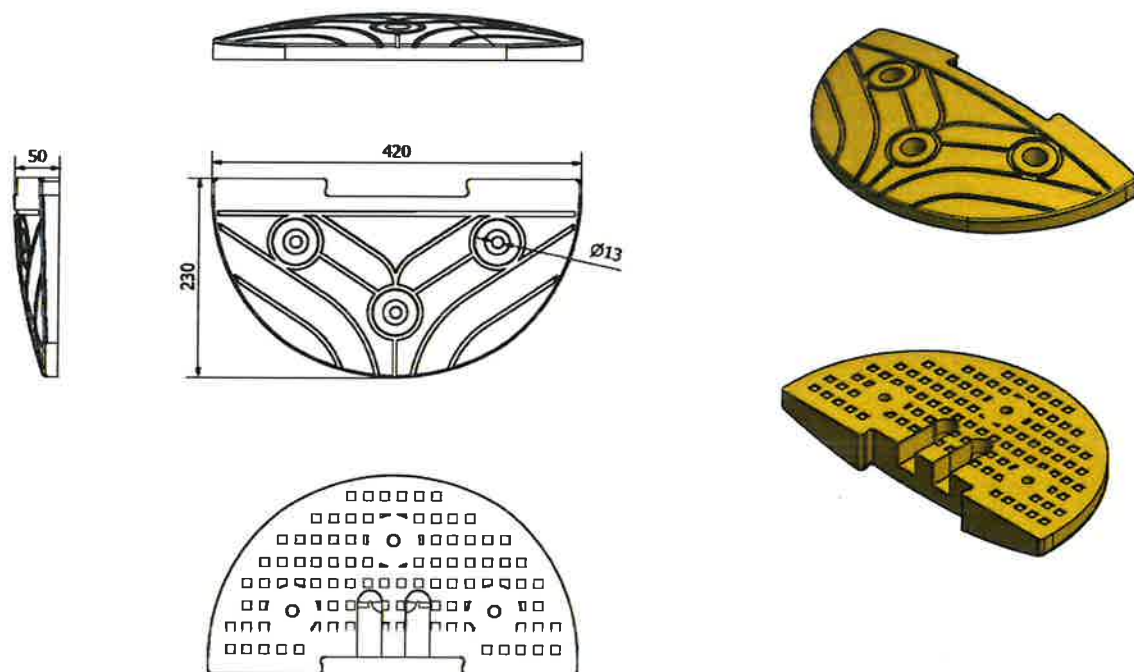


Rysunek Z-12 - Element końcowy prawy/lewy progu podrzutowego PpVBz-7/40

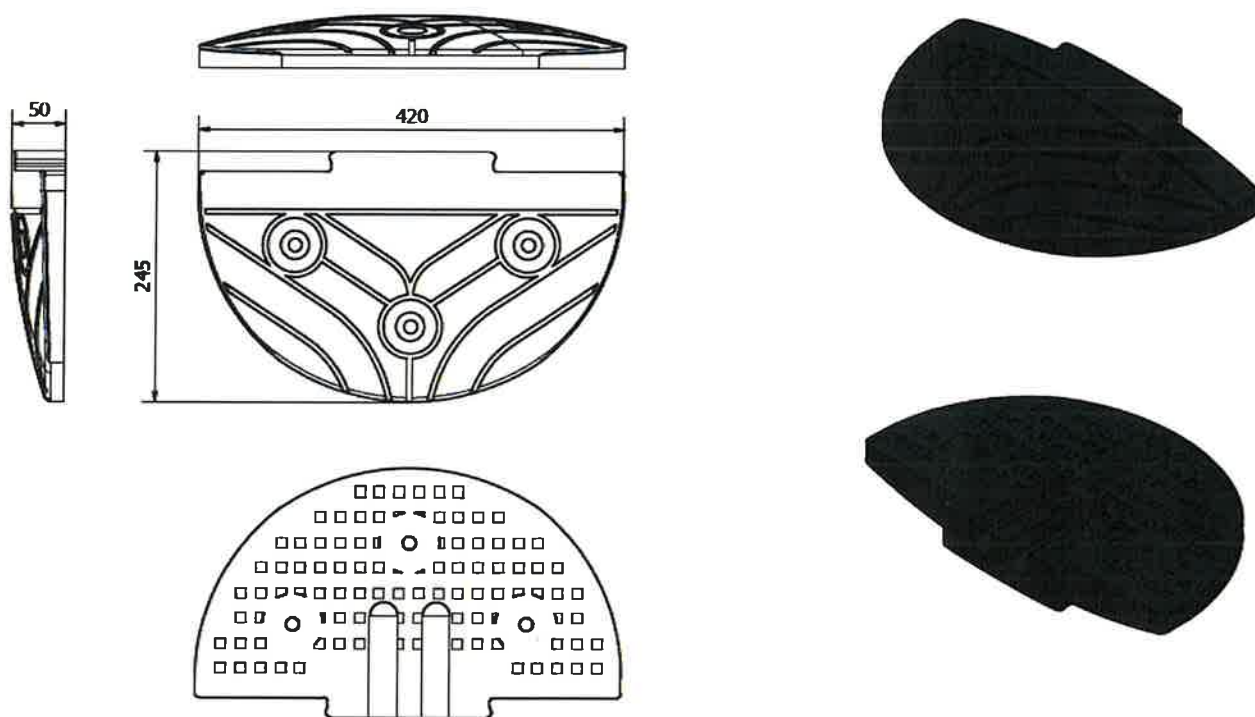




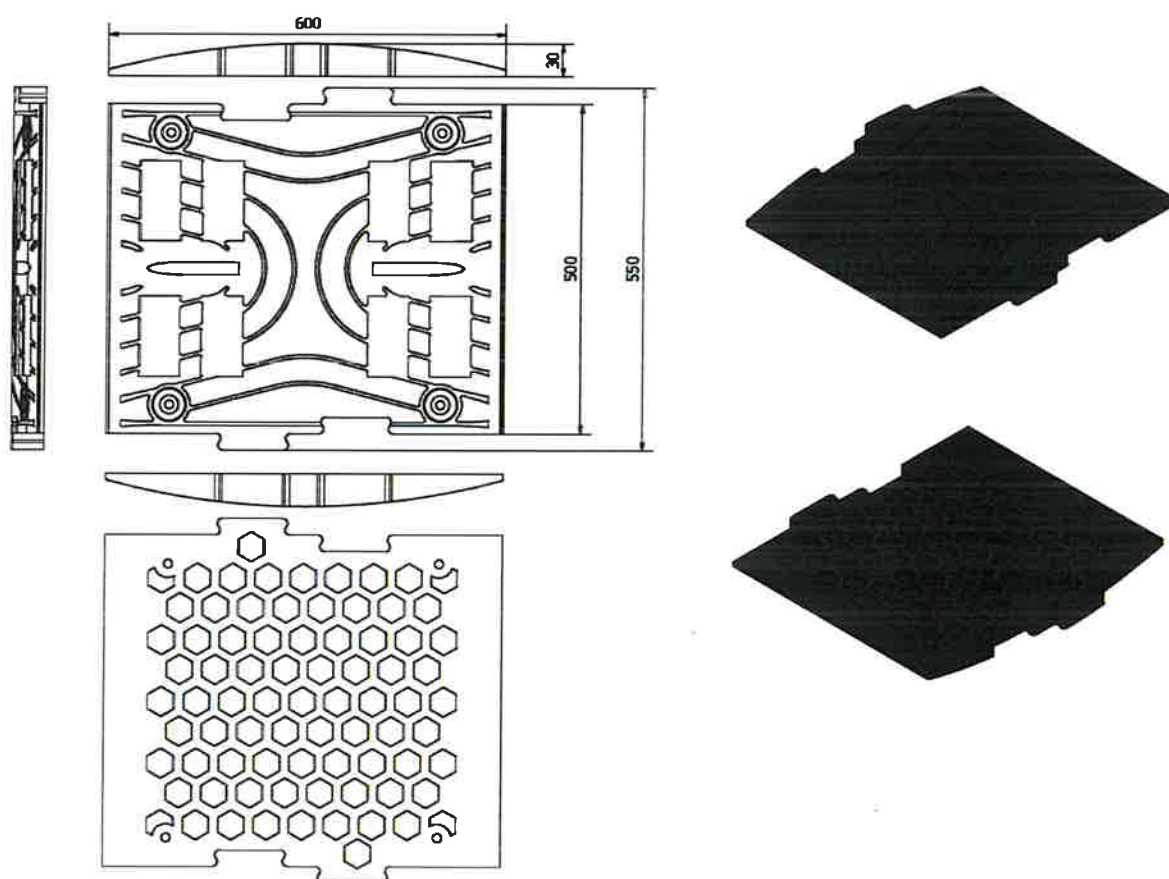
Rysunek Z-13 - Element podstawowy progu podrzutowego PpVB-5/42



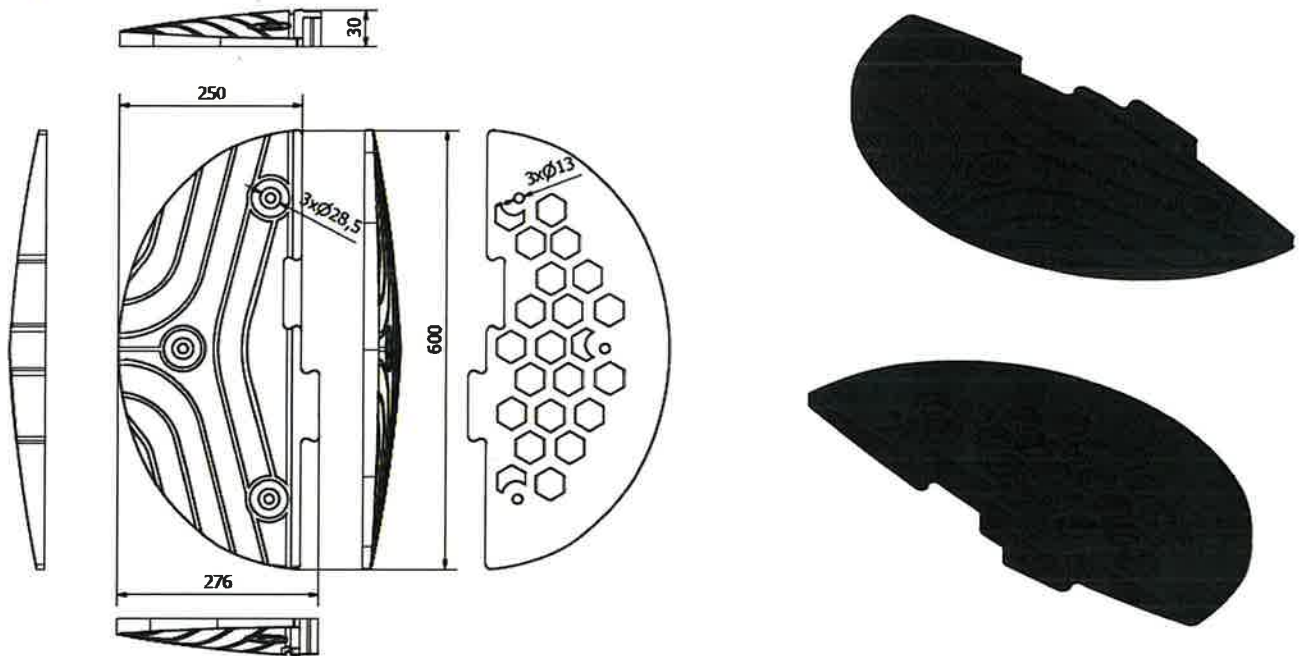
Rysunek Z-14 - Element końcowy lewy progu podrzutowego PpVBzL-5/42



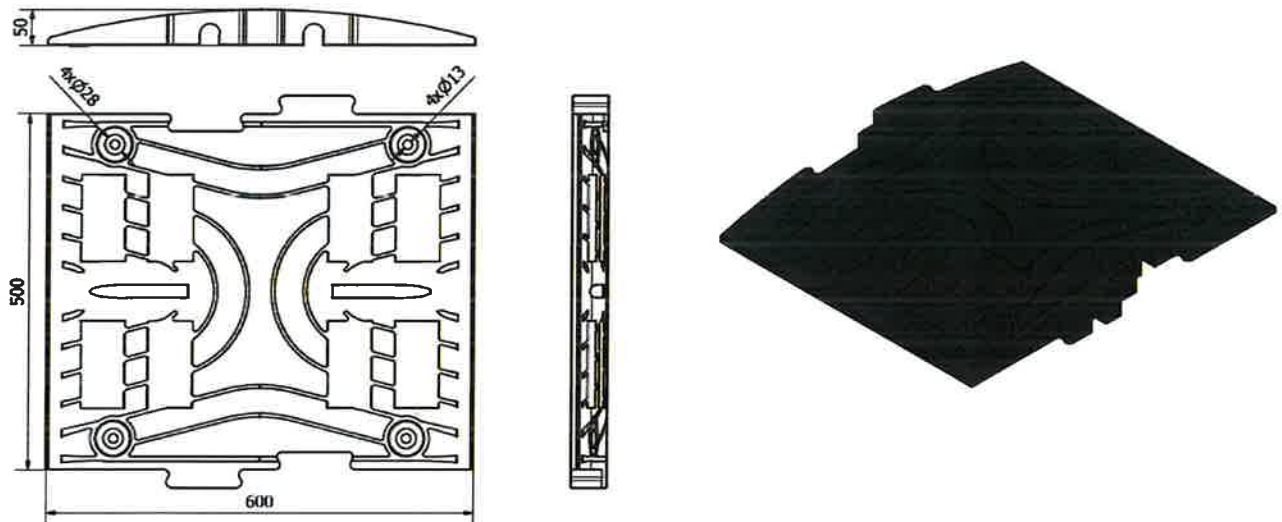
Rysunek Z-15 - Element końcowy prawy progu podrzutowego PpVBzP-5/42



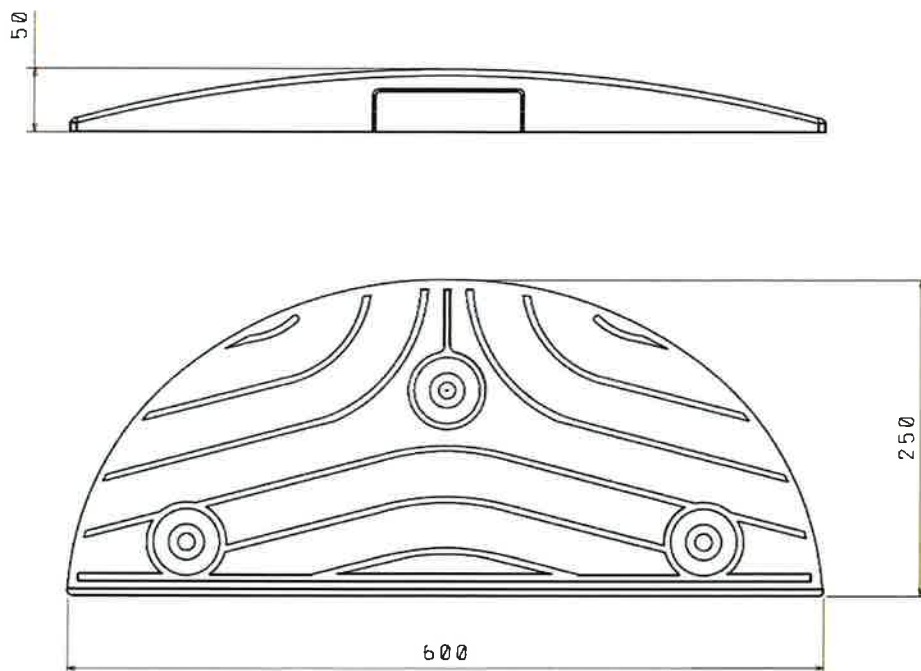
Rysunek Z-16 - Element podstawowy progu podrzutowego PpVB-3/60



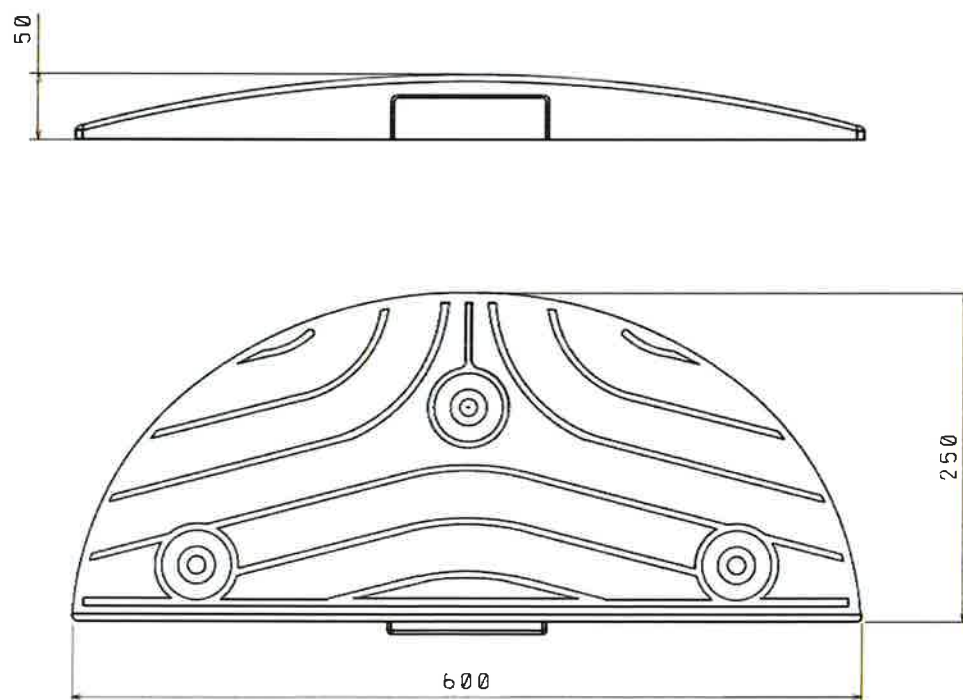
Rysunek Z-17 - Element końcowy prawy/lewy progu podrzutowego PpVBz-3/60



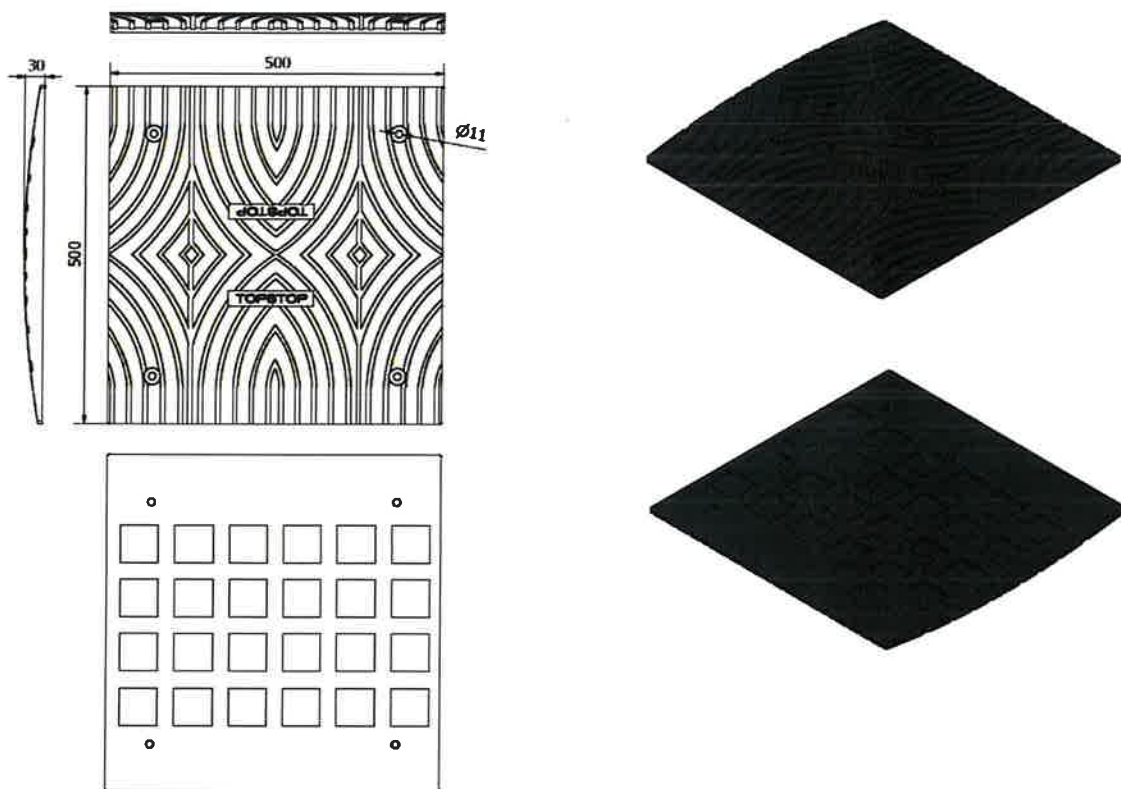
Rysunek Z-18 - Element podstawowy progu podrzutowego PpVB-5/60



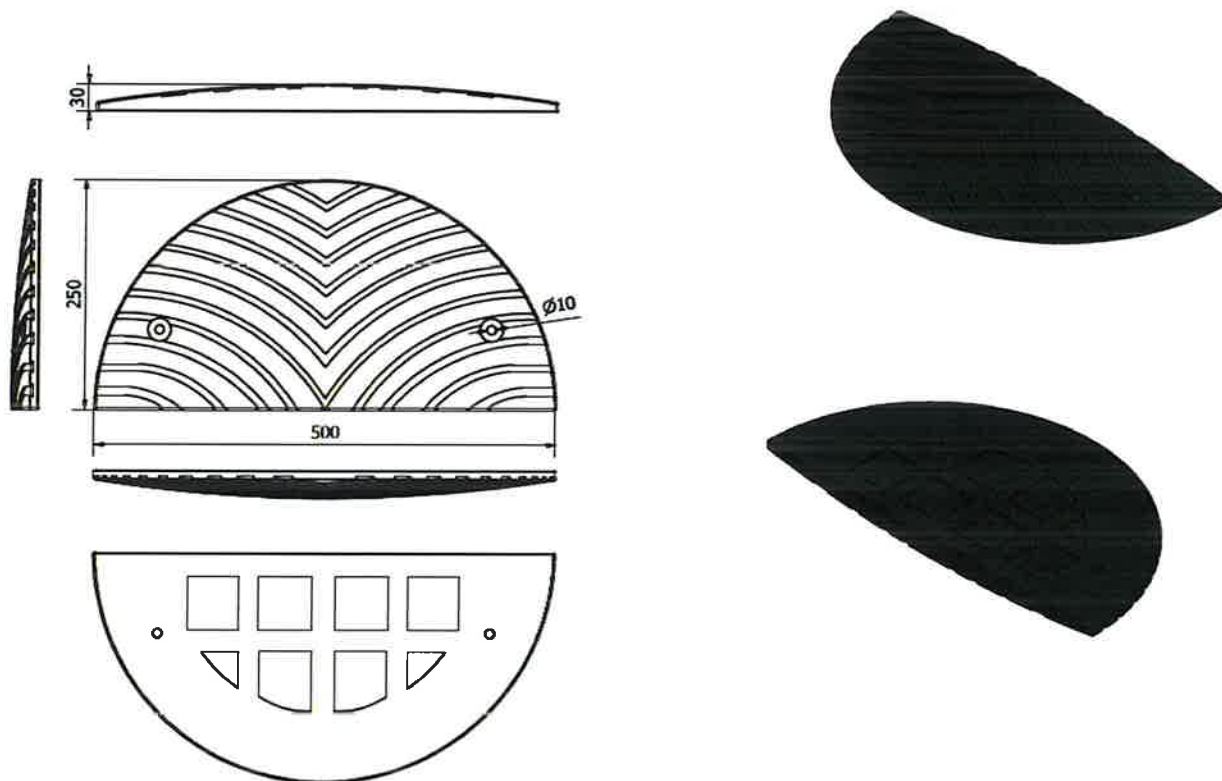
Rysunek Z-19 - Element końcowy lewy progu podrzutowego PpVBzL-5/60



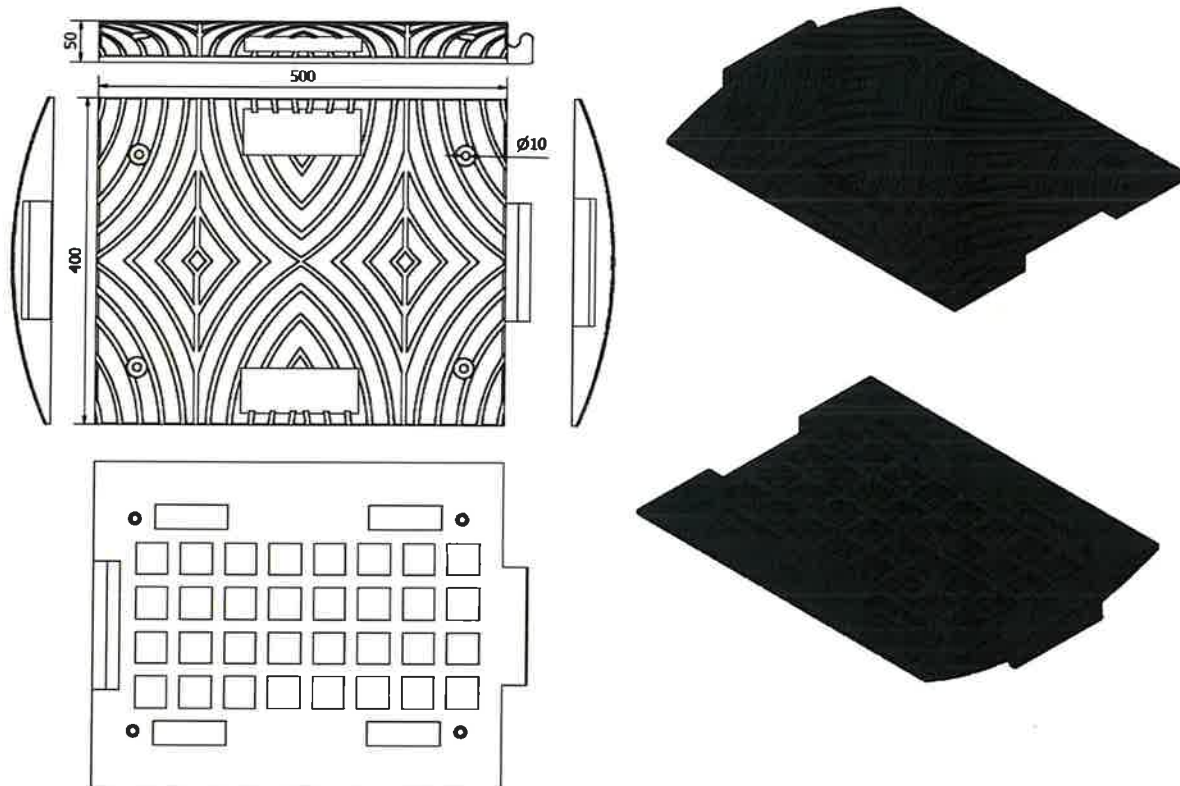
Rysunek Z-20 - Element końcowy prawy progu podrzutowego PpVBzP-5/60



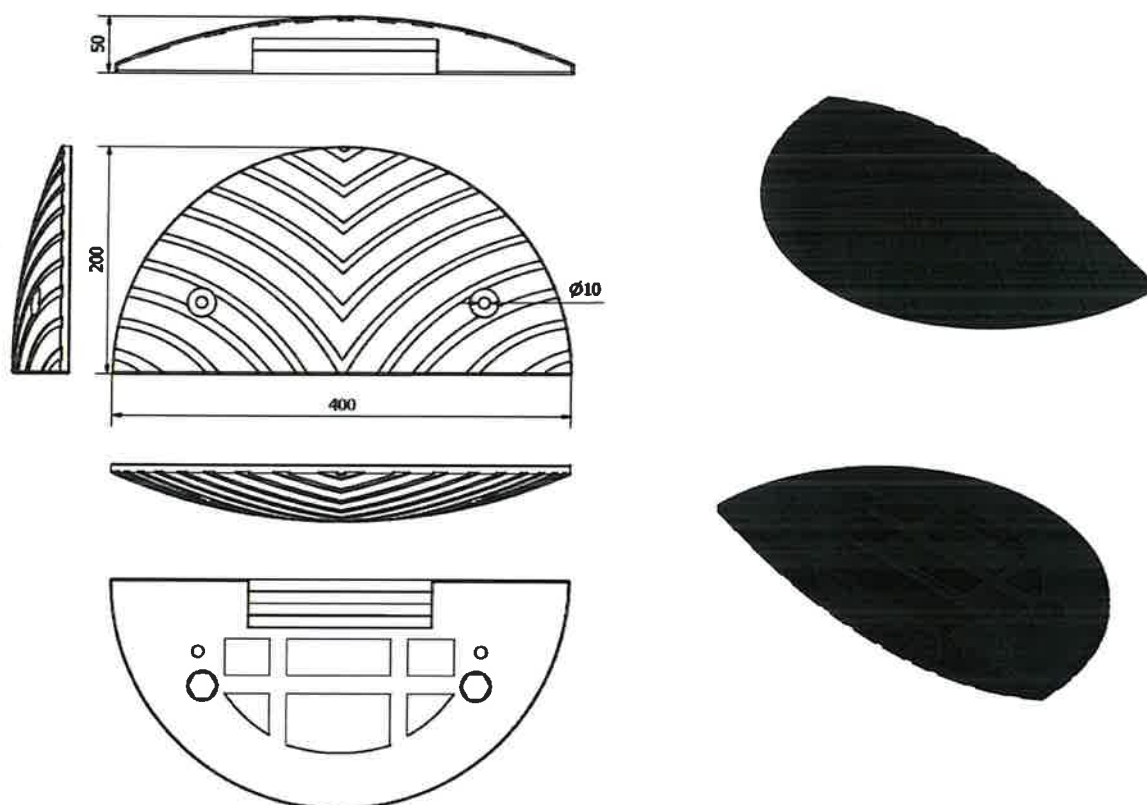
Rysunek Z-21 - Element podstawowy progu podrzutowego PpVB-3/50 (SLOWLY 3)



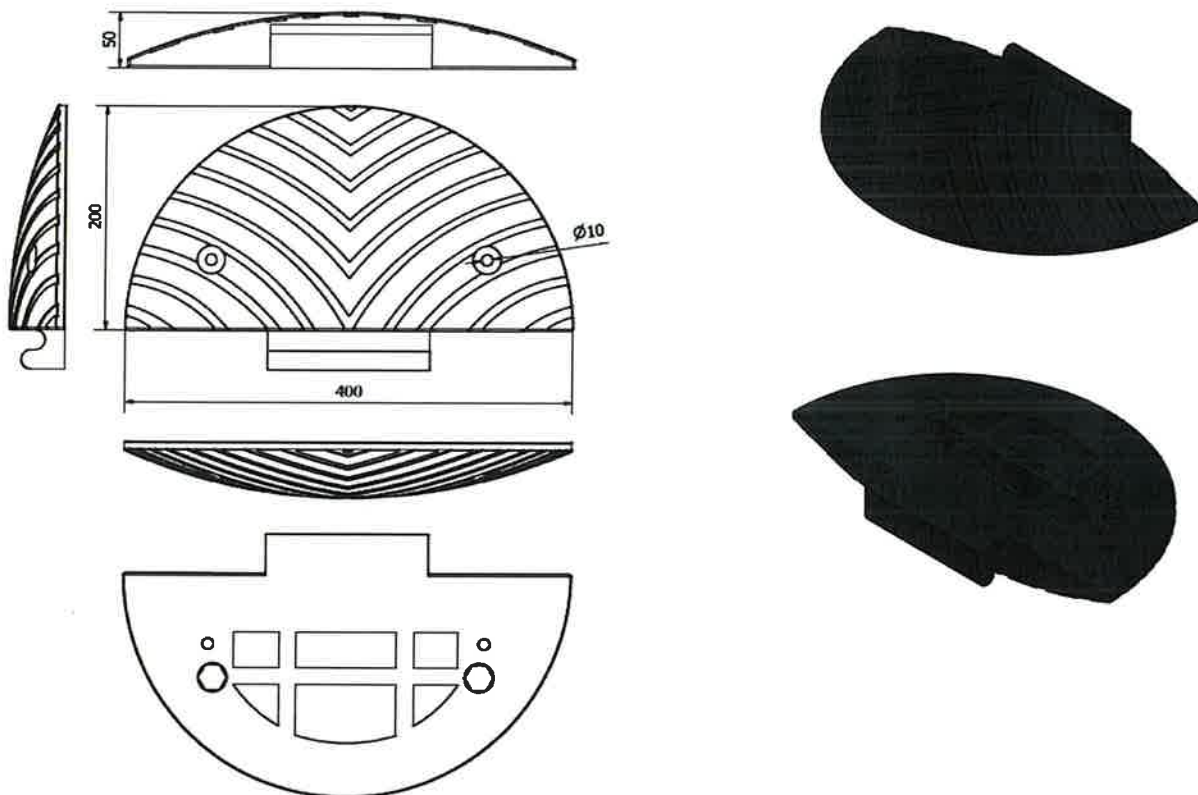
Rysunek Z-22 - Element końcowy prawy/lewy progu podrzutowego PpVBz-3/50 (SLOWLY 3)



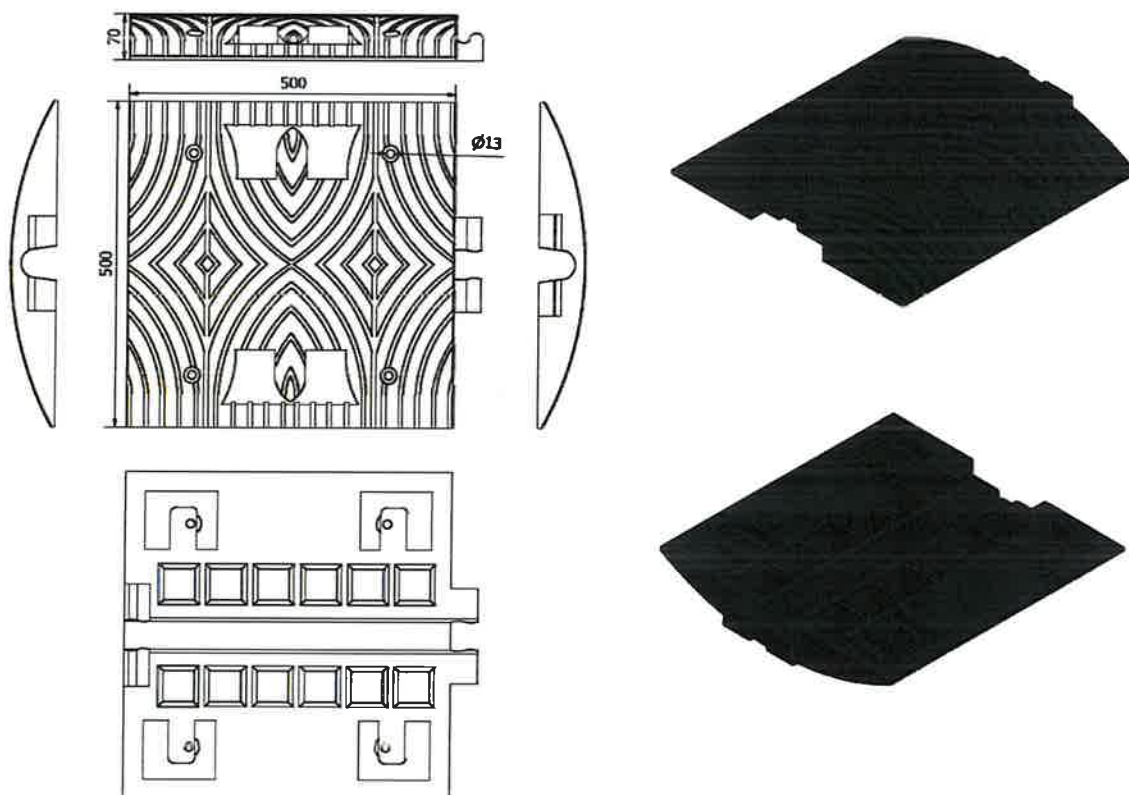
Rysunek Z-23 - Element podstawowy progu podrzutowego PpVB-5/40 (SLOWLY 5)



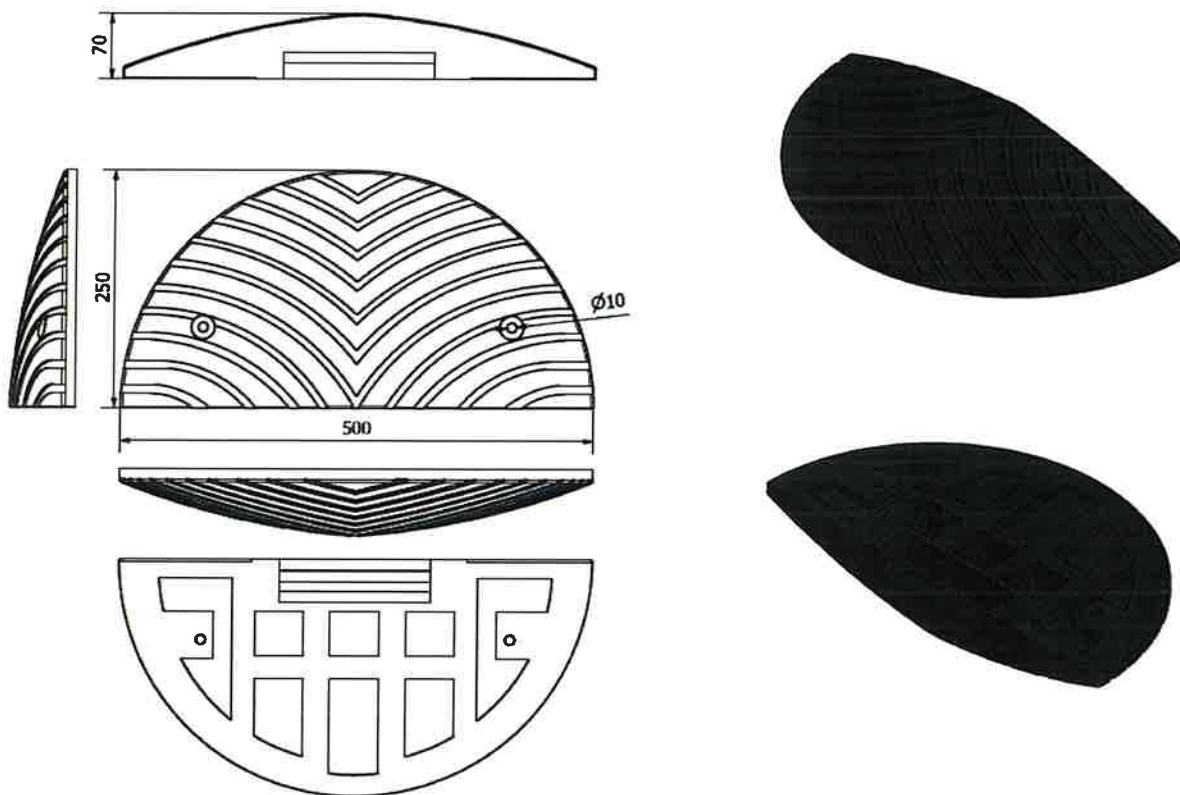
Rysunek Z-24 - Element końcowy lewy progu podrzutowego PpVBzL-5/40 (SLOWLY 5)



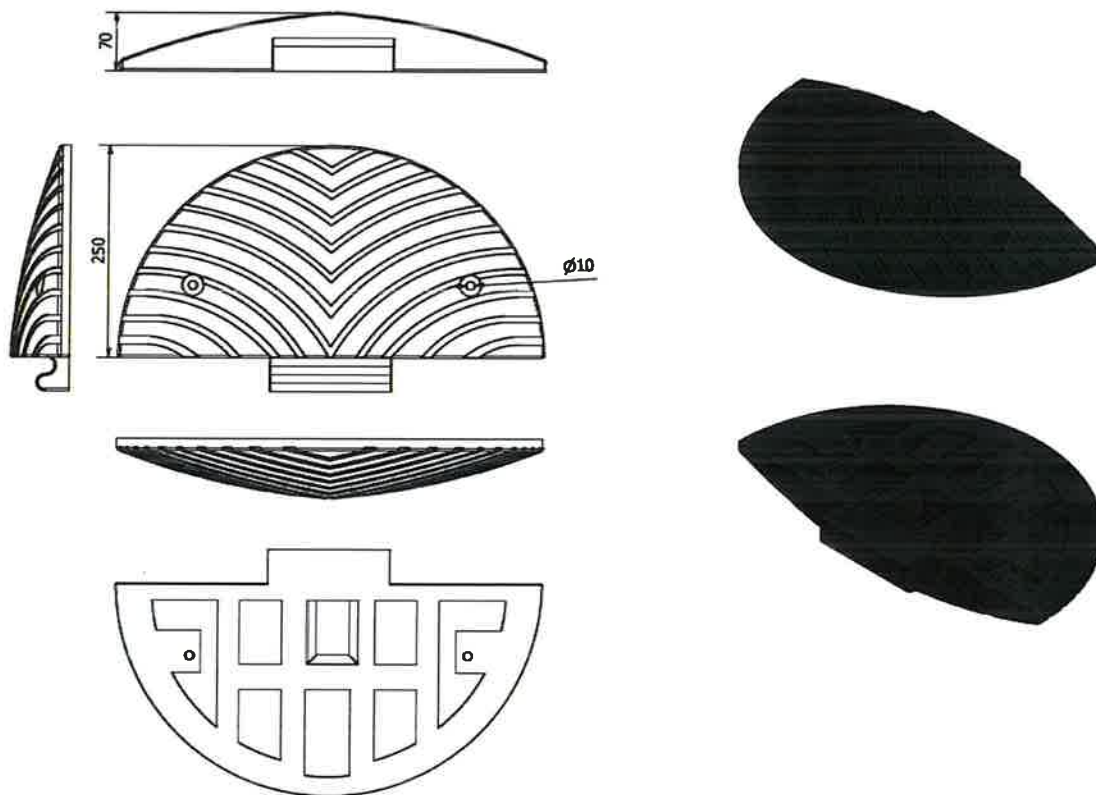
Rysunek Z-25 - Element końcowy prawy progu podrzutowego PpVBzP-5/40 (SLOWLY 5)



Rysunek Z-26 - Element podstawowy progu podrzutowego PpVB-7/50 (SLOWLY 7)

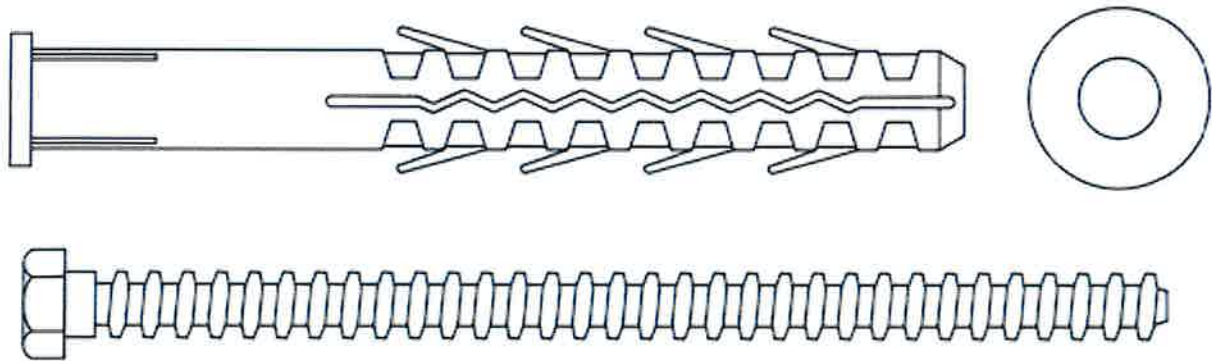


Rysunek Z-27 - Element końcowy lewy progu podrzutowego PpVBzL-7/50 (SLOWLY 7)



Rysunek Z-28 - Element końcowy prawy progu podrzutowego PpVBzP-7/50 (SLOWLY 7)





- kołek rozporowy z HDPE 14 x 95-100 mm
- wkręt 10/110S10x3 w klasie min. 5,6
- podkładka ocynkowana  $\varnothing 26,2$  mm

Rysunek Z-29 – Łączniki do mocowania elementów składowych progów