

**STUDNIE**
**RURY**
**MIESZANKI BETONOWE**
**KRAWĘŻNIKI**
**KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**
**Nr: 01SZ / S - DZ / 19**

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

**Studzienki MAC i ECO - MAC**

2. Oznaczenie typu wyrobu:

**Studzienki EN 1917.A**

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

**Prefabrykowane elementy betonowe i żelbetowe przeznaczone są do stosowania w systemach kanalizacji ogólnospławnej, ściekowej i deszczowej w warunkach oddziaływania mało agresywnego środowiska chemicznego, tj. w normalnych warunkach dla ścieków domowych i oczyszczonych ścieków przemysłowych (tzn. w przypadkach większości sieci kanalizacyjnych, wód deszczowych i gruntowych). W przypadku zastosowania w środowiskach agresywnych należy stosować odpowiednie zabezpieczenia antykorozyjne.**

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji:

**PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE MAREK MACKIEWICZ; ul. Al. J. Piłsudskiego 40, 18-400 Łomża; Zakład Produkcyjny: PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE MAREK MACKIEWICZ; Szczytno, Korpele-Strefa 13D**

 5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony: **Nie dotyczy**

 6. Krajowy system zastosowany do oceny weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **System 4**

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

 7a: Polska norma wyrobu: **Nie dotyczy**

7b Krajowa ocena techniczna:

**Krajowa Ocena Techniczna Nr IBDiM – KOT 2018/0208/WYDANIE 1 Studzienki kanalizacyjne włączowe i niewłączowe, betonowe i żelbetowe typów MAC i ECO – MAC; ważna do 12.09.2023 – Instytut Badawczy Dróg i Mostów**

**Aprobata Techniczna ITB AT-15-7700/2014 Studzienki włączowe i niewłączowe betonowe i żelbetowe do kanalizacji typów MAC, ECO-MAC; ważna do 22.12.2019r.**

8. Deklarowane właściwości użytkowe

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego lub zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Właściwości użytkowe	Uwagi
Wytrzymałość betonu na ściskanie	C40/50	Krajowa Ocena Techniczna Nr IBDiM - KOT 2018/0208/WYDANIE 1  Aprobata Techniczna ITB AT-15-7700/2014
Stopień mrozoodporności betonu w wodzie	F150	
Stopień mrozoodporności betonu w 2% roztworze chlorku sodu NaCl	F50	
Stopień wodoprzepuszczalności betonu	W12	
Nasiąkliwość betonu	≤ 5%	
Wytrzymałość na zgniatanie betonowych elementów komory roboczej (kręgów), obciążenie niszczące	≥ 30 kN/m – studzienki ECO-MAC ≥ 40 kN/m – studzienki MAC	
Zamocowanie stopni złączowych:		
- ugięcie stopnia pod pionowym obciążeniem wynoszącym 2 kN	≤ 5 mm	
- trwałe ugięcie stopnia pod pionowym obciążeniem wynoszącym 2 kN	≤ 1 mm	
- pozioma siła wrywająca wynosząca 5 kN	Brak uszkodzeń	
Wodoszczelność badana po wewnętrznym ciśnieniu hydrostatycznym 0,5 bar w czasie 15 min dla:	Brak przecieków i nieszczelności podczas badania	
- pojedynczych elementów pionowych		
- zestawu elementów połączonych złącza między elementem studzienki a przyłączoną rurą lub kształtką		
Otulinie betonowe zbrojenia w elementach żelbetowych	≥ 30 mm	

**www.mackiewicz.biz.pl**

Zakłady Produkcyjne:

Zambrów: ul. Białostocka 63C, tel. 86 271 43 55

Gdańsk: ul. Keplera 28 tel. 58 77 62 978

Gdynia: ul. Handlowa 15A tel. 58 77 62 978

STUDNIE	RURY	MIESZANKI	BETONOWE	KRAWĘŻNIKI
Zgodność zbrojenia i jego rozmieszczenia w elementach żelbetowych	Zgodnie z dokumentacją techniczną wyrobu		Krajowa Ocena Techniczna Nr IBDiM - KOT 2018/0208/WYDANIE 1  Aprobata Techniczna ITB AT-15-7700/2014	
Wytrzymałość na pionowe obciążenie elementów redukujących i przykrywających studzienek włazowych (płyty): - obciążenie próbne dla elementów żelbetowych - pionowe obciążenie zgniatające elementów standardowych	$\geq 120$ KN $\geq 120$ KN – studzienki ECO-MAC oraz studzienki MAC o pokrywach wys. 150 mm $\geq 300$ KN pozostałe studzienki MAC			
Wygląd zewnętrzny	Powierzchnie elementów wolne od uszkodzeń osłabiających konstrukcję lub zmniejszających trwałość elementu. Powierzchnie połączeń elementów prefabrykowanych gładkie i wolne od nieprawidłowości			
Barwa	jednolita			
Wymiary	Zgodne z dokumentacją techniczną wyrobu			
Profile złączy	Wolne od nieprawidłowości		PN-EN 206	
Współczynnik wodno-cementowy w stanie całkowitego zagęszczenia	$\leq 0,45$		PN-EN 206	
Trwałość, klasy ekspozycji	XC1÷XC4, XD1÷XD3; XF1÷XF4, XA1		PN-EN 206	

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt. 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał(-a):

**Aneta Makarewicz - Technolog**

(nazwisko i stanowisko)



**Aneta Makarewicz**  
technolog

Szczytno, dnia: 2019-07-17

(miejsce i data wydania)

(podpis)

STUDNIE

RURY

MIESZANKI BETONOWE

KRAWĘŻNIKI

Deklarowane Właściwości Użytkowych: Nr: **01SZ/S - DZ / 19** i podany w punkcie 1 niepowtarzalny kod typu wyrobu dotyczy studzienek włączonych i niewłączonych betonowych i żelbetowych do kanalizacji typów MAC DN 1500, MAC DN 2000, DN 2500, DN 3000 oraz ECO – MAC DN 1500, DN 2000 oraz pierścieni odciążających DN 500 do DN 2500, płyt pokrywowych na pierścieni odciążających od DN 500 do DN 2500, pokryw odciążających od DN 500 do DN 2000.

W imieniu producenta podpisał(-a):

**Aneta Makarewicz - Technolog**

(nazwisko i stanowisko)

Szczytno, dnia: **2019-07-17**

(miejsce i data wydania)



Aneta Makarewicz  
technolog

(podpis)