



Warszawa, 26 kwietnia 2024 r.

**KRAJOWA OCENA TECHNICZNA**

**Nr IBDiM-KOT-2024/1018 wydanie 1**

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: **„PEBEK” Sp. z o.o.**  
**ul. Metalowców 14, 58-100 Świdnica**

**Instytut Badawczy Dróg i Mostów**  
stwierdza pozytywną ocenę właściwości użytkowych wyrobu budowlanego:

**Płyty drogowe pełne, prefabrykowane, żelbetowe i płyty drogowe wielootworowe,  
prefabrykowane, żelbetowe**

o nazwie handlowej: **Płyta drogowa żelbetowa pełna**  
**Płyta drogowa żelbetowa wielootworowa IOMB**

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



DYREKTOR  
  
dr hab. inż. Janusz Bohatkiewicz

DYREKTOR  
Instytutu Badawczego Dróg i Mostów

Data wydania Krajowej Oceny Technicznej: **26 kwietnia 2024 r.**

Data utraty ważności Krajowej Oceny Technicznej: **26 kwietnia 2029 r.**

## 1 OPIS TECHNICZNY WYROBU BUDOWLANEGO

### 1.1 Nazwa techniczna i nazwa handlowa

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej jest wyrób budowlany o nazwie technicznej: **Płyty drogowe pełne, prefabrykowane, żelbetowe i płyty drogowe wielootworowe, prefabrykowane, żelbetowe** i nazwie handlowej: **Płyta drogowa żelbetowa pełna i Płyta drogowa żelbetowa wielootworowa IOMB**, zwany dalej także **plytami drogowymi**.

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

Producentem wyrobu jest „PEBEK” Sp. z o.o. z siedzibą: **ul. Metalowców 14, 58-100 Świdnica**.

### 1.3 Miejsce produkcji wyrobu

Wyrób jest produkowany w „PEBEK” Sp. z o.o., ul. Szczecińska 42, 75-137 Koszalin.

### 1.4 Typ wyrobu i opis techniczny wyrobu

#### 1.4.1 Typ wyrobu

1. Płyta drogowa żelbetowa pełna – do zastosowań stałych
2. Płyta drogowa żelbetowa wielootworowa IOMB – do zastosowań stałych
3. Płyta drogowa żelbetowa pełna – do zastosowań tymczasowych
4. Płyta drogowa żelbetowa wielootworowa IOMB – do zastosowań tymczasowych

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

Płyta drogowa żelbetowa pełna jest produkowana jako:

- a) Płyta drogowa żelbetowa pełna o wymiarach 300 cm x 150 cm x 15 cm,
- b) Płyta drogowa żelbetowa pełna o wymiarach 300 cm x 150 cm x 16 cm,
- c) Płyta drogowa żelbetowa pełna, skośna o wymiarach 300 cm x 140/110 cm x 15 cm.
- d) Płyta drogowa żelbetowa pełna, skośna o wymiarach 300 cm x 140/110 cm x 16 cm.

Płyta drogowa żelbetowa wielootworowa IOMB jest produkowana jako:

- a) Płyta drogowa żelbetowa wielootworowa IOMB o wymiarach 100 cm x 75 cm x 12 cm,
- b) Płyta drogowa żelbetowa wielootworowa IOMB o wymiarach 100 cm x 75 cm x 12,5 cm.

Płyty drogowe żelbetowe pełne produkowane są z betonu o klasie wytrzymałości na ściskanie C25/30 – do zastosowań tymczasowych oraz C 30/37 – do zastosowań stałych. Do zbrojenia płyt stosowane są siatki zbrojeniowe z prętów żebrowanych o średnicy od 6 mm do 12 mm – siatka dolna i siatka górna. Płyty drogowe zbrojone są pojedynczą siatką lub podwójną siatką górą i dołem. Stal zbrojeniowa odpowiada wymaganiom PN-H-93220, PN-H-93250 oraz PN-EN 10080.

Płyty drogowe żelbetowe wielootworowe produkowane są z betonu o klasie wytrzymałości na ściskanie C25/30 – do zastosowań tymczasowych oraz C 30/37 – do zastosowań stałych. Do zbrojenia płyt stosuje się pręty stalowe o średnicy od 5,5 mm do 6 mm. Płyty drogowe, żelbetowe wielootworowe zbrojone są pojedynczą siatką lub podwójną siatką górą i dołem. Stal zbrojeniowa odpowiada wymaganiom PN-H-93220, PN-H-93250 oraz PN-EN 10080.

Przykładowe rysunki płyt przedstawiono w załączniku.

Płyty drogowe spełniają wymagania dotyczące aspektów wizualnych określone w PN-EN 1339:2005.

Grubość otuliny sprawdzana metodą zapewniającą dokładność pomiaru 1 mm wynosi 30 mm  $\pm$ 5 mm.

Odchyłki od wymiarów nominalnych badane wg PN-EN 13369:2018-05 wynoszą:

- długość:  $\pm$ 30 mm
- szerokość: +15 mm –10 mm
- wysokość: +10 mm –5 mm.

## **2 ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU**

### **2.1 Zamierzone zastosowanie wyrobu**

Płyty drogowe są przeznaczone do stosowania w budownictwie komunikacyjnym, w zakresie określonym w pkt 2.2, do budowy stałych i tymczasowych nawierzchni: dróg, parkingów i placów.

Dodatkowo płyty wielootworowe stosuje się do umacniania skarp i wykopów.

### **2.2 Zakres stosowania wyrobu**

#### **2.2.1 drogi publiczne z ograniczeniem do:**

- a) dróg lokalnych oznaczonych symbolem L,
- b) 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 bez ograniczeń,**

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

### **2.3 Warunki stosowania wyrobu**

Płyty drogowe należy układać zgodnie z wytycznymi producenta i dokumentacją projektową.

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.

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.).

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

Właściwości użytkowe wyrobu budowlanego zestawiono w tabelicy 1.

Tablica 1

Lp.	Typ wyrobu	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	<b>Płyta drogowa żelbetowa pełna, Płyta drogowa żelbetowa wielootworowa IOMB – do zastosowań stałych</b>	Wytrzymałość na ściskanie (klasa betonu)	≥ C30/37	-	PN-EN 206 +A2:2021-08
2		Nasiąkliwość	≤ 5	% (m/m)	PN-B-06250:1988
3		Odporność na działanie mrozu (stopień mrozoodporności)	≥ F 150	-	PN-B-06265:2022-08
4		Odporność na ścieranie	≤ 18 000/5 000	mm <sup>3</sup> /mm <sup>2</sup>	PN-EN 1339:2005
5	<b>Płyta drogowa żelbetowa pełna, Płyta drogowa żelbetowa wielootworowa IOMB – do zastosowań tymczasowych</b>	Wytrzymałość na ściskanie (klasa betonu)	≥ C25/30	-	PN-EN 206 +A2:2021-08
6		Nasiąkliwość	≤ 5	% (m/m)	PN-B-06250:1988
7		Odporność na działanie mrozu (stopień mrozoodporności)	≥ F 100	-	PN-B-06265:2022-08

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

#### 4.1 Wytyczne dotyczące pakowania

Płyty drogowe dostarczane są luzem i powinny być układane poziomo.

#### 4.2 Wytyczne dotyczące transportu i składowania

Transport płyt drogowych może odbywać się pojazdami otwartymi. Załadunku i rozładunku płyt drogowych na środki transportu należy dokonywać przy użyciu zawiesi 4-hakowych. Płyty drogowe należy układać na środkach transportu zgodnie z instrukcją producenta, zabezpieczając wyroby przed uszkodzeniem oraz zapewniając ich stabilność w czasie transportu. Liczbę płyt drogowych na środku transportowym należy dostosować do nośności środka transportowego i względów bezpieczeństwa.

Płyty drogowe należy składować na równym, utwardzonym i odwodnionym podłożu na legarach.

Płyty drogowe należy układać przy użyciu zawiesi 4-hakowych powierzchnią jezdnią do góry.

### 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 (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 4 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych**.

Działania producenta związane z oceną i weryfikacją stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego 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 identyfikacyjnych 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,

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 9001:2015-10 może być uznany za system zakładowej kontroli produkcji, jeżeli są również spełnione wymagania niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

## 5.4 Badania surowców i gotowych wyrobów

### 5.4.1 Program i częstotliwość badań

Badania kontrolne powinny być wykonywane dla każdej partii wyrobów zgodnie z planem badań, ustalonym w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, lecz nie rzadziej niż podano w tabelicy 2. Wielkość partii wyrobów powinna zostać ustalona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

**Tablica 2**

Lp.	Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość	Sprawdzenie wg
1	sprawdzenie aspektów wizualnych	Dla każdej partii wyrobów	pkt. 1.4.2
2	sprawdzenie odchyłek od wymiarów	8 elementów na 4 dni produkcji	pkt. 1.4.2
3	sprawdzenie grubości otuliny prętów zbrojeniowych	Raz na tydzień	pkt. 1.4.2
4	badanie wytrzymałości na ściskanie	Raz na tydzień	Tablica 1 lp. 1
5	badanie nasiąkliwości	Raz na miesiąc	Tablica 1 lp. 2
6	badanie odporności na działanie mrozu	Raz na rok	Tablica 1 lp. 3
7	badanie odporności na ścieranie	Raz na rok	Tablica 1 lp. 4

#### **5.4.2 Pobieranie próbek do badań**

Próbki do badań bieżących 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. 683);
- 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 i inne normy**

- a) PN-EN 206+A2:2021-08 Beton - Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- b) PN-EN 1339:2005 Betonowe płyty brukowe - Wymagania i metody badań
- c) PN-EN 10080:2007 Stal do zbrojenia betonu – Spajalna stal zbrojeniowa – Postanowienia ogólne i walcówka żebrowana
- d) PN-EN 13369:2018-05 Wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu
- e) PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością - Wymagania
- f) PN-B-06250:1988 Beton zwykły
- g) PN-B-06265:2022-08 Beton - Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność - Krajowe uzupełnienie PN-EN 206+A2:2021-08
- h) PN-H-93220:2018 Stal do zbrojenia betonu - Spajalna stal zbrojeniowa B500SP - Pręty i walcówka żebrowana
- i) PN-H-93250:2018 Stal do zbrojenia betonu - Spajalna stal zbrojeniowa B500SN - Pręty

### 7.3 Raporty z badań wyrobu budowlanego

- |    |                      |                        |        |              |           |
|----|----------------------|------------------------|--------|--------------|-----------|
| a) | Sprawozdanie z badań | Nr 20240125/735/16/01, | AG-CEL | Laboratorium | Chojnice, |
|    |                      | 25.01.2024 r.,         |        |              |           |
| b) | Sprawozdanie z badań | Nr 20240125/735/16/02, | AG-CEL | Laboratorium | Chojnice, |
|    |                      | 25.01.2024 r.,         |        |              |           |
| c) | Sprawozdanie z badań | Nr 20240208/735/16/01, | AG-CEL | Laboratorium | Chojnice, |
|    |                      | 09.02.2024 r.,         |        |              |           |
| d) | Sprawozdanie z badań | Nr 20240208/735/16/02, | AG-CEL | Laboratorium | Chojnice, |
|    |                      | 09.02.2024 r.,         |        |              |           |
| e) | Sprawozdanie z badań | Nr 20240208/735/16/03, | AG-CEL | Laboratorium | Chojnice, |
|    |                      | 09.02.2024 r.,         |        |              |           |
| f) | Sprawozdanie z badań | Nr 20240208/735/16/04, | AG-CEL | Laboratorium | Chojnice, |
|    |                      | 09.02.2024 r.,         |        |              |           |
| g) | Sprawozdanie z badań | Nr 20240208/735/16/05, | AG-CEL | Laboratorium | Chojnice, |
|    |                      | 09.02.2024 r.,         |        |              |           |
| h) | Sprawozdanie z badań | Nr 20240208/735/16/06, | AG-CEL | Laboratorium | Chojnice, |
|    |                      | 09.02.2024 r.,         |        |              |           |
| i) | Sprawozdanie z badań | Nr 20240208/735/16/07, | AG-CEL | Laboratorium | Chojnice, |
|    |                      | 09.02.2024 r.,         |        |              |           |
| j) | Sprawozdanie z badań | Nr 20240208/735/16/08, | AG-CEL | Laboratorium | Chojnice, |
|    |                      | 09.02.2024 r.,         |        |              |           |
| k) | Sprawozdanie z badań | Nr 20240319/735/16/01, | AG-CEL | Laboratorium | Chojnice, |
|    |                      | 19.03.2024 r.,         |        |              |           |
| l) | Sprawozdanie z badań | Nr 20240319/735/16/02, | AG-CEL | Laboratorium | Chojnice, |
|    |                      | 19.03.2024 r.          |        |              |           |

#### Załącznik:

Przykładowe rysunki płyt.

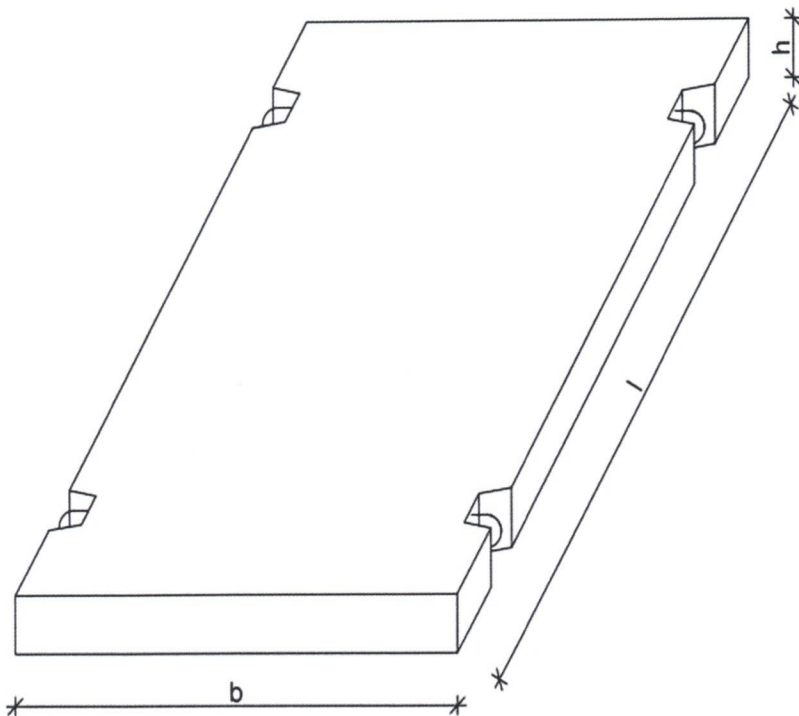
#### Otrzymują:

1. Producent o nazwie: „PEBEK” Sp. z o.o. z siedzibą: **ul. Metalowców 14, 58-100 Świdnica**  
(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 (1 egzemplarz).

## ZAŁĄCZNIK

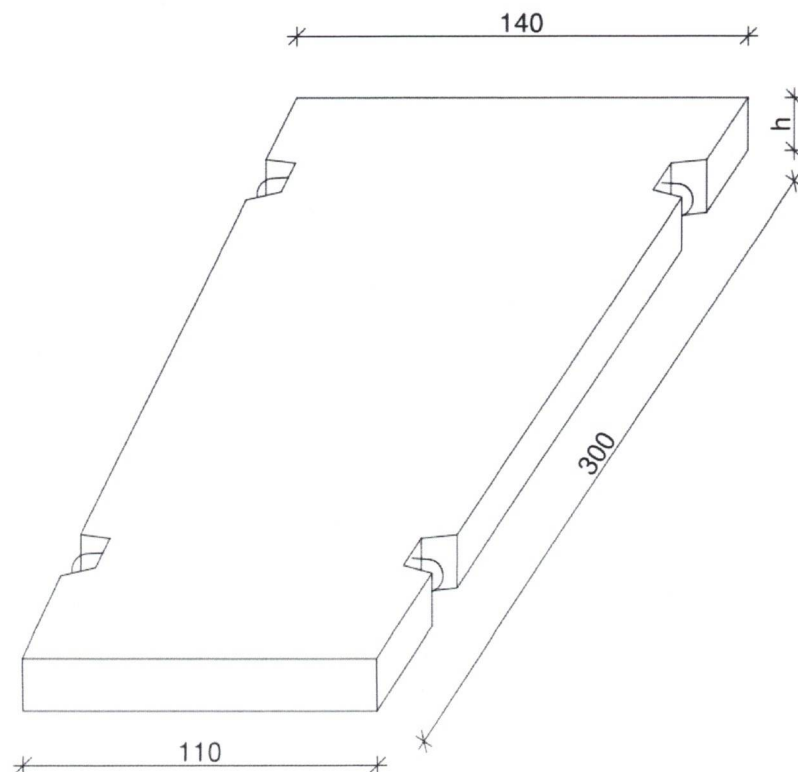
## Przykładowe rysunki płyt

Płyta drogowa - geometria [mm]



WYMIARY		
l [cm]	b [cm]	h [cm]
300	150	15
300	150	16
300	140/110	15
300	140/110	16

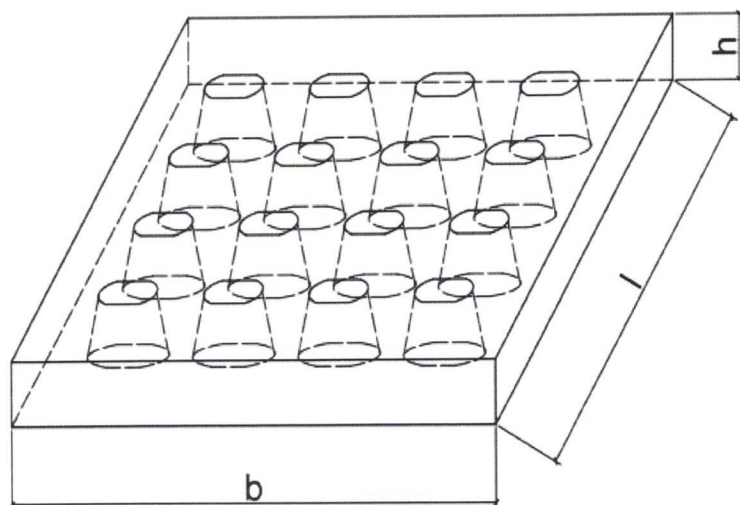
UWAGA: Możliwa inna lokalizacja uchwytów montażowych



UWAGA: Możliwa inna lokalizacja uchwytów montażowych (np. w ściętych narożach)

Rysunek Z-1 – Płyta drogowa żelbetowa pełna i pełna skośna

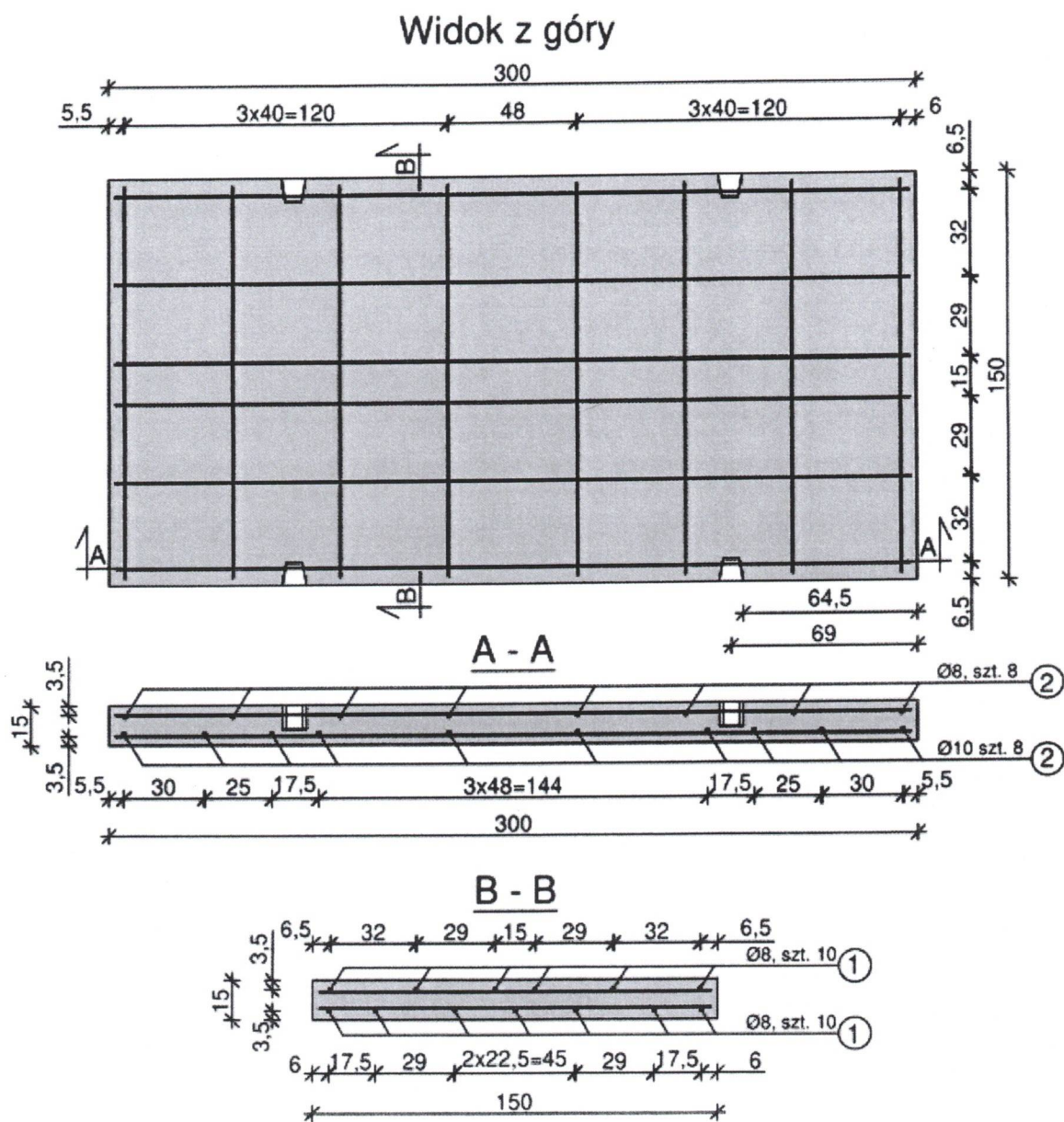
Płyta drogowa typu IOMB - geometria [mm]



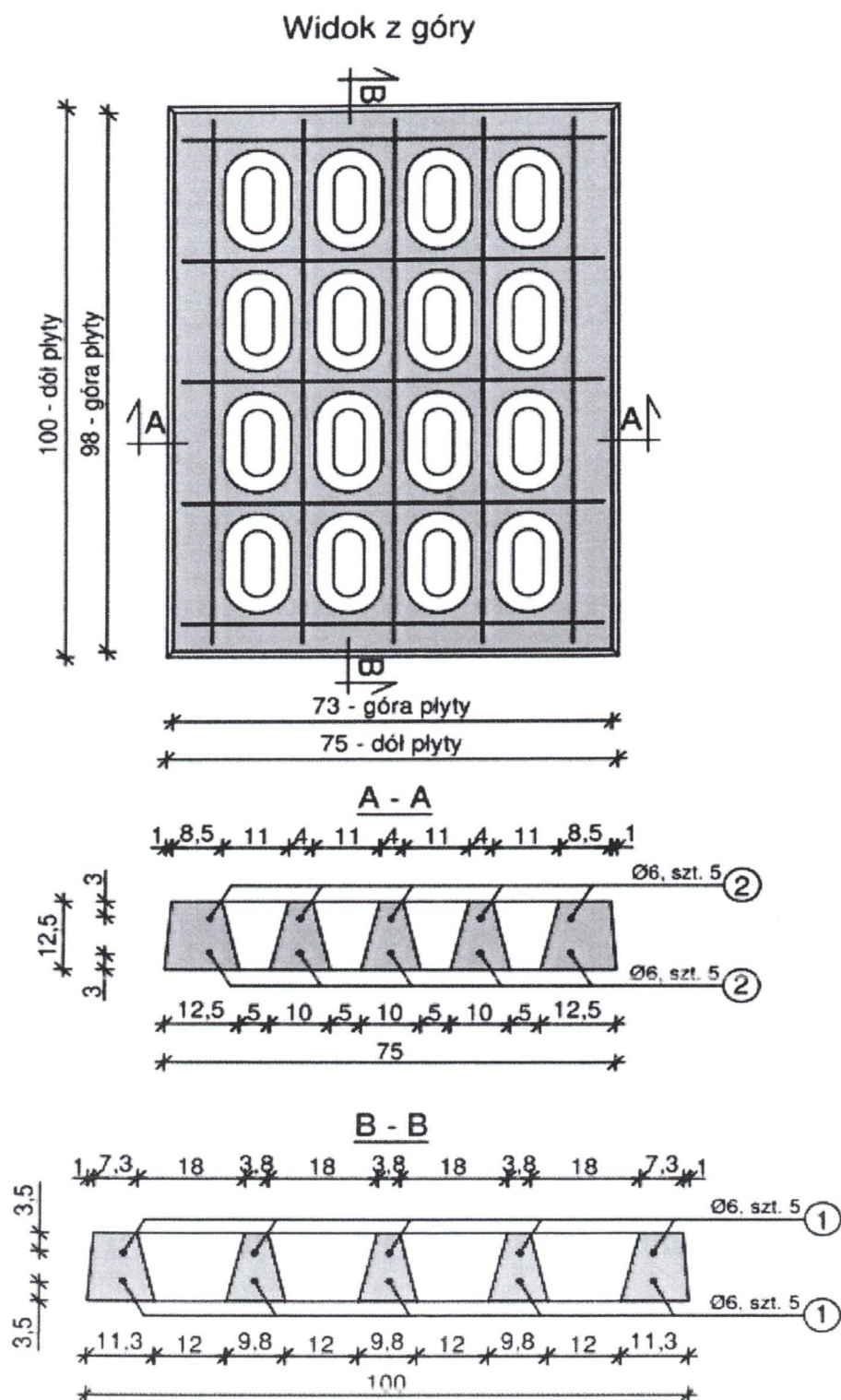
WYMIARY		
l [cm]	b [cm]	h [cm]
100	75	12
100	75	12,5

Uwaga: Możliwy inny kształt otworów

Rysunek Z-2 – Płyta drogowa żelbetowa wielootworowa IOMB



Rysunek Z-3 – Zbrojenie płyty żelbetowej pełnej i pełnej skośnej



Rysunek Z-4 – Zbrojenie płyty drogowej żelbetowej wielootworowej IOMB