



TRYKACZ

SOLIDNOŚĆ I PRECYZJA



ZAKŁAD WYROBÓW BETONOWYCH WOJCIECH TRYKACZ

T.

TRYKACZ

ZAKŁAD
WYROBÓW
BETONOWYCH



Zakład Wyrobów Betonowych Wojciech Trykacz, firma z pięćdziesięcioletnimi tradycjami, jest jednym z najbardziej prężnych polskich prywatnych przedsiębiorstw prefabrykacji betonowej. Nasza bardzo wysoka pozycja na rynku prefabrykacji betonowej jest wynikiem stałego rozwoju oraz inwestycji w potencjał firmy. Szczególny nacisk kładziemy na zgodność produktów z najnowszymi normami Unii Europejskiej oraz przepisami prawa budowlanego obowiązującymi na terenie Polski. Staramy się oferować, zarówno aktualnym jak i przyszłym klientom, produkty najwyższej jakości.

ZWB W. TRYKACZ współpracuje z największymi firmami na terenie Polski:

- budownictwo drogowe: STRABAG, BUDIMEX, Grupa PRD Lubartów, PBI,
- budownictwo kubaturowe: WARBUD, MOSTOSTAL, STRABAG,
- lokalne firmy budownictwa sanitarnego.

Szeroki asortyment naszych prefabrykatów znalazł zastosowanie przy budowie największych polskich inwestycji budownictwa drogowego i sanitarnego:

- autostrady A2 i A4,
- obwodnice Lubartowa, Nałęczowa, Dzwoli,
- sieci kanalizacji sanitarnych i deszczowych w Lublinie, Lubartowie, Chełmie, Zamościu, Białej Podlaskiej i wielu innych.

Priorytetowe działania firmy to:

- stałe poszerzanie oferty,
- systemy utrzymania jakości,
- rozwój technologiczny.
- ciągłe inwestycje w park maszynowy,
- szkolenia pracowników,

W latach 2017–2020, dzięki dotacji z Unii Europejskiej, firma wprowadziła na rynek nowe wyroby takie jak prefabrykowane elementy grobowców i kolumbaria, a także betonowe przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Dzięki dofinansowaniom firma zwiększyła swoją konkurencyjność na rynku oraz możliwość sprzedaży wyrobów zagranicą.

Zapraszamy do współpracy


Wojciech Trykacz



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PROGRAMY WSPÓLFINANSOWANE PRZEZ UNIĘ EUROPEJSKĄ:

**„WDROŻENIE MODELU BIZNESOWEGO PRZEDSIĘBIORSTWA WOJCIECH TRYKACZ
ZAKŁAD WYROBÓW BETONOWYCH”**

DZIAŁANIE 3.7 WZROST KONKURENCYJNOŚCI MŚP

Tytuł projektu:

„WZROST KONKURENCYJNOŚCI FIRMY TRYKACZ POPRZEZ WDROŻENIE WYNIKÓW PRAC B+R”

DZIAŁANIE 1.4 WZÓR NA KONKURENCJĘ

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020, działanie 1.4 Wzór na konkurencję na lata 2014-2020

Tytuł projektu:

**„WPROWADZENIE INNOWACJI POPRZEZ WDROŻENIE REKOMENDACJI
WYNIKAJĄCYCH ZE STRATEGII WZORNICZEJ ZWB TRYKACZ.”**

Warszawa, 02 grudnia 2024 r.

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA

Nr IBDiM-KOT-2019/0332 wydanie 2

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:

**Zakład Wyrobów Betonowych
Wojciech Trykacz**
Łucka 139, 21-100 Lubartów

z siedzibą:

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

Prefabrykowane przepasty rurowe z betonu zwykłego i zbrojonego

o nazwie handlowej: **Rury betonowe, żelbetowe do przepastów**

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



DYREKTOR
Instytutu Badawczego Dróg i Mostów

Data wydania Krajowej Oceny Technicznej: **19 czerwca 2019 r.**
Data utraty ważności Krajowej Oceny Technicznej: **19 czerwca 2029 r.**

Dokument Krajowej Oceny Technicznej Nr IBDiM-KOT-2019/0332 wydanie 2 zawiera stron 16, w tym załącznik Krajowa Ocena Techniczna Nr IBDiM-KOT-2019/0332 wydanie 2 przedział 1 stanowiącej Krajową Ocenę Techniczną Nr IBDiM-KOT-2019/0332 wydanie 1.

Warszawa, 02 grudnia 2024 r.

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA

Nr IBDiM-KOT-2019/0333 wydanie 2

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:

**Zakład Wyrobów Betonowych
Wojciech Trykacz**
Łucka 139, 21-100 Lubartów

z siedzibą:

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

**Prefabrykowane elementy z betonu zwykłego i zbrojonego do umacniania
skarp i dna rowów oraz wlotów i wylotów przepustów**

o nazwie handlowej: **Betonowe i żelbetowe umocnienia skarp**

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



DYREKTOR
Instytutu Badawczego Dróg i Mostów

Data wydania Krajowej Oceny Technicznej: **06 czerwca 2019 r.**
Data utraty ważności Krajowej Oceny Technicznej: **06 czerwca 2029 r.**

Dokument Krajowej Oceny Technicznej Nr IBDiM-KOT-2019/0333 wydanie 2 zawiera stron 16, w tym załącznik Krajowa Ocena Techniczna Nr IBDiM-KOT-2019/0333 wydanie 2 przedział 1 stanowiącej Krajową Ocenę Techniczną Nr IBDiM-KOT-2019/0333 wydanie 1.

**KRAJOWA OCENA TECHNICZNA
ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2**

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:

Zakład Wyrobów Betonowych Wojciech Trykacz
ul. Łucka 139, 21-100 Lubartów

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych porcelanowych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

**Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ
z prefabrykowanych elementów betonowych
i żelbetonowych**

Data wejścia w życie Krajowej Oceny Technicznej:
28 czerwca 2029 r.

DYREKTOR
z up.
Zastępca Dyrektora
ds. Oceny Technicznej
(Homonimacja) Europejskiej
mgr inż. Anna Polak



Warszawa, 28 czerwca 2024 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 zawiera 26 stron, w tym 2 Załączniki. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 stanowiącej Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2018/0682 wydanie 1. Tabela tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upublicznianie w jakikolwiek formie fragmentów treści Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego zgłoszenia z Instytutem Techniki Budowlanej.

SPIS TREŚCI



	Str.
O FIRMIE	1
SPIS TREŚCI	3
I. ELEMENTY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ	
– STUDNIE KANALIZACYJNE I PRZEPUSTY DROGOWE	
I - 1. Podstawy betonowe do studni łączonych na zaprawę	6
I - 2. Kręgi betonowe do studni łączonych na zaprawę	7
I - 3. Podstawy żelbetowe do studni łączonych na zaprawę	8
I - 4. Kręgi żelbetowe do studni łączonych na zaprawę	9
I - 5. Podstawy betonowe do studni łączonych na uszczelkę	10
I - 6. Kręgi betonowe do studni łączonych na uszczelkę	11
I - 7. Podstawy żelbetowe do studni łączonych na uszczelkę	12
I - 8. Kręgi żelbetowe do studni łączonych na uszczelkę	13
I - 9. Prefbrykaty o przekroju prostokątnym	14
I - 10. Elementy studni łączonych na uszczelkę z wkładką z tworzywa sztucznego	15
I - 11. Płaskie płyty pokrywowe klasy D400 do studni	16
I - 12. Płyty pokrywowe do studni łączonych na uszczelkę	17
I - 13. Płyty pośrednie (redukcyjne) do studni łączonych na zaprawę	18
I - 14. Płyty pośrednie (redukcyjne) do studni łączonych na uszczelkę	19
I - 15. Pierścienie odciążające	20
I - 16. Płaskie płyty pokrywowe na pierścień odciążający	21
I - 17. Zwężki betonowe do zwieńczenia studni łączonych na zaprawę	22
I - 18. Zwężki betonowe do studni łączonych na uszczelkę	23
I - 19. Pierścienie wyrównawcze	24
I - 20. Zamknięcia studni – dekle betonowe	25
I - 21. Zamknięcie studni betonowym podwyższeniem z dekle	26
I - 22. Przepusty rurowe betonowe i żelbetowe łączone na zamek	27
I - 23. Zakończenia przepustów rurą z kołnierzem, betonowe i żelbetowe	28
I - 24. Zakończenia przepustów ścianą oporową	29
I - 25. Zakończenia przepustów ścianą czołową	30
II. ELEMENTY KANALIZACJI PRZYDOMOWYCH	
II - 1. Szamba betonowe kwadratowe i zbiorniki na deszczówkę	32
II - 2. Kręgi betonowe szambowe do łączenia za zaprawę	33
II - 3. Oczyszczalnia przydomowa betonowa TRYBIO	34
III. ELEMENTY URZĄDZENIA PASA DROGOWEGO	
III - 1. Płyty drogowe wielootworowe typy JOMB	36

	Str.
III - 2. Płyty drogowe typu MON	37
III - 3. Stopnie skarpowe	38
III - 4. Ścianki L	39-40
III - 5. Ścianki T	41
III - 6. Wylot drenu na skarpę KPED01.20	42
III - 7. Wylot kolektora KPED 02.16, KPED 02.17	43
III - 8. Płytki ściekowe typ korytkowy i trójkątny KPED 01.03	44
III - 9. Płytki ściekowe typ trapezowy KPED 01.25	45
III - 10. Korytko ściekowe KPED 01.13	45
III - 12. Studzienka pod wpust uliczny KPED 02.13	46
III - 13. Wpust uliczny EKO	47
III - 14. Bariery odgraniczające	48
III - 15. Przejścia dla małych zwierząt – płotki ochronne	49
III - 16. Osadnik do studni wpadowej KPED 01.14	50
III - 17. Studnia wpadowa do podłączenia osadnika KPED 01.14	51
IV. ELEMENTY SIECI WODOCIĄGOWEJ	
IV - 1. Słupki oznaczeniowe	53
IV - 2. Obruki	53
V. ELEMENTY SIECI CIEPŁOWNICZYCH	
V - 1. Komory ciepłownicze	55
V - 2. Płyty żelbetowe do przykrycia prefabrykatów o przekroju prostokątnym i komór	56
V - 3. Płyty pokrywowe płaskie PPK	56
VI. PŁYTY FUNDAMENTOWE	
VI - 1. Płyty fundamentowe pod zbiorniki gazu płynnego	58
VII. ELEMENTY SIECI ELEKTRYCZNEJ	
VII - 1. Korytko kablowe	58
VIII. KOLUMBARIA, GROBOWCE	
VIII - 1. Kolumbaria	60-61
VIII - 2. Grobowce i urny	62
IX. SŁUPY PREFABRYKOWANE I PODWALINY	
IX - 1. Słupy prefabrykowane i podwaliny	64
X. ELEMENTY BUDOWLANE WYKONYWANE NA INDYWIDUALNE ZAMÓWIENIE	
X - 1. Komory wodomierzowe, komory kanalizacji deszczowej	66
WARUNKI GWARANCJI	68
ZEGARY	69

T.

I

**ELEMENTY SIECI
KANALIZACJI SANITARNEJ
I DESZCZOWEJ
– STUDZIENKI
KANALIZACYJNE
I PRZEPUSTY DROGOWE**

PODSTAWY BETONOWE DO STUDNI ŁĄCZONYCH NA ZAPRAWĘ

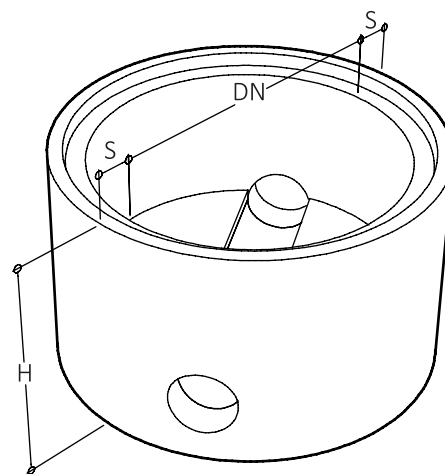
Podstawy betonowe służą do konstrukcji podstaw studni wykonywanych z kręgów betonowych. Wykonuje się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibroprasowania w agregacie formującym lub w formach stanowiskowych.

W zależności od zapotrzebowania w podstawie mogą być osadzone przejścia szczelne do montażu rur kanalizacyjnych lub wykonane otwory przyłączeniowe. W dnie podstawy może być wykonana tzw. kineta - łącząca kanałami przejścia szczelne lub otwory zgodnie z kierunkami przepływu.

Podstawa studni może być wyposażona fabrycznie w stopnie żłazowe.

Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)	Pojemność (m ³)
	H	DN	S			
KBD 80	100	80	10,0	0,333	800	0,452
	50			0,192	460	0,201
KBD 90	100	90	9,0	0,344	825	0,573
	50			0,204	490	0,254
KBD 100	100	100	9,0	0,402	970	0,691
	50			0,248	600	0,298
KBD 120	100	120	9,0	0,512	1230	0,984
	50			0,329	795	0,418
KBD 140	100	140	16,6	1,032	2395	1,324
	50			0,624	1500	0,554
KBD 150	100	150	9,0	0,662	1514	1,555
	50			0,437	1050	0,672
KBD 160	100	160	13,0	0,988	2290	1,729
	50			0,635	1525	0,724
KBD 180	100	180	22,0	1,778	4360	2,163
	50			1,080	2595	0,891
KBD 200	100	200	9,0	1,062	2191	2,670
	50			0,767	1845	1,100
KBD 250	75	250	15	1,985	4074	4,172
	50			1,361	3197	1,718
KBD 300	75	300	19,0	2,488	6055	4,241
	50			2,012	4914	2,474

Dostępność: na zamówienie.



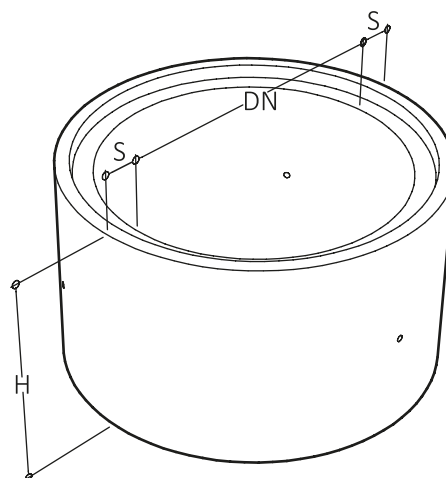
Podstawy o DN ≤ 120 cm spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN 1917 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe, natomiast wyroby o DN ≥ 140 cm spełniają wymagania zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.

KRĘGI BETONOWE DO STUDNI ŁĄCZONYCH NA ZAPRAWĘ

Kręgi betonowe służą do wykonywania studni rewizyjnych na rurociągach do głębokości 6,0 m. Wykonuje się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibroprasowania w agregacie formującym lub w formach stanowiskowych.

Kręgi mogą być fabrycznie wyposażone w stopnie złączowe.

Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)	Pojemność (m ³)
	H	DN	S			
KB 80	100	80	10,0	0,283	675	0,503
	50			0,141	340	0,251
	30			0,085	205	0,151
KB 90	100	90	9,0	0,280	670	0,636
	50			0,140	335	0,318
	30			0,084	200	0,191
KB 100	100	100	9,0	0,308	735	0,785
	50			0,154	370	0,393
	30			0,092	225	0,236
KB 120	100	120	9,0	0,365	870	1,131
	50			0,182	435	0,565
	30			0,109	265	0,339
KB 140	100	140	16,6	0,817	2000	1,539
	50			0,408	991	0,770
	30			0,245	590	0,462
KB 150	100	150	9,0	0,450	1078	1,767
	50			0,225	538	0,884
	30			0,135	322	0,530
KB 160	100	160	13,0	0,707	1694	2,011
	50			0,353	847	1,005
	30			0,212	509	0,603
KB 180	100	180	22,0	1,396	3329	2,545
	50			0,698	1651	1,272
	30			0,419	982	0,763
KB 200	100	200	9,0	0,591	1414	3,142
	50			0,295	703	1,571
	30			0,177	420	0,942
KB 250	75	250	15,0	0,937	2244	3,681
	50			0,624	1488	2,454
KB 300	75	300	19,0	1,428	3415	5,301
	50			0,952	2273	3,534



Podstawy o DN ≤ 120 cm spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN 1917 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe, natomiast wyroby o DN ≥ 140 cm spełniają wymagania zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.

PODSTAWY ŻELBETOWE DO STUDNI ŁĄCZONYCH NA ZAPRAWĘ

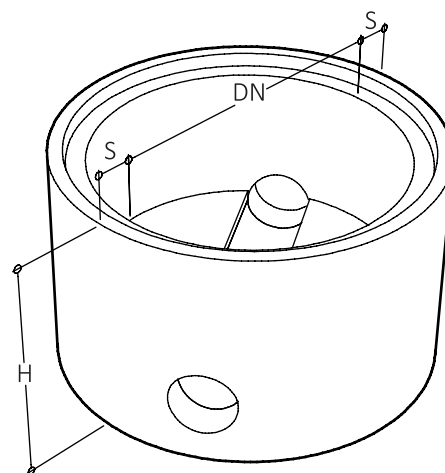
Podstawy żelbetowe służą do konstrukcji podstaw studni wykonywanych z kręgów żelbetowych łączonych na zaprawę. Wykonuje się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibroprasowania w agregacie formującym lub w formach stanowiskowych.

W zależności od zapotrzebowania w podstawie mogą być osadzone przejścia szczelne do montażu rur kanalizacyjnych lub wykonane otwory przyłączeniowe.

W dnie podstawy może być wykonana tzw. kineta - łącząca kanałami przejścia szczelne lub otwory - zgodnie z kierunkami przepływu. Podstawa studni może być wyposażona fabrycznie w stopnie żłazowe.

Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)	Pojemność (m ³)
	H	DN	S			
KŹD 140	100	140	16,6	1,032	2395	1,324
	50			0,624	1550	0,554
KŹD 160	100	160	16,0	1,166	2904	1,729
	50			0,724	1800	0,724
KŹD 180	100	180	22,0	1,178	4360	2,163
	50			1,080	2680	0,891
KŹD 250	75	250	15,0	1,985	4074	4,172
	50			1,361	3197	1,718
KŹD 300	75	300	19,0	2,488	6055	4,241
	50			2,012	4914	2,474

Dostępność: na zamówienie.



Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.

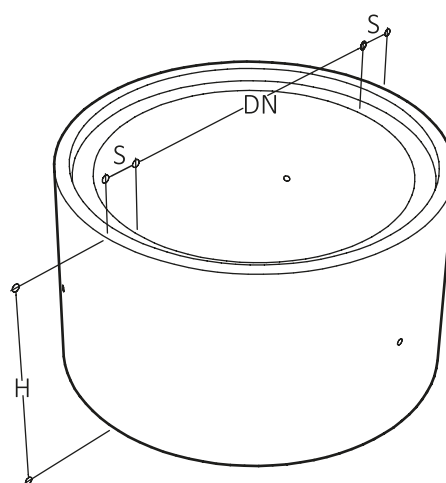
KRĘGI ŻELBETOWE DO STUDNI ŁĄCZONYCH NA ZAPRAWĘ

Kręgi żelbetowe służą do budowy studni w przypadku większych głębokości oraz obciążeń pochodzących z naziemu. Mają też zastosowanie przy budowie komór podziemnych, na głębokości do 6,0 m w najniekorzystniejszych warunkach gruntowych i eksploatacyjnych oraz środowisku słabo agresywnym (XA1).

Mogą one być układane na większych głębokościach po przeprowadzeniu obliczeń sprawdzających dla konkretnych warunków. Kręgi mogą być wyposażone fabrycznie w stopnie złazowe.

Wykonuje się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibroprasowania w agregacie formującym lub w formach stanowiskowych.

Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)	Pojemność (m ³)
	H	DN	S			
KZ 140	100	140	16,6,0	0,817	2000	1,539
	50			0,208	991	0,770
	30			0,245	590	0,462
KZ 160	100	160	16,0	0,885	2129	2,011
	50			0,442	1061	1,005
	30			0,265	636	0,603
KZ 180	100	180	22,0	1,396	3329	2,545
	50			0,698	1651	1,272
	30			0,419	982	0,763
KZ 250	75	250	15,0	0,936	2244	3,681
	50			0,624	1488	2,454
KZ 300	75	300	19,0	1,428	5301	5,301
	50			0,952	3534	3,534



Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.

PODSTAWY BETONOWE DO STUDNI ŁĄCZONYCH NA USZCZELKĘ

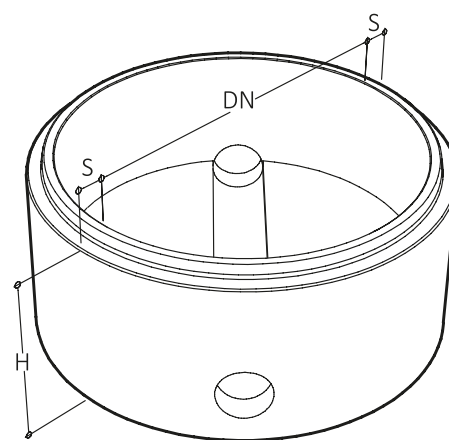
Podstawy betonowe służą do konstrukcji podstaw studni wykonywanych z kręgów betonowych łączonych na uszczelkę. Mogą być stosowane do konstrukcji studni o głębokości do 10,0 m.

Wykonuje się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibroprasowania w agregacie formującym lub w formach stanowiskowych. W zależności od zapotrzebowania w podstawie mogą być osadzone przejścia szczelne do montażu rur kanalizacyjnych lub wykonane otwory przyłączeniowe.

W dnie podstawy może być wykonana tzw. kineta - łącząca kanałami przejścia szczelne lub otwory - zgodnie z kierunkami przepływu. Podstawa studni może być wyposażona fabrycznie w stopnie żłazowe.

Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	H	DN	S		
KBD 100U	100	100	12,0	0,516	1230
	50			0,305	730
	30			0,221	530
KBD 120U	100	120	13,5	0,725	1725
	50			0,441	1055
	30			0,328	785
KBD 150U	100	150	15,0	1,043	2485
	50			0,654	1560
	30			0,498	1190
KBD200U	100	200	15,0	1,484	3535
	50			0,978	2330
	30			0,775	1845

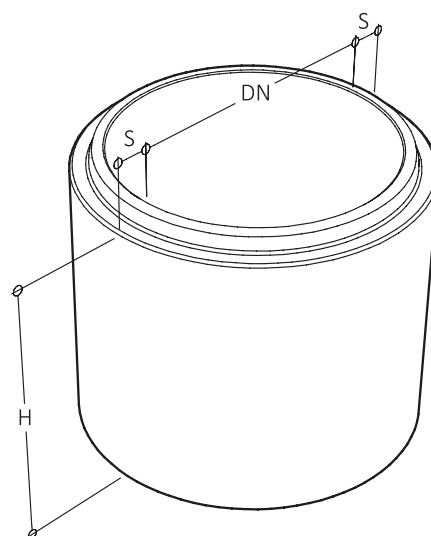
Dostępność: na zamówienie.



Podstawy o DN ≤ 120 cm spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN 1917 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe, natomiast wyroby o DN ≥ 140 cm spełniają wymagania zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.

KRĘGI BETONOWE DO STUDNI ŁĄCZONYCH NA USZCZELKĘ

Kręgi betonowe służą do wykonywania studni rewizyjnych na rurociągach do głębokości 6,0 m. Wykonuje się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibroprasowania w agregacie formującym lub w formach stanowiskowych. Kręgi mogą być wyposażone fabrycznie w stopnie złazowe.

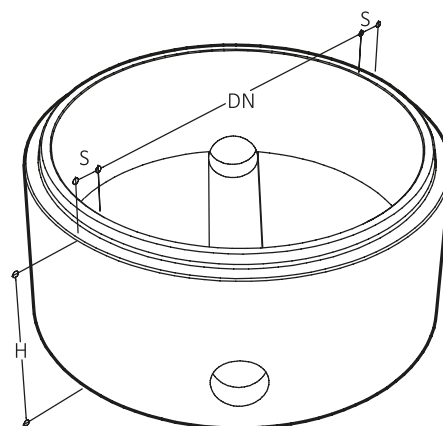


Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa(kg)
	H	D	S		
KB 100U	100	100	12,0	0,422	1005
	50			0,211	505
	30			0,127	305
KB 120U	100	120	13,5	0,566	1350
	50			0,283	675
	30			0,170	405
	25			0,142	340
KB 150U	100	150	15,0	0,778	1855
	50			0,389	930
	30			0,233	560
KB 200U	100	200	15,0	1,013	2415
	50			0,507	1210
	30			0,304	725

Kręgi o DN ≤ 120 cm spełniają wymagania zawarte w normie PN-EN 1917 Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe, natomiast kręgi o DN ≥ 140 cm spełniają wymagania zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.

PODSTAWY ŻELBETOWE STUDNI ŁĄCZONYCH NA USZCZELKĘ

Podstawy żelbetowe służą do konstrukcji podstaw studni wykonywanych z kręgów żelbetowych łączonych na uszczelkę. Mogą być stosowane do konstrukcji studni o głębokości do 10,0 m. Wykonuje się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibroprasowania w agregacie formującym lub w formach stanowiskowych. W zależności od zapotrzebowania w podstawie mogą być osadzone przejścia szczelne do montażu rur kanalizacyjnych lub wykonane otwory przyłączeniowe. W dnie podstawy może być wykonana tzw. kineta - łącząca kanałami przejścia szczelne lub otwory - zgodnie z kierunkami przepływu. Podstawa studni może być wyposażona fabrycznie w stopnie złazowe.



Symbol elementu	Wymiary(cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	H	DN	S		
KZD 100U	100	100	12,0	0,516	1285
	50			0,305	760
	30			0,221	550
KZD 120U	100	120	13,5	0,725	1800
	50			0,441	1095
	30			0,328	815
KZD 150U	100	150	15,0	1,043	2590
	50			0,654	1625
	30			0,498	1240
KZD 200U	100	200	15,0	1,484	3685
	50			0,978	2425
	30			0,775	1925

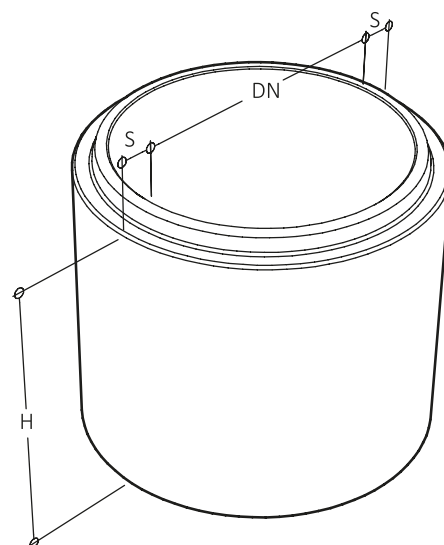
Dostępność: na zamówienie.

Podstawy o DN ≤ 120 cm spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN 1917 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe, natomiast wyroby o DN ≥ 150 cm spełniają wymagania zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.

KRĘGI ŻELBETOWE DO STUDNI ŁĄCZONYCH NA USZCZELKĘ

Kręgi żelbetowe służą do budowy studni w przypadku większych głębokości oraz obciążeń pochodzących z naziomu. Mają też zastosowanie przy budowie komór podziemnych, na głębokości do 10,0 m w najniekorzystniejszych warunkach gruntowych i eksploatacyjnych oraz środowisku słabo agresywnym (XA1). Mogą one być układane na większych głębokościach po przeprowadzeniu obliczeń sprawdzających dla konkretnych warunków.

Kręgi mogą być wyposażone fabrycznie w stopnie złączowe. Wykonuje się je z betonu kruszywowego klasy C35/45 metodą wibroprasowania w agregacie formującym lub w formach stanowiskowych.



Symbol elementu	Wymiary (m)			Obj. bet. (m ³)	Masa(kg)
	H	D	S		
KB 100U	100	100	12,0	0,422	1020
	50			0,211	510
	30			0,127	310
KB 120U	100	120	13,5	0,566	1365
	50			0,283	685
	30			0,170	410
	30			0,142	345
KB 150U	100	150	15,0	0,778	1875
	50			0,389	940
	30			0,233	565
KB 200U	100	200	15,0	1,013	2445
	50			0,507	1225
	30			0,304	735

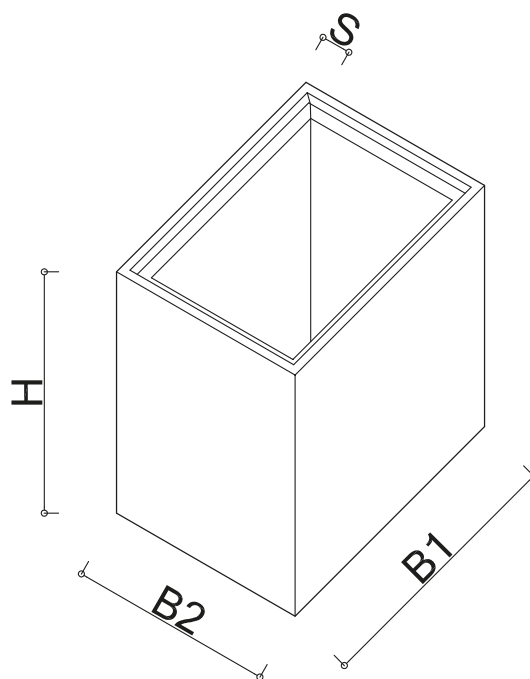
Kręgi o DN ≤ 120 cm spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN 1917 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe, natomiast kręgi o DN ≥ 150 cm spełniają wymagania zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.

PREFABRYKATY O PRZEKROJU PROSTOKĄTNYM

Prefabrykaty o przekroju prostokątnym mają szerokie zastosowanie w budownictwie indywidualnym, mogą stanowić alternatywę dla tradycyjnych kręgów betonowych.

Z prefabrykatów o przekroju prostokątnym istnieje także możliwość wykonywania korytek kanałów odpływowych.

Prefabrykaty są wykonywane z betonu kruszynowego C35/45 metodą wibroprasowania w agregatach formujących lub w formach stanowiskowych.



Nazwa elementu	Wymiary (cm)				Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	B1	B2	H	S		
SP1	130	100	117	10	0,487	1170
SP2	185	185	100	17,5	1,47	2750
SP3	165	135	50	12,5	0,34	800

Dostępność: na zamówienie.

Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN 13369 Wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu.

ELEMENTY STUDNI ŁĄCZONYCH NA USZCZELKĘ Z WKŁADKĄ Z TWORZYWA SZTUCZNEGO

Problemy dotyczące chemicznej odporności, którym nie zawsze może sprostać czysty beton, rozwiązać może wykładzina ochronna. Elementy studni tj. podstawa, kręgi i zwieńczenia są w toku produkcji wyposażane w wewnętrzną okładzinę z tworzywa sztucznego na całej wysokości elementów wytworzonych jako gabaryt nawet do wysokości 2,5 m.

Zastosowane wykładziny na swojej zewnętrznej stronie mają wypustki zakotwiczące je niezawodnie w betonie w procesie formowania elementu.

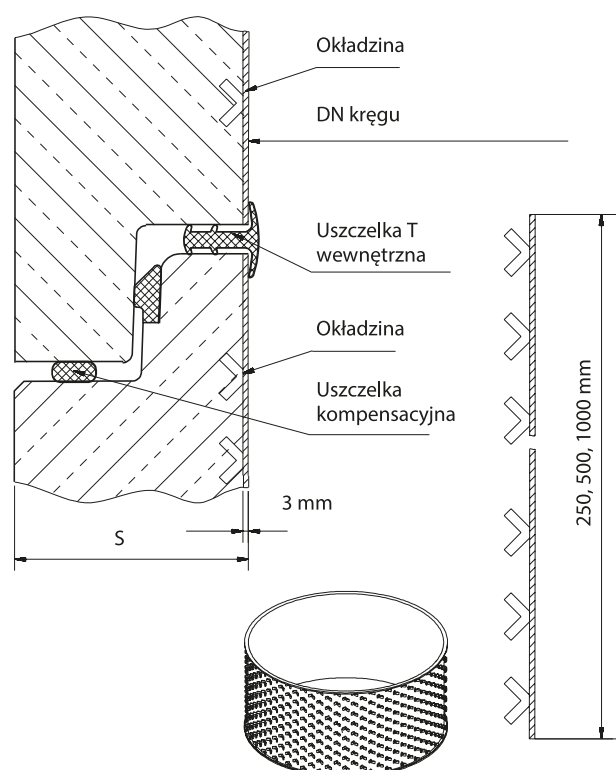
Możliwość wyboru rodzaju tworzywa sztucznego na okładzinę:

- GFK (laminat poliestrowo-szklany),
- GGG (warstwowa folia poliestrowa),
- PVC-KG (polichlorek-winyłu),
- HD-PE (polietylen wysokiej gęstości),
- PP (polipropylen),
- PUR (poliuretan)

Dobór materiału na okładzinę zależy od stopnia agresywności i składu chemicznego ścieków.

Elementy są wyposażone fabrycznie w stopnie złączowe powlekane odpowiednim tworzywem. Alternatywą dla okładziny mogą być różnego rodzaju farby epoksydowe lub inne środki zabezpieczające powierzchnię betonu. W toku produkcji każdy z elementów studni może być pokryty odpowiednim materiałem stanowiącym ochronę na działanie różnych agresywnych ścieków.

Wykonuje się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibroprasowania w agregacie formującym.



Dostępność: na zamówienie.

Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN 1917 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe lub Krajowej Ocenie Technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.

PŁASKIE PŁYTY POKRYWOWE DO STUDNI KL. D400

Płyty pokrywowe przeznaczone są do stosowania bezpośrednio pod włazem żeliwnym jako przykrycie studzienek wodociągowych lub kanalizacyjnych. Płyty dostosowano do typowych studni wykonywanych z kręgów betonowych.

Wykonuje się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą zalewania w formach stanowiskowych.

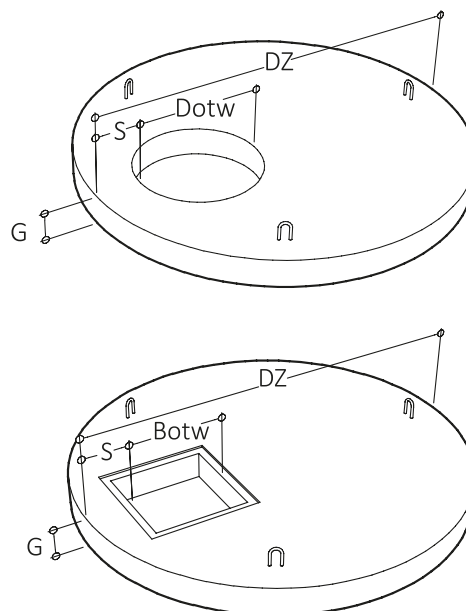
Płyty pokrywowe klasy D400 przystosowane są do stosowania w pasach drogowych lub parkingach.

Symbol elementu	Wymiary(cm)			Rodzaj otworu	Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	DZ	G	S			
PP 80 D400	100	12,0	22,0	Φ60	0,060	150
			-	-	0,094	230
PP 100 D400	124	13,0	22,0	Φ60	0,120	290
			-	-	0,157	380
PP 120 D400	144	15,0	22,0	Φ60	0,175	425
			-	-	0,212	515
PP 140 D400	173	14,0	22,0	Φ60	0,256	620
			-	-	0,296	715
PP 150 D400	180	15,0	22,0	Φ60	0,365	885
			-	-	0,408	985
PP 160 D400	192	15,0	22,0	Φ60	0,419	1015
			-	-	0,462	1115
PP 180 D400	224	15,0	22,0	Φ60	0,549	1325
			-	-	0,591	1425
PP 200 D400	230	20,0	22,0	Φ60	0,774	1870
			-	-	0,831	2005
PP 250 D400	280	22,0	22,0	Φ60	1,293	3100
			-	-	1,355	3270
PP 300 D400	338	25,0	22,0	Φ60	2,172	5215
			-	-	2,243	5410

Dostępność: na zamówienie.

Wykonywane są w odmianach:

- z otworem okrągłym pod właz żeliwny Ø60,
- z otworem kwadratowym 45x45 cm
- pełne (bez otworu)



Płyty o DN ≤ 144 cm spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN 1917 Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknum stalowym i żelbetowe, natomiast płyty o DN ≥ 173 cm spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.

PŁYTY POKRYWOWE DO STUDNI ŁĄCZONYCH NA USZCZELKĘ

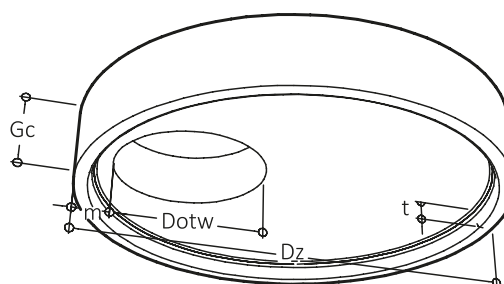
Płyty pokrywowe przeznaczone są do stosowania bezpośrednio pod włazem żeliwnym jako przykrycie studzienek wodociągowych lub kanalizacyjnych. Płyty dostosowano do typowych studni wykonywanych z kręgów betonowych lub żelbetowych.

Wykonuje się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą zalewania w formach stanowiskowych.

Płyty pokrywowe klasy DIN przystosowane są do stosowania w pasach drogowych lub parkingach.

Wykonywane są w dwóch odmianach:

- z otworem okrągłym pod właz żeliwny Ø60,
- pełne (bez otworu)



Symbol elementu	Wymiary (cm)				Dotw. (cm)	Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	Dz	Gc	M	T			
PPDIN 100	124	17,0	12,0	7,5	62,5	0,170	410
PPDIN 120	147	22,0	13,5	8,0	62,5	0,331	800
PPDIN 150	180	22,0	15,0	9,0	62,5	0,523	1255
PPDIN 200	230	25,0	15,0	9,0	62,5	1,002	2405

Płyty o o DN ≤ 147 cm spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN 1917, Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe, natomiast płyty o DN ≥ 173 cm spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.

PŁYTY POŚREDNIE REDUKCYJNE DO STUDNI ŁĄCZONYCH NA ZAPRAWĘ

Płyty pośrednie (redukcyjne) przeznaczone są do redukcji średnicy komory roboczej studni do średnicy komina włączowego studzienek wodociągowych lub kanalizacyjnych.

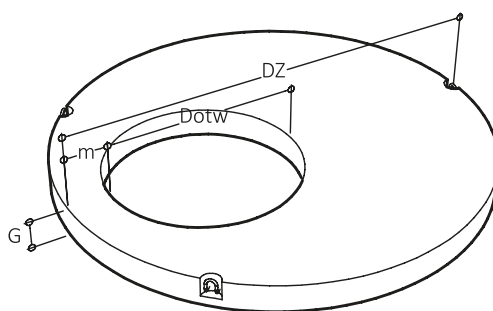
Płyty dostosowano do typowych studni wykonywanych z kręgów betonowych łączonych na pióro-wpust.

Wykonuje się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą zalewania w formach stanowiskowych. Płyty te są wykonywane w klasie D400.

Symbol elementu	Wymiary(cm)			Rodzaj otworu	Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	DZ	G	S			
PP 80 D400	100	12,0	22,0	Φ60	0,060	150
			-	-	0,094	230
PP 100 D400	124	13,0	22,0	Φ60	0,120	290
			-	-	0,157	380
PP 120 D400	144	15,0	22,0	Φ60	0,175	425
			-	-	0,212	515
PP 140 D400	173	14,0	22,0	Φ60	0,256	620
			-	-	0,296	715
PP 150 D400	180	15,0	22,0	Φ60	0,365	885
			-	-	0,408	985
PP 160 D400	192	15,0	22,0	Φ60	0,419	1015
			-	-	0,462	1115
PP 180 D400	224	15,0	22,0	Φ60	0,549	1325
			-	-	0,591	1425
PP 200 D400	230	20,0	22,0	Φ60	0,774	1870
			-	-	0,831	2005
PP 250 D400	280	22,0	22,0	Φ60	1,293	3100
			-	-	1,355	3270
PP 300 D400	338	25,0	22,0	Φ60	2,172	5215
			-	-	2,243	5410

Wykonywane są w odmianach:

- z otworem okrągłym Ø 80 cm
- z otworem okrągłym Ø 100 cm
- z otworem okrągłym Ø 120 cm



Dostępność: na zamówienie.

Płyty o DN ≤ 144 cm spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN 1917, Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe, natomiast płyty o DN ≥ 173 cm spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.

PŁYTY POŚREDNIE REDUKCYJNE DO STUDNI ŁĄCZONYCH NA USZCZELKĘ

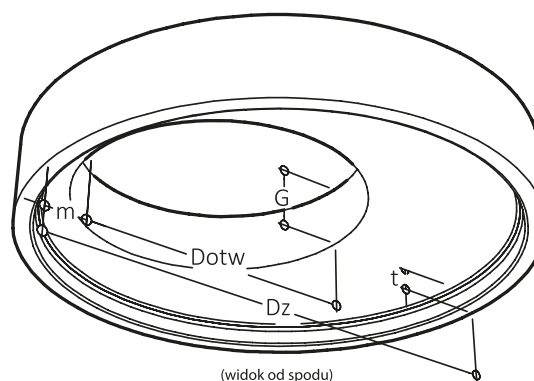
Płyty pośrednie (redukcyjne) przeznaczone są do redukcji średnicy komory roboczej studni do średnicy komina złączowego studzienek wodociągowych lub kanalizacyjnych.

Płyty dostosowano do typowych studni wykonywanych z kręgów betonowych łączonych na uszczelkę (typ DIN). Wykonuje się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibrowania w formach stanowiskowych.

Płyty te są wykonywane w klasie DIN.

Wykonywane są w trzech odmianach:

- z otworem okrągłym \varnothing 80 cm
- z otworem okrągłym \varnothing 100 cm
- z otworem okrągłym \varnothing 120 cm



Symbol elementu	Wymiary (cm)				D otworu (cm)	Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	DZ	G	m	t			
PRDIN 120 D400	147	22,0	15,0	8,0	80	0,288	695
					100	0,225	545
PRDIN 150 D400	180	22,0	15,0	8,0	80	0,480	1160
					100	0,418	1010
PRDIN 200 D400	230	25,0	15,0	8,0	80	0,994	2300
					100	0,923	2130

Płyty o $D_n \leq 147$ cm spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN 1917, Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe, natomiast płyty o $D_n \geq 173$ cm spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.

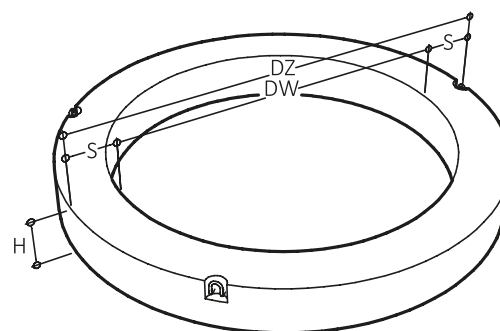
PIERŚCIEŃ ODCIĄŻAJĄCE

Pierścień odciążający to integralna część każdej studzienki kanalizacyjnej montowanej w drodze. Element ten chroni studnię kanalizacyjną przed bezpośrednim naciskiem pojazdów samochodowych w celu przeniesienia obciążeń zewnętrznych bezpośrednio na grunt zamiast na elementy pionowe studni, a w konsekwencji zapobiega uszkodzeniom przyłączy kanalizacji. Stosowany głównie w obszarach ruchu pojazdów.

Zamknięcie studni wyposażonej w pierścień odciążający wymaga zastosowania odpowiedniej płyty pokrywowej (z przesuniętym otworem).

Wykonuje się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibrowania w formach stanowiskowych.

Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	DZ	DW	H		
PO 80/20	160	110	20	0,212	509
PO 100/20	180	130	20	0,243	584
PO 120/20	195	150	20	0,244	585
PO 140/25	230	185	25	0,366	880
PO 150/25	240	190	25	0,422	1010
PO 160/25	250	200	25	0,442	1060
PO 180/25	290	240	25	0,520	1245
PO 200/25	290	240	25	0,520	1245



Dostępność: na zamówienie.

Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.

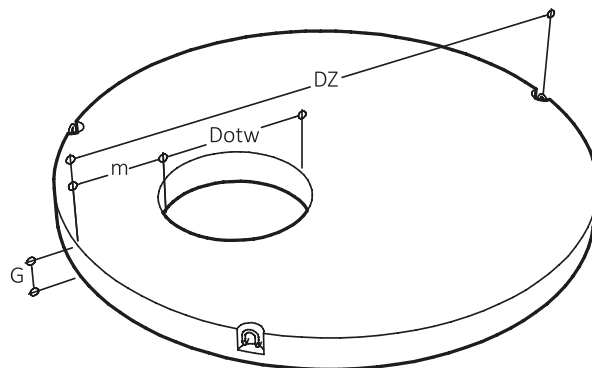
PŁASKIE PŁYTY POKRYWOWE NA PIERŚCIENŃ ODCIĄŻAJĄCY

Płyty pokrywowe przeznaczone są do stosowania bezpośrednio pod włazem żeliwnym jako przykrycie studzienek wodociągowych lub kanalizacyjnych zwieńczonych pierścieniem odciążającym. Płyty dostosowano do typowych studni wykonywanych z kręgów betonowych. Wykonywane są z otworem okrągłym pod właz żeliwny $\varnothing 60$ przesunięty.

Wykonuje się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibrowania w formach stanowiskowych.

Płyty pokrywowe na pierścieniu odciążającym wykonywane są w klasie D400 przystosowane są do stosowania w pasach drogowych lub parkingach.

Symbol elementu	Wymiary (cm)			Dotw. (cm)	Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	DZ	G	m			
PO 80/60	160	15,0	45,0	62,5	0,258	620
PO100/60	180	15,0	45,0	62,5	0,336	810
PO 120/60	195	15,0	45,0	62,5	0,402	965
PO 140/60	230	15,0	45,0	62,5	0,581	1390
PO 150/60	240	15,0	45,0	62,5	0,636	1520
PO 160/60	250	15,0	45,0	62,5	0,694	1660
PO 180/60	290	20,0	45,0	62,5	1,088	2600
PO 200/60	290	20,0	45,0	62,5	1,244	3020



Dostępność: na zamówienie.

Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.

ZWĘŻKI BETONOWE DO ZWIĘCZENIA STUDNI ŁĄCZONYCH NA ZAPRAWĘ

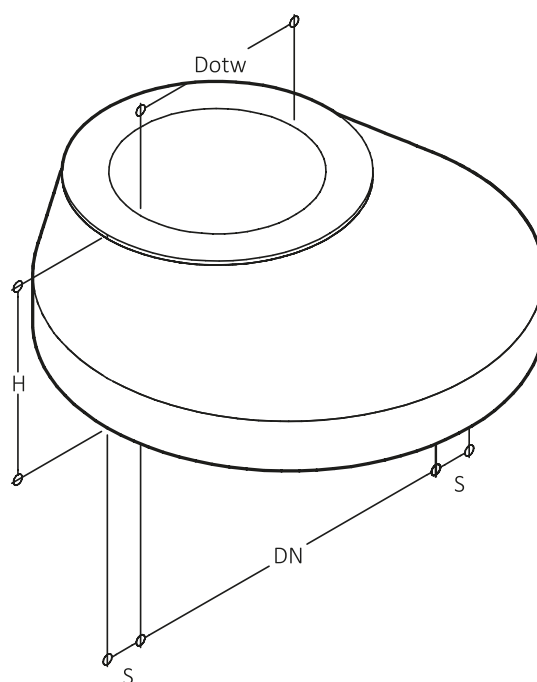
Zwężka redukcyjna jest kręgiem zwiężczającym studnie, redukującym średnicę trzonu komory studni. Na zwężce mocuje się włązy do studni, pierścienie wyrównawcze.

Zwężki dostosowano do typowych studni wykonywanych z kręgów betonowych łączonych na pióro-wpust. Wykonuje się je z betonu kruszywowego klasy C35/45 metodą zalewania w formach stanowiskowych.

W zwężce mogą być zamontowane fabrycznie stopnie złazowe.

Zwężki te wykonywane są odpowiednio do klasy A125.

Przewidziane usytuowanie to drogi i obszary dla pieszych oraz powierzchnie równorzędne, parkingi lub tereny parkowania samochodów osobowych.



Symbol elementu	Wymiary (cm)			D otworu	Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	DN	H	S			
ZB 100	100	30	9,0	62,5	0,091	218,0
ZB 120	120	60	9,0	62,5	0,214	514,0

Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN 1917 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe.

ZWĘŻKI BETONOWE DO ZWIEŃCZEŃ STUDNI ŁĄCZONYCH NA USZCZELKĘ

Zwężka redukcyjna jest kręgiem zwieńczającym studnię, redukującym średnicę trzonu komory studni. Na zwężce mocuje się włązy do studni, pierścienie wyrównawcze.

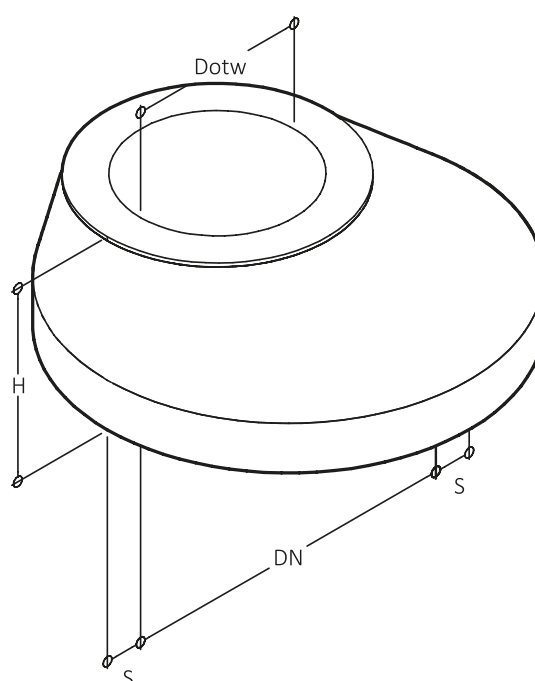
Zwężki dostosowano do typowych studni wykonywanych z kręgów betonowych łączonych na uszczelkę.

Wykonuje się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibrowania w formach stanowiskowych.

W zwężce mogą być zamontowane fabrycznie stopnie złazowe.

Zwężki te wykonywane są odpowiednio do klasy C250.

Przewidziane usytuowanie to drogi oraz powierzchnie równorzędne przewidziane do ruchu samochodów ciężarowych o nacisku kół do 95 kN.



Symbol elementu	Wymiary (cm)			D otworu	Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	DN	H	S			
ZB 100	100	60	12,0	62,5	0,248	595,0
ZB 120	120	60	13,5	62,5	0,332	798,0

Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN 1917 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe.

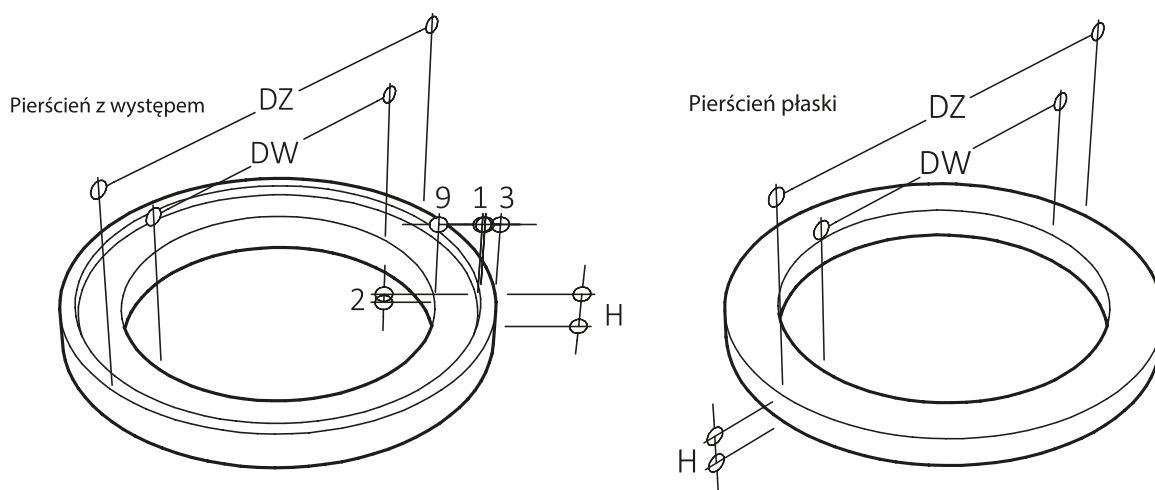
PIERŚCIENIE WYRÓWNAWCZE

Pierścień wyrównujący jest elementem betonowym, pozwalającym na wyregulowanie wysokości studni i umieszczenie na nim włazu (np. żeliwnego).

Wytwarzane są w dwóch odmianach:

- płaskie – ozn. PW
- z występem – ozn. PWF

Wykonuje się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibrowania w formach stanowiskowych.



Symbol Elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	DZ	DW	H		
PW 6	86,5	62,5	6,0	0,017	41
PW 8	86,5	62,5	8,0	0,022	53
PW 10	86,5	62,5	10,0	0,0287	67
PWF 6	86,5	62,5	6,0	0,017	41
PWF 8	86,5	62,5	8,0	0,022	53
PWF 10	86,5	62,5	10,0	0,028	67

Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.

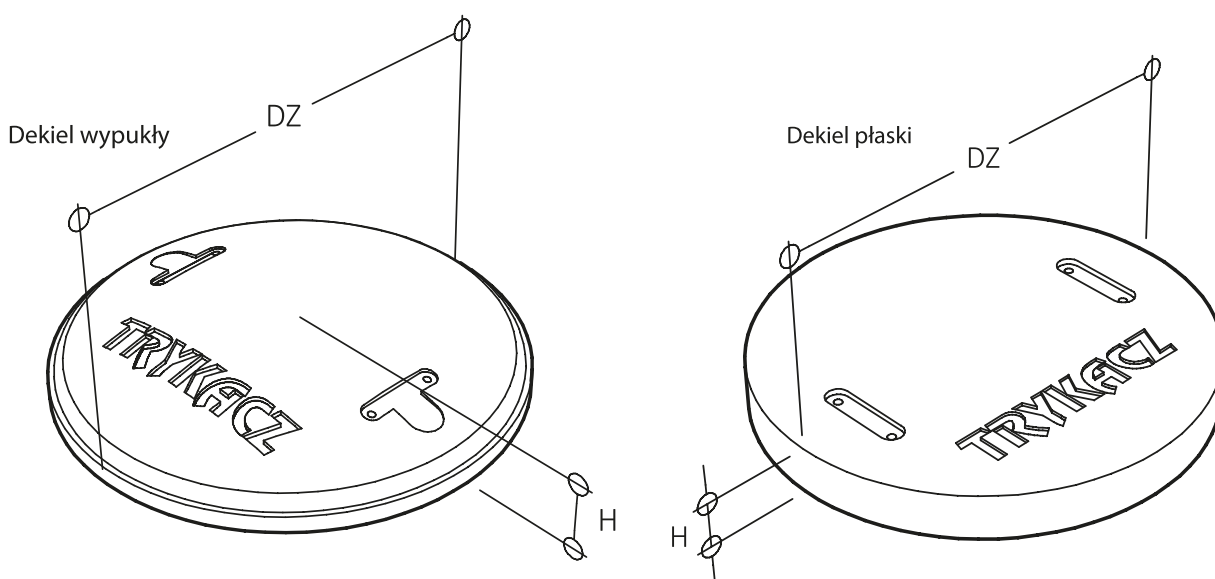
ZAMKNIĘCIE STUDNI

DEKLE BETONOWE

Betonowe dekle mogą zastąpić zamknięcia żeliwne do studni. Dostosowano je do typowych otworów złączowych studni zwieńczonych płytą pokrywową lub zwężką betonową. Wykonuje się je z betonu kruszywowego klasy C35/45 metodą zalewania w formach stanowiskowych.

Wytwarzane są w dwóch odmianach:

- wypukłe – ozn. DT,
- płaskie – ozn. DTP

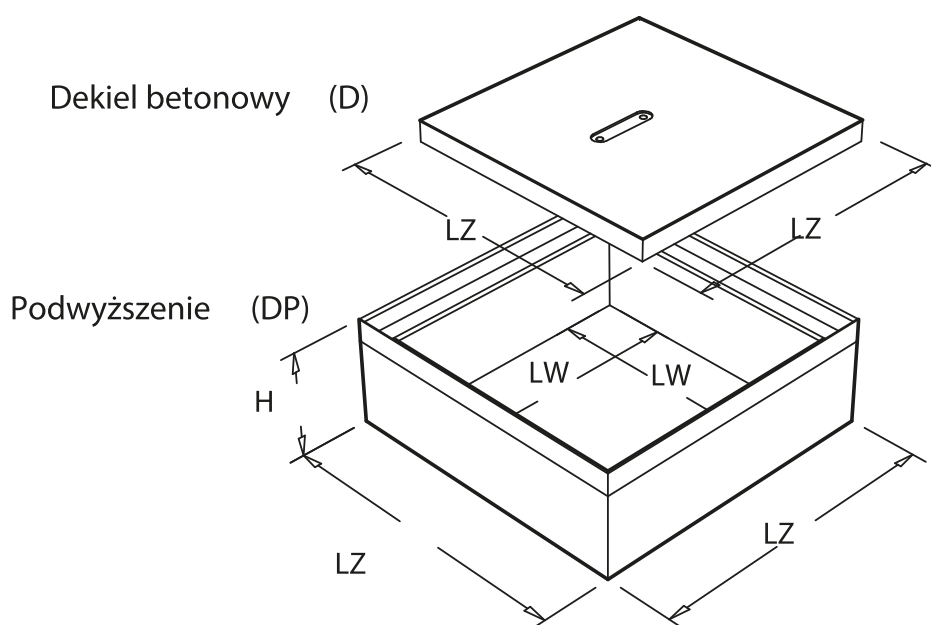


Symbol elementu	Wymiary (cm)		Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	DZ	H		
DT	78	8	0,040	94
DTP	78	7	0,034	81

ZAMKNIĘCIE STUDNI BETONOWYM PODWYŻSZENIEM Z DEKLEM

Betonowe podwyższenie z deklek zastępujące zamknięcia żeliwne do studni i szamb. Dekle dostosowano do typowych otworów złączowych studni lub szamb zwieńczonych płytą pokrywową z otworem kwadratowym 45x45 cm.

Wykonuje się je z kątowników stalowych oraz betonu kruszywowego C20/25 metodą wibrowania w formach stanowiskowych lub jako elementy betonowe bez kątownika.



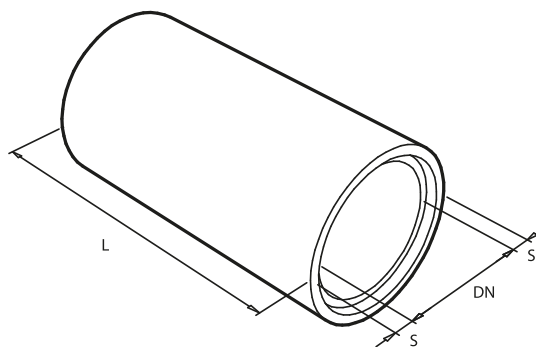
Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	LZ	LW	H		
DP	53	45	17	0,012	26
D	51	-	3,5	0,009	24

PRZEPUSTY RUROWE BETONOWE I ŻELBETOWE ŁĄCZONE NA ZAMEK

Rury betonowe i żelbetowe beczśnieniowe znajdują główne zastosowanie przy budowie sieci kanalizacji deszczowej oraz przepustów drogowych.

Żelbetowe prefabrykаты rurowe zostały zaprojektowane według zasad określonych w PN-S-10042 jako typowe elementy drogowych przepustów. Prefabrykаты zaprojektowano na obciążenie ruchome klasy A (tzw. „żelbetowe” ozn. RŻ) i klasy B (tzw. „betonowe” ozn. RB) wg PN-S-10030, przy założeniu określonej grubości nadsypki gruntowej (minimalna grubość nadsypki gruntowej to 0,5 m). Produkowane są z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibrowania w formach stanowiskowych lub przy użyciu agregatu formującego.

Symbol	Rodzaj	Wymiary (cm)			Obj. bet (m ³)	Masa (kg)	Siła niszc. (kN)
		DN	S	L			
RB/RŻ 40	Żelbetowe	40	6,0	100	0,087	215	54
	Betonowe					208	32
RB/RŻ 50	Żelbetowe	50	6,0		0,106	262	54
	Betonowe					253	35
RB/RŻ 60	Żelbetowe	60	8,0		0,171	424	62
	Betonowe					410	38
RB/RŻ 80	Żelbetowe	80	10,0		0,283	701	79
	Betonowe					679	42
RB/RŻ 100	Żelbetowe	100	12,0		0,422	1047	85
	Betonowe					1013	49
RB/RŻ 120	Żelbetowe	120	13,5		0,566	1404	95
	Betonowe					1359	52
RB/RŻ 140	Żelbetowe	140	16,6		0,817	2025	80
	Betonowe					1960	59
RB/RŻ 150	Żelbetowe	150	15,0		0,778	1928	75
	Betonowe					1866	55
RB/RŻ 160	Żelbetowe	160	16,0	0,885	2194	80	
	Betonowe				2123	60	
RB/RŻ 800	Żelbetowe	180	22,0	1,396	3462	100	
	Betonowe				3351	60	
RB/RŻ 200	Żelbetowe	200	15,0	1,013	2513	80	
	Betonowe				2432	50	

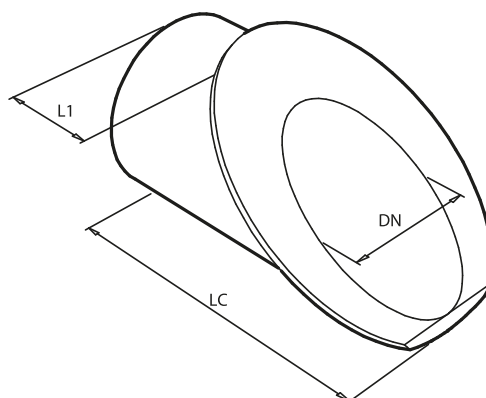


Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej Nr IBDiM-KOT-2019/0332 wydane 2 Prefabrykowane przepusty rurowe z betonu zwykłego i zbrojonego „Rury betonowe, żelbetonowe do przepustów”.

ZAKOŃCZENIA PRZEPUSTÓW RURĄ Z KOŁNIERZEM, BETONOWE I ŻELBETOWE

Zakończenia z kołnierzami do rur betonowych znajdują główne zastosowanie przy budowie przepustów drogowych. Wytwarzane są w dwóch odmianach: lewe (żeńskie) i prawe (męskie). Żelbetowe prefabrykаты zostały zaprojektowane według zasad określonych w PN-S_10042 jako zakończenia typowych przepustów drogowych. Prefabrykаты zaprojektowano na obciążenie ruchome klasy A (tzw. „żelbetowe” ozn. RŻS) i klasy B (tzw. „betonowe” ozn. RBS) wg PN-S-10030, przy założeniu określonej grubości nadsypki gruntowej (minimalna grubość nadsypki gruntowej to 0,5 m). Zakończenia te są produkowane z betonu kruszywowego klasy C35/45 metodą wibrowania w formach stanowiskowych.

Symbol	Rodzaj	Wymiar (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
		DN	L1	LC		
RBS(RŻS)40	Żelbetowe	40	27,5	106	0,072	173
	Betonowe					168
RBS(RŻS)50	Żelbetowe	50	25,0	122	0,106	255
	Betonowe					249
RBS(RŻS)60	Żelbetowe	60	28,0	128	0,190	457
	Betonowe					442
RBS(RŻS)80	Żelbetowe	80	27,5	165	0,350	886
	Betonowe					845
RBS(RŻS)160	Żelbetowe	160	37,0	315	1,540	3850
	Betonowe					3690



Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej Nr IBDiM-KOT-2019/0333 wydanie 2 Prerefabrykowane elementy w budowie z betonu zwykłego zbrojonego do umacniania skarp i dna rowów. „Betonowe umacnianie skarp”.

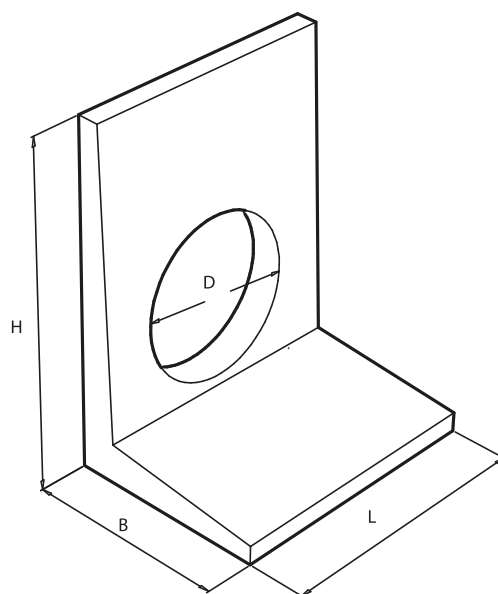
ZAKOŃCZENIA PRZEPUSTÓW ŚCIANĄ OPOROWĄ

Prefabrykowane ścianki wylotów przepustów znajdują główne zastosowanie przy budowie przepustów drogowych.

Zakończenia te są produkowane z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibrowania w formach stanowiskowych.

Symbol elementu	Wymiary (cm)			D otworu (cm)	Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	B	H	L			
SO 40	80	100	99	55	0,143	363
SO 50	80	100	99	65	0,138	350
SO 60	100	175	130	80	0,415	1040
SO 80	100	175	209	105	0,362 x2	895 x2
SO 100	100	195	221	130	0,312 x2	780 x2

Dostępność: na zamówienie.



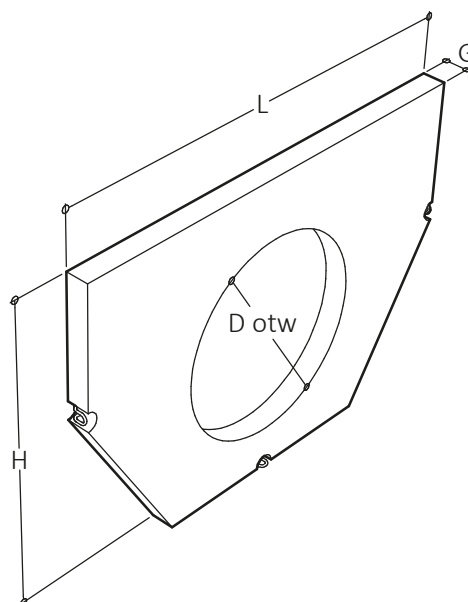
Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej Nr IBDiM-KOT-219/0333 wydanie 2 Prefabrykowane elementy z betonu zwykłego i zbrojonego do umacniania skarp i dna rowów oraz wlotów i wylotów przepustów „Betonowe i żelbetonowe umacniania skarp”.

ZAKOŃCZENIA PRZEPUSTÓW ŚCIANĄ CZOŁOWĄ

Prefabrykowane ścianki wylotów przepustów znajdują główne zastosowanie przy budowie przepustów drogowych. Zakończenia te są produkowane z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibrowania w formach stanowiskowych.

Symbol elementu	Wymiary (cm)			Otwór (cm)	Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	H	G	L			
SC 40	100	10	155	55	0,108	260
SC 50	100	10	155	65	0,099	238
SC 60	140	12	205	80	0,226	540
SC 80	160	12	230	105	0,282	675
SC 100	190	12	270	130	0,386	925
SC 120	215	15	345	155	0,663	1590
SC 150	250	15	400	190	0,847	2030

Dostępność: na zamówienie.



Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej Nr IBDiM-KOT-219/0333 wydanie 2 Prefabrykowane elementy z betonu zwykłego i zbrojonego do umacniania skarp i dna rowów oraz wlotów i wylotów przepustów „Betonowe i żelbetonowe umacniania skarp”.

T.

II

ELEMENTY
KANALIZACJI
PRZYDOMOWYCH

SZAMBA KWADRATOWE I ZBIORNIKI NA DESZCZÓWKĘ

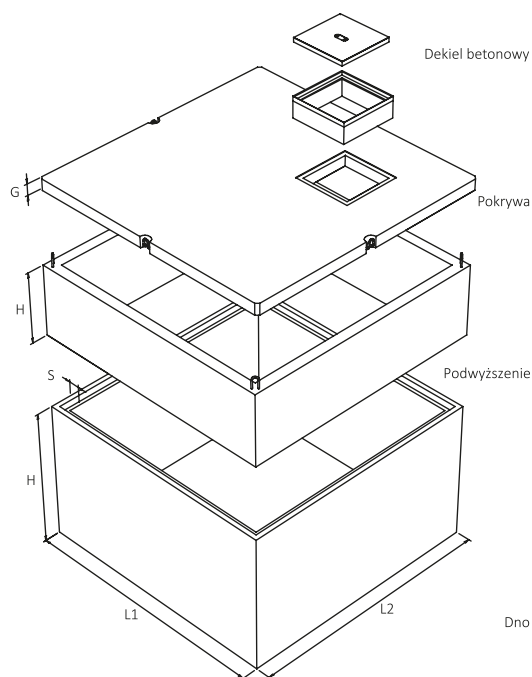
Szamba betonowe stanowią wodoszczelne, bezodpływowe zbiorniki przeznaczone do gromadzenia ścieków i wód opadowych lub różnego rodzaju odpadów ciekłych, których nie można bezpośrednio z miejsca wytwarzania odprowadzać do kanalizacji lub oczyszczać w oczyszczalni ścieków, bądź unieszkodliwiać w inny sposób.

Elementy szamba stanowią: jednokomorowy, monolityczny zbiornik zasadniczy, płyta górna (przykrywa) oraz wąż żeliwny lub betonowe podwyższenie z dekletem.

Szamba są wykonane z elementów prefabrykowanych z wykorzystaniem betonu C35/45 gwarantującego pełną szczelność.

Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji „Szamba betonowe. Zbiorniki na nieczystości ciekłe. Opis i stosowanie” oraz w instrukcji „Betonowe zbiorniki na wody opadowe”.

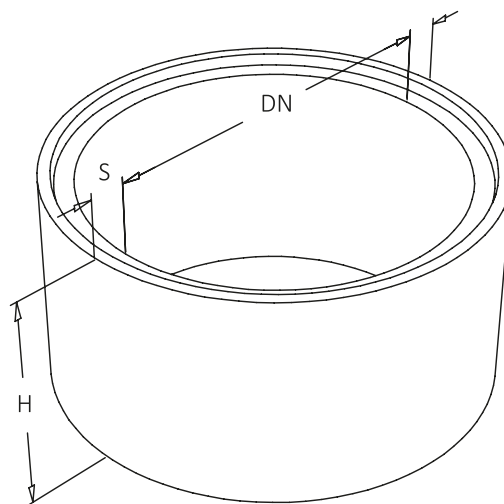
Rodzaj elementu	Wymiary (cm)			Masa (kg)	Pojemność (m ³)
	L1 / L2	H	S/G		
Dno	230	130	10	3950	5,29
Podwyższenie 70		70	10	1530	3,08
Podwyższenie 130		130	10	2780	5,73
Pokrywa typ L		-	10	1200	-
Pokrywa typ C		-	14	1675	-



Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej ITB-KOT-2018/0682 wydanie 2 Studzienki kanalizacyjne TRYKACZ z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych.

KRĘGI BETONOWE SZAMBOWE DO ŁĄCZENIA NA ZAPRAWĘ

Kręgi betonowe szambowe służą do budowy studni kopanych przeznaczonych na bezodpływowe zbiorniki do gromadzenia ścieków bytowych. Wykonują się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibroprasowania w formach stanowiskowych.



Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. Bet. (m ³)	Masa (kg)	Pojemność (l)
	H	DN	S			
KB 100	60	100	9	0,185	440	470

Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN1917:2004+AC:2009 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe.

TRYBIO

OCZYSZCZALNIE PRZYDOMOWE BETONOWE

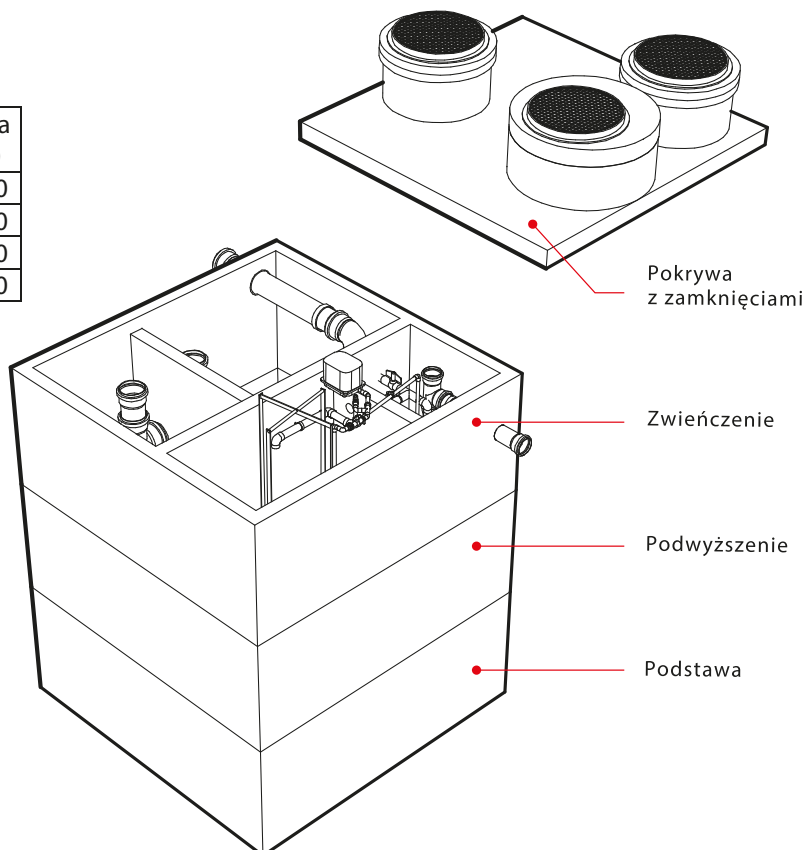
Oczyszczalnie typu Trybio przeznaczone są do biologicznego oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych w systemach kanalizacji grawitacyjno-ciśnieniowej i ciśnieniowej. Do oczyszczalni nie mogą być doprowadzane ścieki przemysłowe oraz wody opadowe. Oczyszczalnie typu Trybio mogą być instalowane w lokalnych ciągach komunikacyjnych.

Oczyszczalnia Trybio jest wykonana z elementów prefabrykowanych z wykorzystaniem betonu C35/45 gwarantującego pełną szczelność. Całkowita pojemność oczyszczalni Trybio-I (dla 2–6 osób) wynosi 5,57 m³, zaś Trybio-II (dla 7–12 osób) wynosi 8,35 m³. Oczyszczalnia składa się z 4 komór: I-II – osadnik wstępny, III – komora napowietrzania z osadem czynnym i złożem biologicznym, IV – osadnik wtórny.

Szczegółowe informacje o systemie oczyszczania znajdują się w „Książce użytkownika przydomowej oczyszczalni Trybio”.

Rodzaj elementu	Wymiary (cm)			Masa (kg)
	L	B	H	
Podstawa	230	230	90	3750
Podwyższenie			90	2790
Zwieńczenie			90	2650
Pokrywa			14	1520

Dostępność: na zamówienie.



T.

III

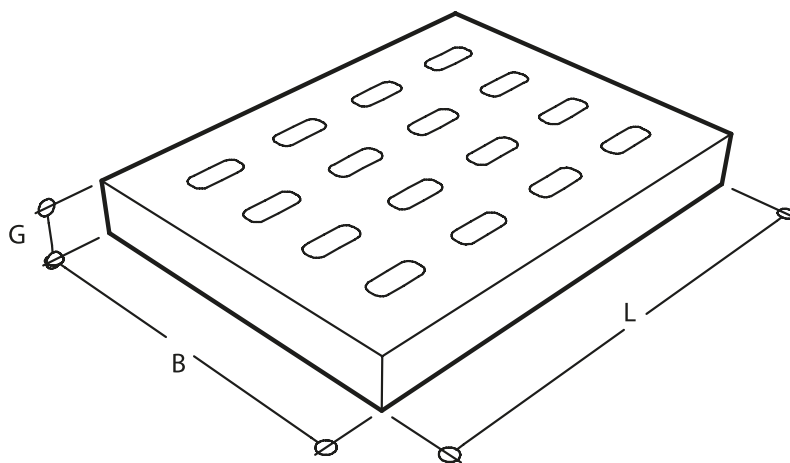
ELEMENTY
URZĄDZENIA
PASA DROGOWEGO

PŁYTY DROGOWE WIELOOTWOROWE TYPU IOMB

Żelbetowe płyty wielootworowe, znane pod nazwą IOMB, służą do wielokrotnego stosowania przy budowie prowizorycznych nawierzchni drogowych, na placach budowy, przejściowych placach składowych wymagających utwardzenia. Z uwagi na wytrzymałość płyt należy przed ich ułożeniem należy splantować teren aby płyty przylegały ściśle do podłoża. Na gruntach niepiaszczystych zaleca się wykonanie podsypki z piasku. Prefabrykaty są wykonywane jako jednowarstwowe z betonu kruszywowego C20/25 metodą wibrowania w formach odwracalnych.

Ze względu na dopuszczalne obciążenie produkowane są w trzech typach:

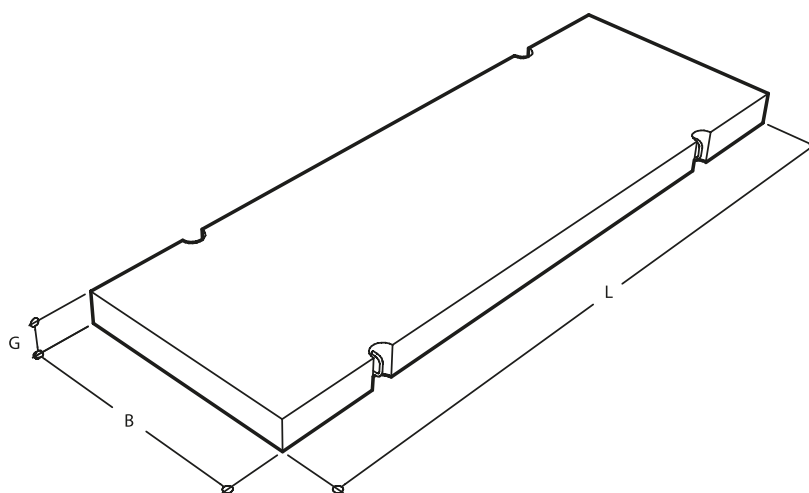
- IOMB-0
- IOMB-1
- IOMB-2



Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)	Dopuszczalne obciążenie (kN/m ²)
	B	G	L			
IOMB – 0	75	12,5	100	0,070	168	5
IOMB – 1					170	15
IOMB - 2					174	30

PŁYTY DROGOWE TYPU MON

Żelbetowe płyty drogowe, znane pod nazwą MON, służą do wielokrotnego stosowania przy budowie prowizorycznych nawierzchni drogowych, na placach budowy, przejściowych placach składowych wymagających utwardzenia. Dla uzyskania pełnej wytrzymałości płyt na obciążenia pochodzące od ruchu pojazdów, należy przed ich ułożeniem splantować teren aby płyty przylegały ściśle do podłoża. Na gruntach niepiaszczystych zaleca się wykonanie podsypki z piasku. Prefabrykaty są wykonywane jako jednowarstwowe z betonu kruszywowego C20/25 metodą wibrowania w formach odwracalnych.

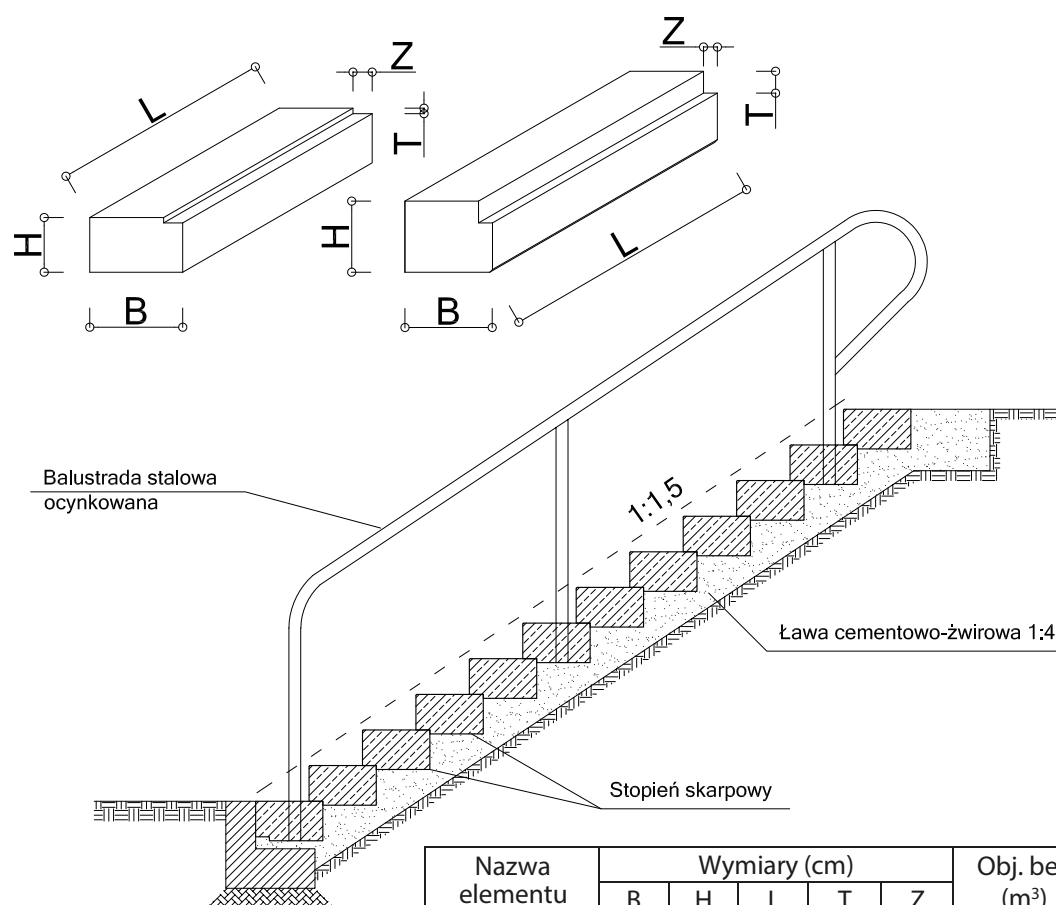


Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)	Dopuszczalne obciążenie (kN/m ²)
	L	B	G			
MON	300	100	15	0,448	1070	15
MON	300	150	15	0,675	1620	15

STOPNIE SKARPOWE

Prefabrykowane stopnie skarpowe umożliwiają komunikacyjne powiązanie różnych poziomów w sposób dostosowany do warunków ruchu pieszego.

Oferujemy dwa rodzaje prefabrykatów: betonowe stopnie zaekranowe oraz żelbetowe stopnie na skarpę do celów obsługi. Prefabrykaty są wykonywane z betonu kruszywowego C30/37 metodą zalewania w formie stanowiskowej. Ze względu na możliwość zastosowania zbrojenia, wyroby produkujemy jako betonowe i żelbetowe. Stopnie skarpowe produkujemy w dwóch typach, lecz istnieje możliwość kształtowania dowolnych wymiarów zgodnie z dokumentacją projektową obiektu.



Nazwa elementu	Wymiary (cm)					Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	B	H	L	T	Z		
SB Zaekranowe	34	20	80	2	7	0,053	128
SZB Obsługi	32	26	95	8	5	0,075	180

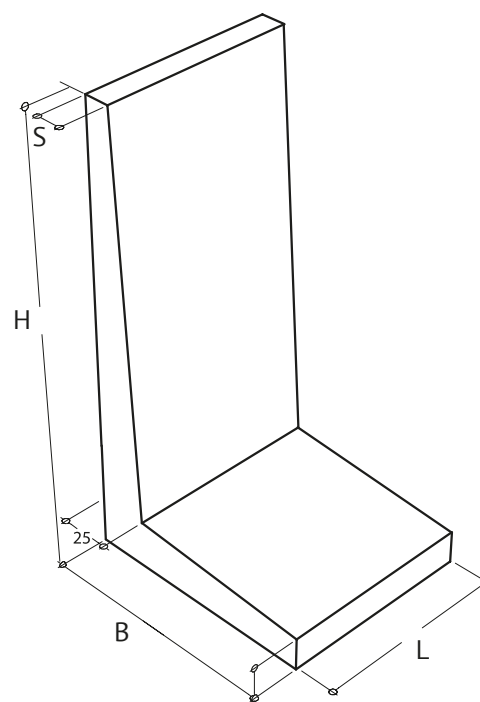
ŚCIANKI

L

Prefabrykowane ścianki L są rozwiązaniem konstrukcyjnym nadającym się do budowy małych ramp, przejść, zasieków magazynowych, stabilizacji skarp. Elementy formowane są z betonu kruszywowego C20/25, metodą wibrowania w formach stanowiskowych. Elementy produkowane są w klasach: 1-6. Istnieje możliwość wyprodukowania prefabrykatu ze ścianą licowa o fakturze cegły, trawertynu i łupku.

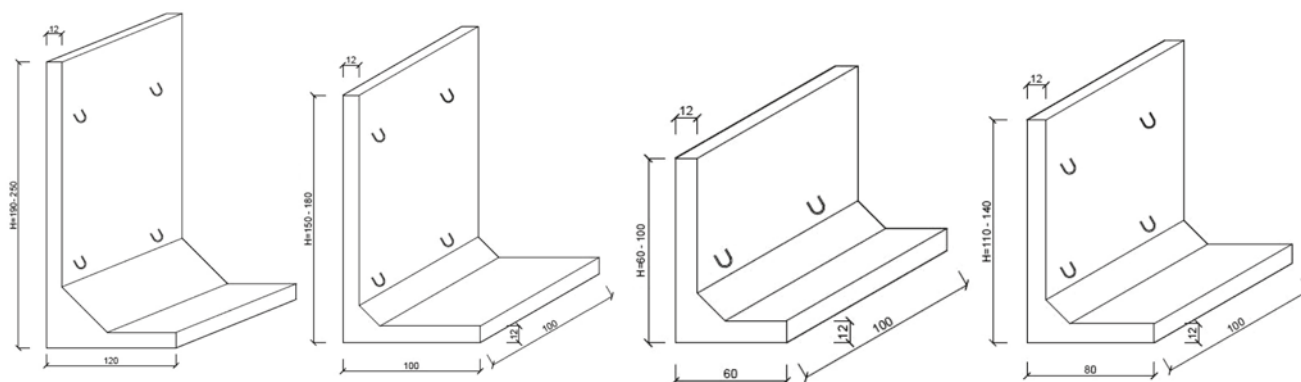
Symbol elementu	Wymiary (cm)				Obj.bet. (m ³)	Masa (kg)
	H	B	L	S		
SOL 200/150	200	150	150	16/28	1,23	2891
SOL 230/150	230	150	150	16/28	1,32	3090
SOL 250/150	250	150	150	16/28	1,40	3290
SOL 280/180	280	180	150	16/28	1,55	3643
SOL 300/180	300	180	150	16/28	1,64	3854
SOL 330/210	330	210	150	16/28	1,75	4113
SOL 350/210	350	210	150	16/28	1,86	4371
SOL 380/240	380	240	150	16/28	1,96	4606
SOL 400/240	400	240	150	16/28	2,06	4841

Dostępność: na zamówienie.



ŚCIANKI

L



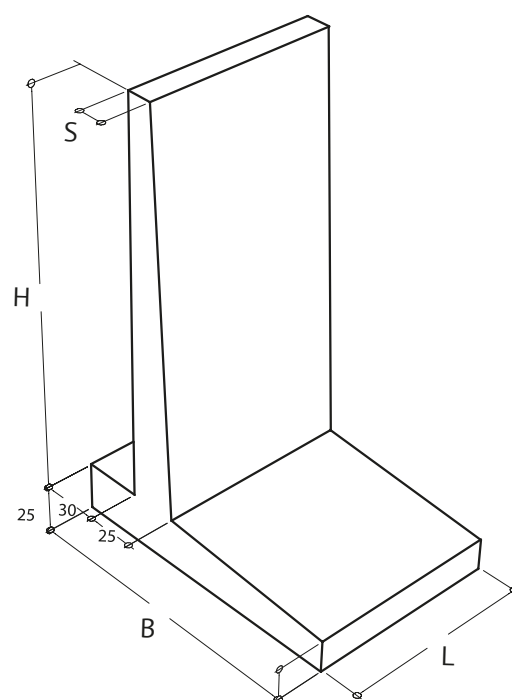
Symbol Elementu	Wymiary (cm)				Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	H	B	L	S		
SO 60/60	60	60	100	12	0,14	329
SO 70/60	70	60	100	12	0,15	360
SO 80/60	80	60	100	12	0,17	388
SO 90/60	90	60	100	12	0,18	416
SO 100/60	100	60	100	12	0,19	444
SO 110/80	110	80	100	12	0,23	529
SO 120/80	120	80	100	12	0,24	557
SO 130/80	130	80	100	12	0,25	585
SO 140/80	140	80	100	12	0,26	611
SO 150/100	150	100	100	12	0,30	698
SO 160/100	160	100	100	12	0,31	724
SO 170/100	170	100	100	12	0,32	752
SO 180/100	180	100	100	12	0,33	783
SO 190/120	190	120	100	12	0,42	985
SO 200/120	200	120	100	12	0,43	1013
SO 210/120	210	120	100	12	0,44	1041
SO 220/120	220	120	100	12	0,46	1069
SO 230/120	230	120	100	12	0,47	1097
SO 240/120	240	120	100	12	0,48	1126
SO 250/120	250	120	100	12	0,49	1154

ŚCIANKI

T

Prefabrykowane ścianki typu T są rozwiązaniem konstrukcyjnym nadającym się do budowy dużych ramp, przejść, zasieków magazynowych, stabilizacji skarp. Elementy formowane są z betonu kruszywowego C30/37, metodą wibrowania w formach stanowiskowych.

Elementy produkowane są w klasach: 1-6.



Symbol Elementu	Wymiary (cm)				Obj.bet. (m ³)	Masa (kg)
	H	B	L	S		
SOT 200/150	200	150	150	16/28	1,23	2891
SOT 230/150	230	150	150	16/28	1,32	3090
SOT 250/150	250	150	150	16/28	1,40	3290
SOT 280/180	280	180	150	16/28	1,55	3643
SOT 300/180	300	180	150	16/28	1,64	3854
SOT 330/210	330	210	150	16/28	1,75	4113
SOT 350/210	350	210	150	16/28	1,86	4371
SOT 380/240	380	240	150	16/28	1,96	4606
SOT 400/240	400	240	150	16/28	2,06	4841

Dostępność: na zamówienie.

WYLOT DRENU

01.20 KPED

Prefabrykat wylotu drenu służy do konstrukcji wylotów drenów i przykanalików. Prefabrykaty są wykonywane z betonu kruszywowego C30/37 metodą wibrowania na stołach wibracyjnych w formach przenośnych.

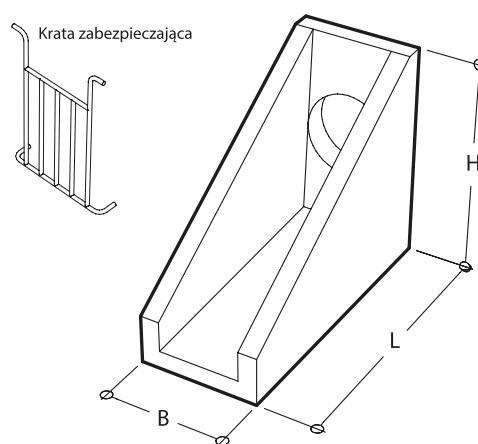
W prefabrykacie mogą być osadzone fabrycznie tuleje z uszczelką (KGF/SB) umożliwiające podłączenie typowych rur gładkościennych PVC-u o średnicach:

- 160
- 200
- 250

Prefabrykat może być wyposażony fabrycznie w kratę zabezpieczającą wykonaną z pręta $\varnothing 8$ mm zabezpieczonego antykorozyjnie przez malowanie.

Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	B	H	L		
WD-01.20	38	70	90	0,08	190

Dostępność: na zamówienie.



Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej Nr IBDiM-KOT-2019/0333 wydanie 2 Prefabrykowane elementy z betonu zwykłego i zbrojonego do umacniania skarp i dna rowów oraz wlotów i wylotów przepustów „Betonowe i żelbetowe umocnienia skarp”.

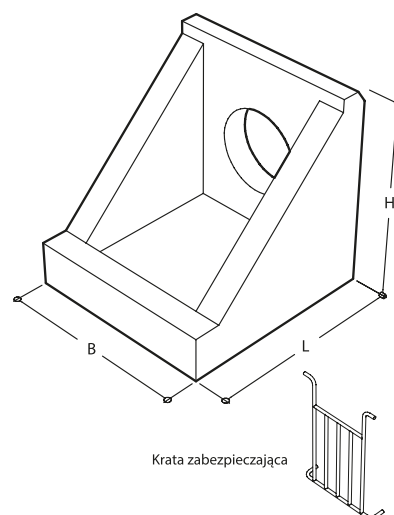
WYLOT KOLEKTORA

02.16 KPED / 02.17 KPED

Prefabrykat wylotu drenu służy do konstrukcji ujęć wylotów przykanalików studzienek ściekowych i zbieraczy drenarskich.

Prefabrykaty są wykonywane z betonu kruszywowego C30/37 metodą wibrowania na stołach wibracyjnych w formie przestawnej. W prefabrykacie mogą być osadzone fabrycznie tuleje z uszczelką (KGF/SB) umożliwiające podłączenie typowych rur gładkościennych PVC-u. Maksymalna średnica otworu w prefabrykacie nie może być większa niż 80 cm. W 02.17 KPED - maksymalnie 30 cm.

Prefabrykat może być wyposażony fabrycznie w kratę zabezpieczającą wykonaną z pręta $\varnothing 10$ zabezpieczonego antykorozyjnie przez malowanie, mocowaną do prefabrykatu kotwami zawiasowymi..



02.16 KPED

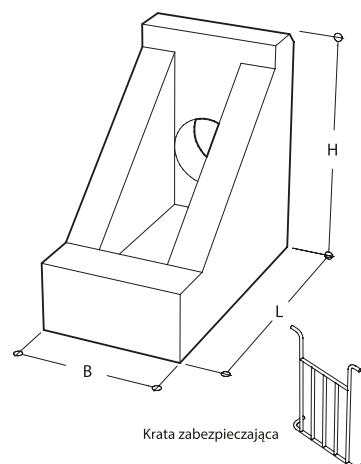
Symbol elementu	Wymiary (cm)			DN otworu	Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	B	H	L			
WDR 30	107	112	112	47	0,624	1530
WDR 40				57	0,604	1480
WDR 50				67	0,580	1425

Dostępność: na zamówienie.

02.17 KPED

Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	B	H	L		
WK-02.17-30	60	100	130	0,365	880

Dostępność: na zamówienie.

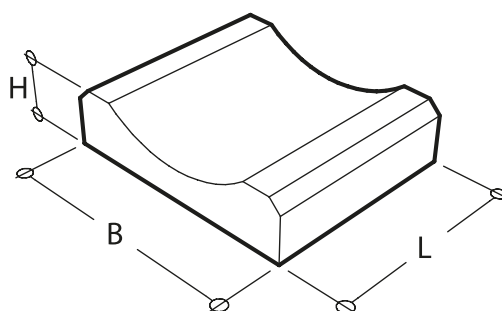


Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej Nr IBDiM-KOT-2019/0333 wydanie 2 Prefabrykowane elementy z betonu zwykłego i zbrojonego do umacniania skarp i dna rowów oraz wlotów i wylotów przepustów „Betonowe i żelbetowe umocnienia skarp”.

PŁYTKA ŚCIEKOWA

TYP KORYTKOWY 01.03 KPED

Płytki ściekowe, typ korytkowy, przeznaczone są do konstruowania ścieków drogowych, skarpowych i umacniania dna rowu. Prefabrykaty są wykonywane jako jednowarstwowe z betonu kruszywowego C20/25 metodą wibroprasowania z użyciem prasy kroczącej. Z uwagi na wytrzymałość płyt należy przed ich ułożeniem splantować teren aby płyty przylegały ściśle do podłoża i wykonać podbudowę, minimum to podsypka cementowo-piaskowa 1:4



Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	B	H	L		
PS K	60	15	50	0,035	85

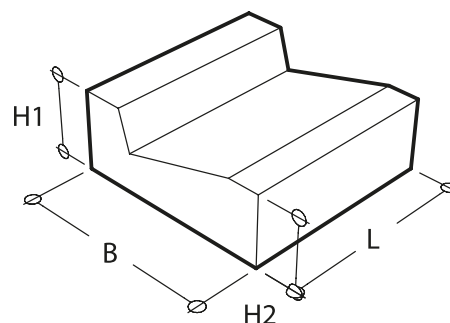
PŁYTKA ŚCIEKOWA

TYP TRÓJKĄTNY 01.03 KPED

Płytki ściekowe, typ trójkątny, przeznaczone są do konstruowania ścieków drogowych. Prefabrykaty są wykonywane jako jednowarstwowe z betonu kruszywowego C20/25 metodą wibroprasowania z użyciem prasy kroczącej.

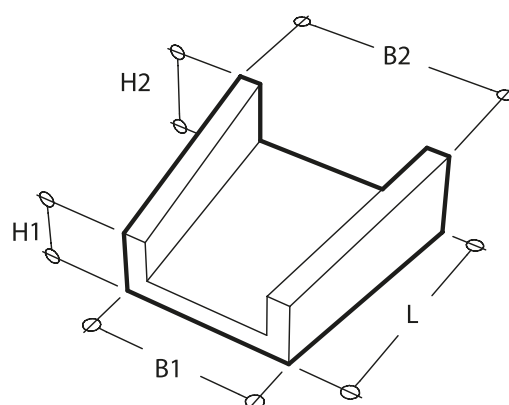
Z uwagi na wytrzymałość płyt należy przed ich ułożeniem splantować teren aby płyty przylegały ściśle do podłoża i wykonać podbudowę, minimum to podsypka cementowo-piaskowa 1:4.

Symbol elementu	Wymiary (cm)				Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	B	L	H1	H2		
PS T	50	50	20	18	0,040	95



PŁYTKA ŚCIEKOWA TYP TRAPEZOWY 01.25 KPED

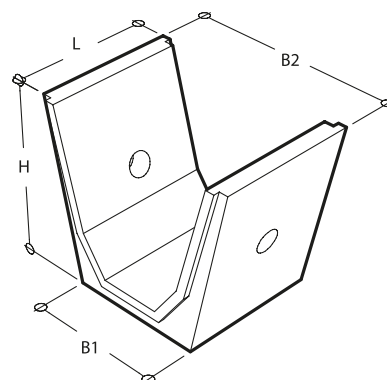
Koryta ściekowe mają zastosowanie przy umacnianiu dna rowów skarpowych i stokowych w partiach wymagających szczelnego układu wodnego. Prefabrykaty są wykonywane z betonu kruszywowego C20/25 metodą wibrowania na stołach wibracyjnych w formach ręcznych. Z uwagi na wytrzymałość płyt należy przed ich ułożeniem splantować teren aby płyty przylegały ściśle do podłoża i wykonać podbudowę, minimum to podsypka cementowo- piaskowa 1:4.



Symbol elementu	Wymiary (cm)					Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	B1	B2	H1	H2	L		
PT	38	50	15	20	50	0,017	41

KORYTO ŚCIEKOWE 01.13 KPED (UMOCNIENIA DNA ROWU)

Koryta ściekowe 01.13 KPED mają zastosowanie przy umacnianiu dna rowów skarpowych i stokowych w partiach wymagających szczelnego układu wodnego. Prefabrykaty są wykonywane z betonu kruszywowego C20/25 metodą wibrowania na stołach wibracyjnych w formach przenośnych.



Symbol elementu	Wymiary (cm)				Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	B1	B2	H	L		
KS	44	68	59	46	0,054	120

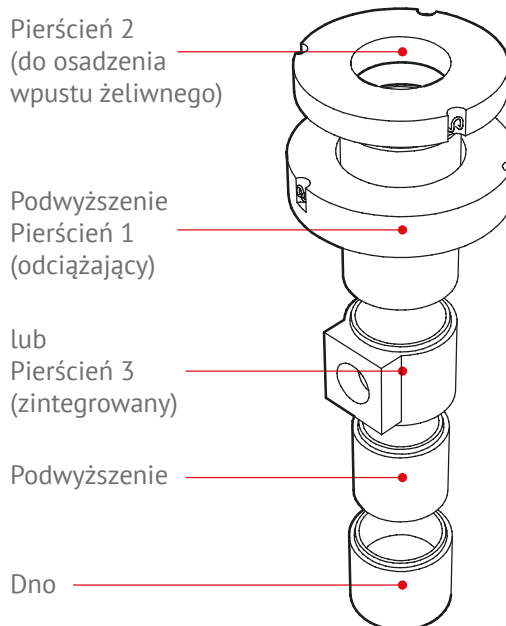
Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej Nr IBDiM-KOT-2019/0333 wydanie 2 Prefabrykowane elementy z betonu zwykłego i zbrojonego do umacniania skarp i dna rowów oraz wlotów i wylotów przepustów „Betonowe i żelbetowe umocnienia skarp”.

STUDZIENKA POD WPUST ULICZNY

Zestaw prefabrykatów betonowych służący do konstrukcji pojedynczych wpustów ulicznych. Użycie różnych rodzajów podwyższeń pozwala regulować głębokość osadnika w zależności od potrzeb. Zastosowanie w obszarach ruchu pojazdów pierścienia odciążającego zapobiega uszkodzeniom przyłączy kanalizacji.

Prefabrykaty są wykonywane z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibrowania na stołach wibracyjnych w formach przenośnych. W prefabrykacie przyłączeniowym (mufie) mogą być osadzone fabrycznie tuleje z uszczelką (KGF/ SB) umożliwiające podłączenie typowych rur gładkościennych PVC-u o średnicach:

- 160
- 200



Nazawa elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	DW	H	DZ		
Dno	50	18	62	0,038	90
		50		0,080	190
Mufa		82		0,108	260
		50		0,064	155
Podwyższenie 1		30		0,035	85
Podwyższenie 2		50		0,053	125
Podwyższenie 3		100		0,105	250
Pierścień 1		67		25	117
	15		0,108	255	
Pierścień 2	50	25	107	0,176	420
		15		0,105	250

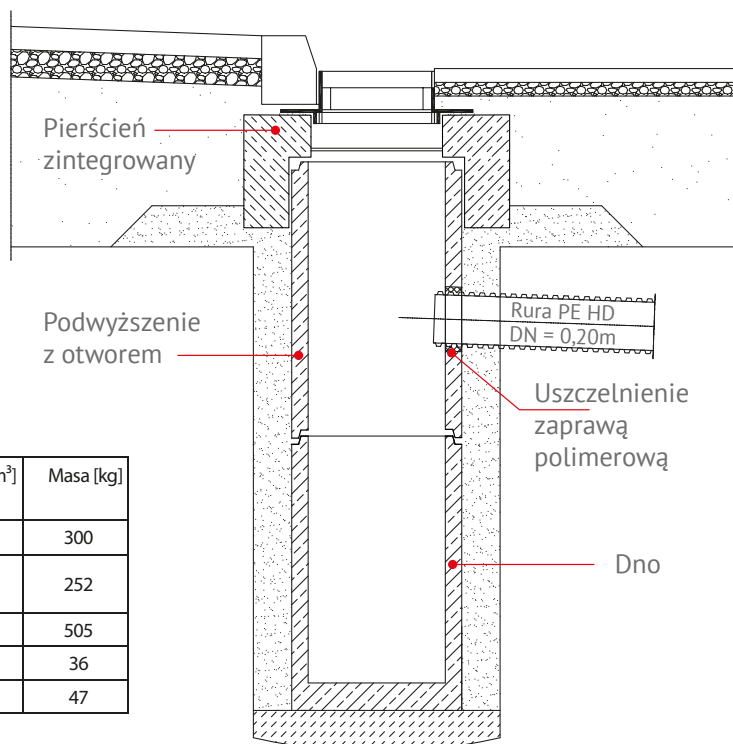
Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN 1917 Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe.

WPUST ULICZNY EKO

Elementy zestawu Eko są przystosowane do budowy pojedynczych wpustów ulicznych służących do odwadniania dróg, tras komunikacyjnych, placów manewrowych i parkingów. Osadnik o metrowej wysokości gromadzi stałe zanieczyszczenia z wód opadowych przed odprowadzeniem jej do kanałów deszczowych lub zbiorników.

Zastosowanie w obszarach ruchu pojazdów pierścienia odciążającego zapobiega uszkodzeniom przyłączy kanaizacji.

Prefabrykaty są wykonywane z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibrowania na stołach wibracyjnych w formach przenośnych. W elemencie będącym podwyższeniem może być wykonany otwór o średnicy 160- 250 mm



Nazwa elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. [m ³]	Masa [kg]
	DW	H	DZ		
Dno	50	100	62	0,125	300
Podwyższenie z otworem	50	100	62	0,105	252
Pierścień zintegrowany	50/67	30	107	0,201	505
PWKS 6	48	6	73	0,015	36
PWKS 8	48	8	73	0,020	47

Dostępność: na zamówienie.

Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN 1917 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe.

BARIERA ODGRANICZAJĄCA

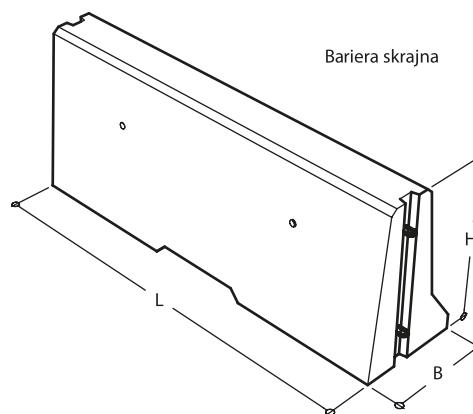
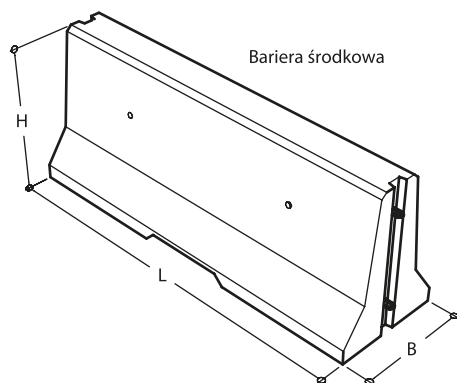
Betonowe bariery odgraniczające służą do separacji ruchu drogowego. Wykazują dużą skuteczność w dziedzinie urządzeń bezpieczeństwa ruchu, skutecznie eliminując możliwość zderzeń czołowych pojazdów, nie pozwalając na przekraczanie jezdni przez pieszych w niedozwolonych miejscach, kanalizują ruch pojazdów.

Ze względu na przeznaczenie produkowane są w dwóch typach:

- środkowa – ozn. BO
- skrajna – ozn. BOS

Uwaga!

Wymagania wynikające z normy PN-EN 1317 - Systemy ograniczające drogę - nie są odpowiednie do oferowanego produktu.



Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	B	H	L		
BO	61	81	200	0,583	1400
BOS	52			0,531	1275

PRZEJŚCIA DLA MAŁYCH ZWIERZĄT PŁOTKI OCHRONNE

Przejścia dla płazów i małych zwierząt zapewniają zwierzętom połączenie pomiędzy obszarami rozdzielonymi drogą lub linią kolejową.

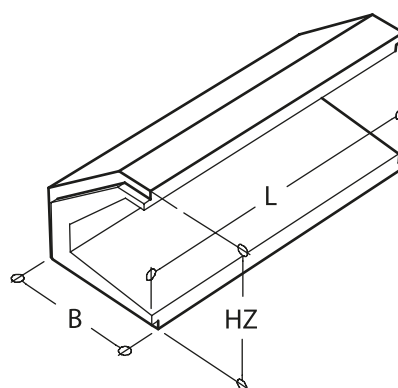
Zestaw elementów przejść dla płazów i małych zwierząt składa się z: płotków naprowadzających i elementów tunelu. Elementem kierującym ruch zwierząt do przejścia są płotki naprowadzające umieszczone wzdłuż korony drogi lub linii kolejowej, uniemożliwiające płazom i małym ssakom wydostawanie się na drogę oraz naprowadzające je do tuneli.

Najbardziej skuteczne są elementy w kształcie litery „C” wykonane z wysokiej jakości zbrojonego betonu, zapobiegające wspinaniu się drobnych zwierząt na górę. Jednocześnie, taka forma konstrukcji chroni przed zasypywaniem elementów przez piach z pobocza oraz zarastaniem roślinnością. Tunele są elementem z którego możliwe jest wykonanie przejścia dla małych zwierząt pod drogą lub linią kolejową. Są to prefabrykaty o prostokątnym przekroju wykonane z wysokiej jakości zbrojonego betonu. Wykorzystuje się dwa rodzaje elementów:

- elementy środkowe - montowane pod nawierzchnią jezdnią
- elementy skrajne - wejścia do tunelu, które łączą się z systemem płotków po obu stronach drogi.

Symbol elementu	Wymiary (cm)				Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	B/BW	HZ	HW	L		
PPI	43	47	36	100	0,086	205
T	100	65	54	100	0,296	710
TS	100	65	54	100	0,239	575

Dostępność: na zamówienie.



Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej nr IBDiM-KOT-2019/0333 wydanie 2 Prefabrykowane elementy z betonu zwykłego i zbrojonego do umacniania skarp i dna rowów oraz wlotów i wylotów przepustów „Betonowe i żelbetowe umocnienia skarp”.

OSADNIK DO STUDNI WPADOWEJ 01.14 KPED

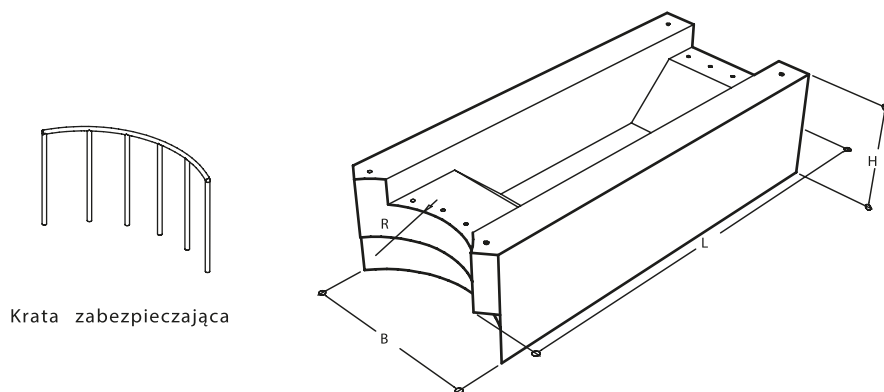
Osadniki betonowe do studni wpadowych są prefabrykatami służącymi do gromadzenia stałych zanieczyszczeń wód opadowych przed odprowadzeniem do sieci kanalizacji deszczowej lub zbiorników chłonnych.

Prefabrykaty są wykonywane z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibrowania na stołach wibracyjnych w formach przestawnych.

Wytwarzane są w trzech odmianach:

- osadnik do studni DN1000 – ozn. OB100,
- osadnik do studni DN1200 – ozn. OB120,
- osadnik do studni DN1500 – ozn. OB150,

Prefabrykat może być wyposażony fabrycznie w kratę zabezpieczającą wykonaną z pręta $\varnothing 14$ zabezpieczonego antykorozyjnie przez malowanie, do osadzenia w otworach prefabrykatu na wlocie do studni wpadowej. Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w KPED.



Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	B	H	L		
OB 100	100	65	232	0,965	2315
OB120			235	0,970	2330
OB 150			237	0,975	2340

Dostępność: na zamówienie.

STUDNIA WPADOWA DO PODŁĄCZENIA OSADNIKA 01.14 KPED

Elementy do konstrukcji połączeń osadnika ściekowego jednostronnie lub dwustronnie.

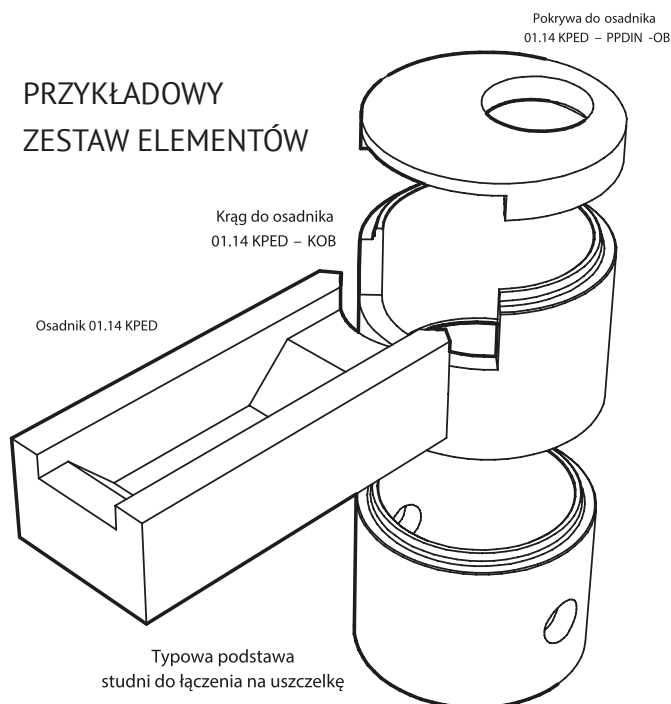
Wykonuje się je z betonu kruszywowego C35/45 metodą wibroprasowania w agregacie formującym lub w formach stanowiskowych.

Kręgi mogą być wyposażone fabrycznie w stopnie złazowe.

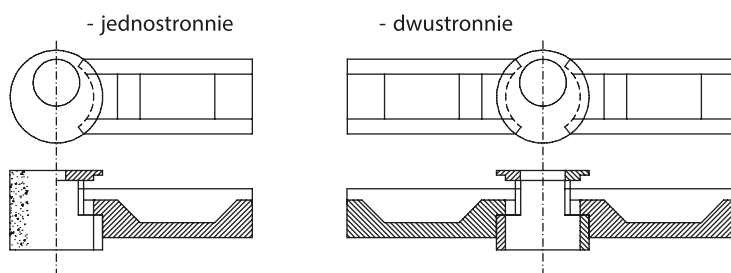
Symbol Elementu	Wymiary (cm)		Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	DN	H		
KOB - 100	100	100	0,380	910
KOB - 120	120		0,506	1215
KOB - 150	150		0,700	1680
PPDIN - OB. 100	100	17	0,162	390
PPDIN - OB. 120	120	22	0,314	750
PPDIN - OB. 150	150	25	0,497	1190

Dostępność: na zamówienie.

PRZYKŁADOWY ZESTAW ELEMENTÓW



Podłączenie osadnika 01.14 KPED



Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w KPED i normie PN-EN 1917 Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe.

IV

ELEMENTY SIECI WODOCIĄGOWEJ

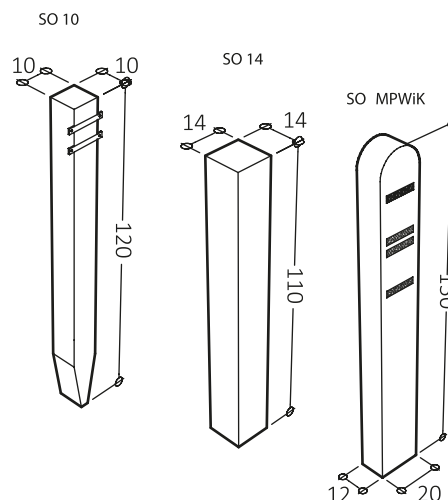
SŁUPKI OZNACZENIOWE

OBRUKI

SŁUPKI OZNACZENIOWE - stosowane są do oznaczania w terenie tras instalacji podziemnych: przewodów wodociągowych, gazowych, kabla telekomunikacyjnego i ich punktów charakterystycznych.

Wykonuje się je z betonu kruszywowego C16/20 metodą wibrowania w formach stanowiskowych.

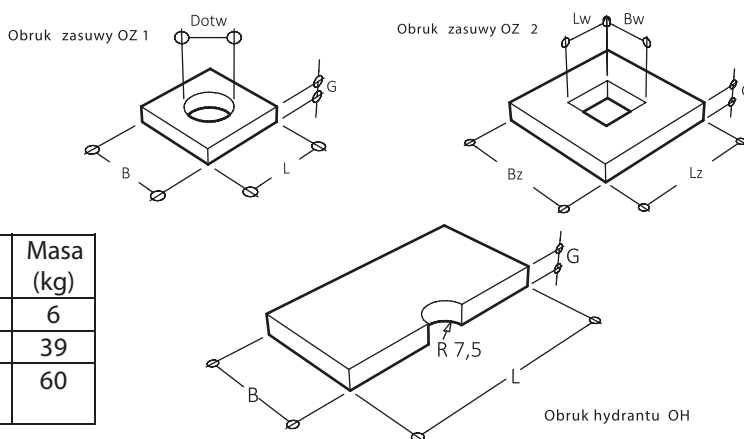
Symbol Elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	A	B	L		
SO 10	10	10	120	0,012	28
SO 14	14	14	110	0,022	52
SO MPWIK	20	12	150	0,035	85



OBRUKI są prefabrykowanymi płytami betonowymi do umocnienia skrzynek zasuw i hydrantów umieszczanych na sieciach wodociągowych. Wykonuje się je z betonu kruszywowego C16/20 metodą wibrowania w formach stanowiskowych.

Wytwarzane są w trzech odmianach:

- Obruk zasuw – ozn. OZ1
- Obruk zasuw – ozn. OZ2
- Obruk hydrantu – ozn. OH



Symbol Elementu	Wymiary (cm)			Otwór (cm)	Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	L	B	G			
OZ 1	25	25	5	ϕ 13	0,002	6
OZ 2	50	50	8	20x20	0,016	39
OH	80	40	8	$\frac{1}{2} \phi$ 15	0,025	60

Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w normach PN-B 19501 – Prefabrykaty żelbetowe dla telekomunikacji oraz PN-EN 13369 – Wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu.



V

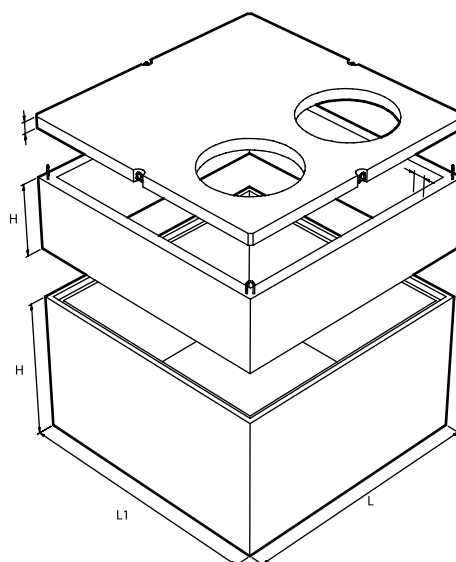
ELEMENTY
SIECI CIEPŁOWNICZYCH

KOMORY CIEPŁOWNICZE

Komory ciepłownicze są budowlami przeznaczonymi do zainstalowania elementów sieci ciepłowniczej na trasie rurociągów preizolowanych w celu usytuowania armatury odcinającej (ewentualnie spustowej i odpowietrzającej) oraz aparatury kontrolno-pomiarowej i sygnalizacji alarmowej.

Konstrukcja jest dostosowana do aktualnie obowiązujących przepisów prawa, w tym przepisów BHP. Zapewnia m.in. wysokość w świetle 180 cm, wolną przestrzeń manewrową o pow. 0,18 m², szerokości 70 cm, oraz wyposażenie w 2 włazy \varnothing 80 cm. Z prefabrykatów można konstruować komory o wysokości w świetle 120 cm przeznaczone do zabudowy armaturą sterowaną z zewnątrz.

Komory są przewidziane do zabudowy w miejscach poza jezdniami i parkingami. Wykonuje się je z betonu kruszywowego C30/37 metodą wibrowania w formach stanowiskowych. Zestaw elementów komory może być uzupełniony o prefabrykaty przeznaczone do wykonania studni schładzających tj. podstawa, kręgi betonowe oraz płyta pokrywowa nastudzienna.



Symbol elementu	Wymiary (cm)				Objętość bet.(m ³)	Masa (kg)
	L1	L2	H / G	S		
KCD 130	230	230	130	10	1,158	2780
KC 70	230	230	70	10	0,637	1530
PPKC	230	230	14	-	0,656	1575

Dostępność: na zamówienie.

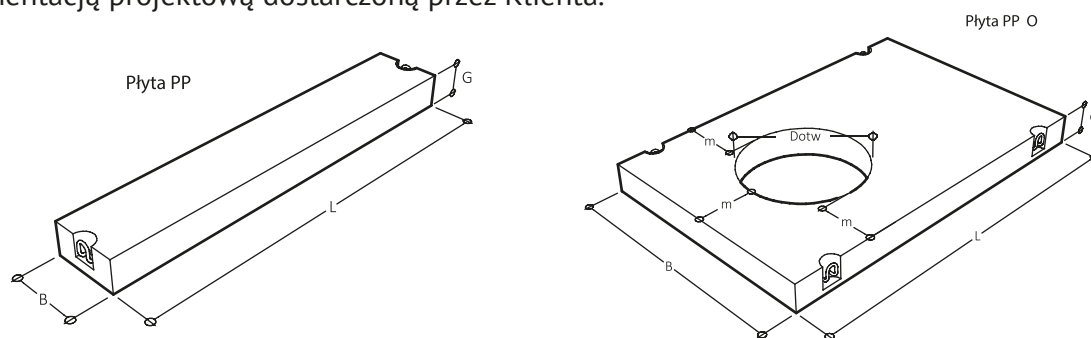
Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w PN-EN 13369 – Wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu oraz „Wytucznych projektowania sieci ciepłowniczych” LPEC w Lublinie.

PŁYTY ŻELBETOWE DO PRZYKRYCIA PREFABRYKATÓW O PRZEKROJU PROSTOKĄTNYM LUB KOMÓR

Elementy służą do przykrywania prostokątnych studzienek podziemnych.

Produkowane są jako elementy pełne lub z otworem włazowym.

Klasa betonu, wymiary płyt oraz rodzaj zastosowanego zbrojenia jest zgodny z indywidualną dokumentacją projektową dostarczoną przez Klienta.



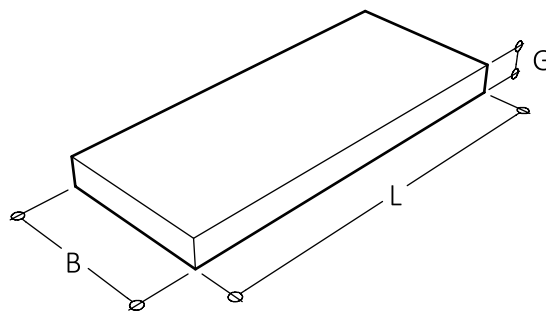
PŁYTY POKRYWOWE PŁASKIE PPK

Produkowane są z betonu kruszywowego C20/25 zbrojonego stalą A-II i A-0.

Nośność płyt wynosi 11 kN/m przy zagłębieniu płyty 0,35-1,20 m.

Wykonuje się je z betonu kruszywowego C20/25 metodą wibrowania w formach stanowiskowych.

Symbol elementu	Wymiary (cm)			Objętość bet. (m ³)	Masa (kg)
	L	B	G		
PPK100	100	50	10	0,050	120
PPk105	105	50	10	0,052	125
PPK110	110	50	10	0,055	135
PPK120	120	50	10	0,060	145
PPK130	130	50	10	0,065	155
PPK140	140	50	10	0,070	170
PPK150	150	50	10	0,075	180
PPK200	200	50	10	0,100	245



Dostępność: na zamówienie.

T.

VI

**PŁYTY
FUNDAMENTOWE**

VII

**ELEMENTY
SIECI ELEKTRYCZNEJ**

PLYTY FUNDAMENTOWE POD ZBIORNIKI GAZU PŁYNNEGO

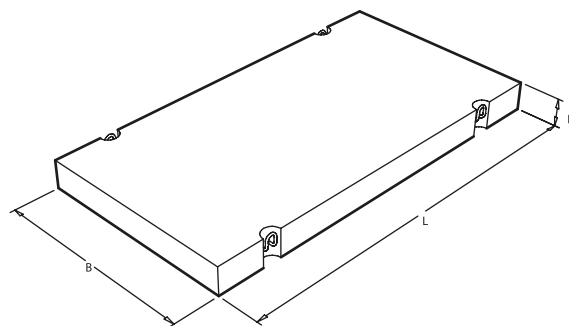
Płyty fundamentowe PFG to żelbetowe płyty do montażu zbiorników gazu płynnego zasilających instalacje gazowe w budynkach mieszkalnych.

Mają one zapewnić stabilność zbiornika i zabezpieczyć go przed przemieszczaniem się. Płyta służy do zamocowania zbiornika i instalacji uziemiającej.

Płyty odlewane są z betonu C 20/25.

Wytwarzane są w trzech odmianach:

- pod zbiornik gazu o poj. do 2700 l – PFG200
- pod zbiornik gazu o poj. do 4850 l – PFG435
- pod zbiornik gazu o poj. do 6500 l – PFG565



Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	L	B	H		
PFG 200	200	130	10	0,26	620
PFG 435	435	120	15	0,783	1840
PFG 565	565	130	20	1,469	3525

Dostępność: na zamówienie.

Wyroby spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN 1992-1-1 – Projektowanie konstrukcji z betonu oraz PN-EN 13369 – Wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu.

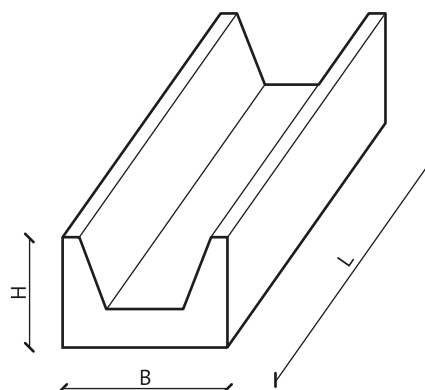
KORYTKO KABLOWE

Elementy służą do konstruowania kanałów kablowych.

Wykonuje się je z betonu kruszywowego C16/20 metodą wibrowania w formach stanowiskowych.

Symbol elementu	Wymiary (cm)			Obj. bet. (m ³)	Masa (kg)
	L	B	H/G		
KK	50	30	20	0,018	47

Dostępność: na zamówienie.



T.

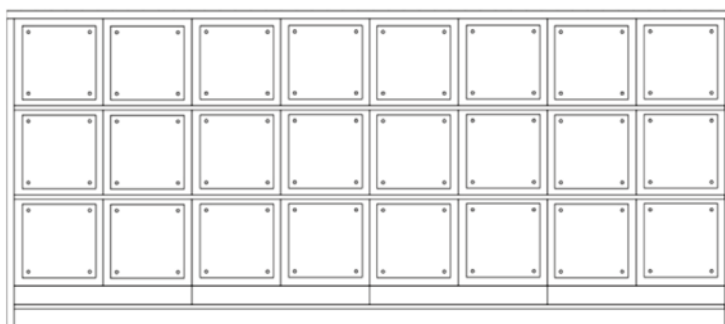
VIII

KOLUMBARIA
GROBOWCE

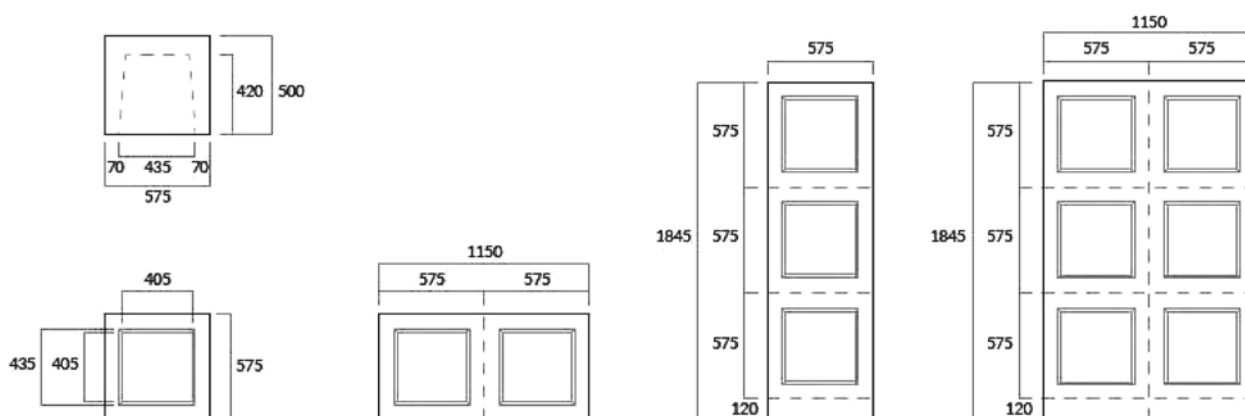
KOLUMBARIUM

Kolumbarium to budowla cmentarna pełniąca funkcję zbiorowego grobowca. Prefabrykaty przystosowane do budowy tej konstrukcji mają kształt prostopadłościennych bloków z gotowymi niszami na urny. Żelbetowe elementy można montować zarówno poziomo jak i pionowo.

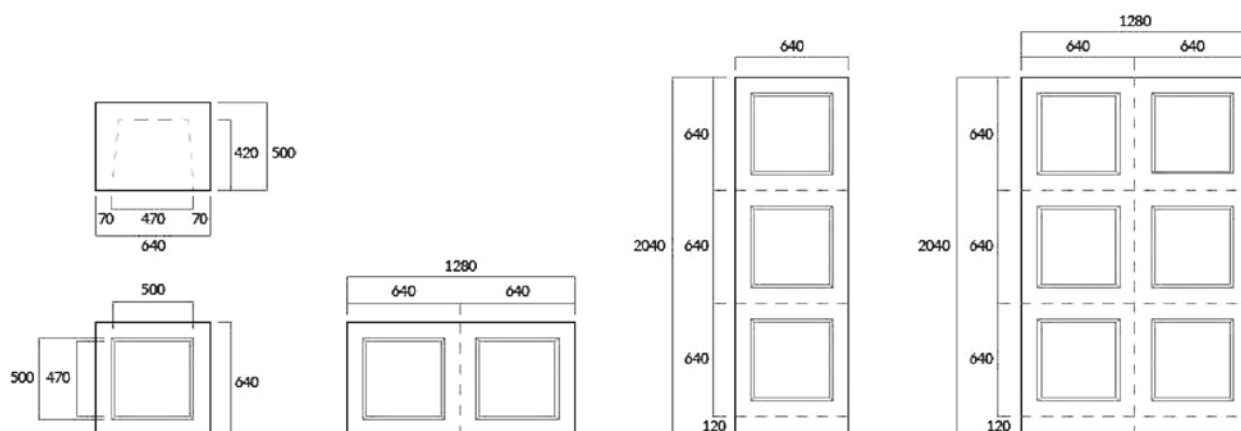
Prefabrykaty jedno, dwu, trzy i sześćo-niszowe można kształtować w dowolnej konfiguracji przestrzennej, co daje możliwość budowy konstrukcji kolumbarium o różnej wysokości oraz szerokości.



WIZUALIZACJA FRONTU KOLUMBARIUM



PRZYKŁADY PREFABRYKATÓW - typ 1



PRZYKŁADY PREFABRYKATÓW - typ 2

KOLUMBARIA - typ 1

Nazwa	Wym. niszy (cm)	Wym. zewn. (cm)	Masa (kg)
Kolumbarium 6-niszowe	50 x 50 x 42	128 x 204	1690
Kolumbarium 3-niszowe	50 x 50 x 42	64 x 204	845
Kolumbarium 2-niszowe	50 x 50 x 42	64 x 128	495
Kolumbarium 1-niszowe	50 x 50 x 42	64 x 64	260

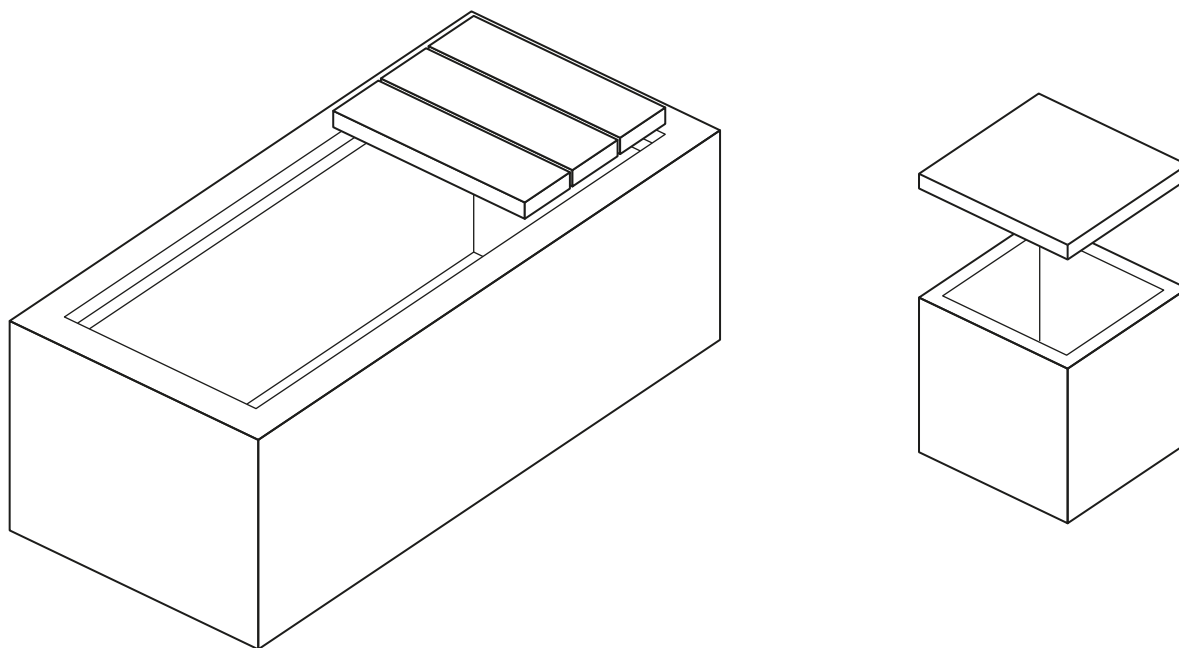
KOLUMBARIA - typ 2

Nazwa	Wym. niszy (cm)	Wym. zewn. (cm)	Masa (kg)
Kolumbarium 6-niszowe	43,5 x 43,5 x 42	115 x 184,5	1460
Kolumbarium 3-niszowe	43,5 x 43,5 x 42	57,5 x 184,5	728
Kolumbarium 2-niszowe	43,5 x 43,5 x 42	115 x 57,5	423
Kolumbarium 1-niszowe	43,5 x 43,5 x 42	57,5 x 57,5	212

GROBOWCE I URNY

BETONOWE GROBOWCE POJEDYNCZE I RODZINNE

Gotowe zbrojone prefabrykаты pozwalające na budowę grobu pojedynczego lub grobu rodzinnego. Grób rodzinny przeznaczony jest do składania dwóch lub więcej trumien lub urn.



Nazwa	Wymiar (cm)	Masa (kg)
Komora gr. ścianki 9 cm	238x108x80	1200
Komora gr. ścianki 9 cm	238x108x87	1280
Komora sanitarna	238x108x37	500
Płyta sklepieniowa (11szt./kpl.)	87x19x6	28
Grobowiec urnowy	62x62x76	280
Płyta na urnę	62x62x6	40

T.

IX

SŁUPY
PREFABRYKOWANE
I PODWALINY

SŁUPY PREFABRYKOWANE I PODWALINY PREFABRYKOWANE

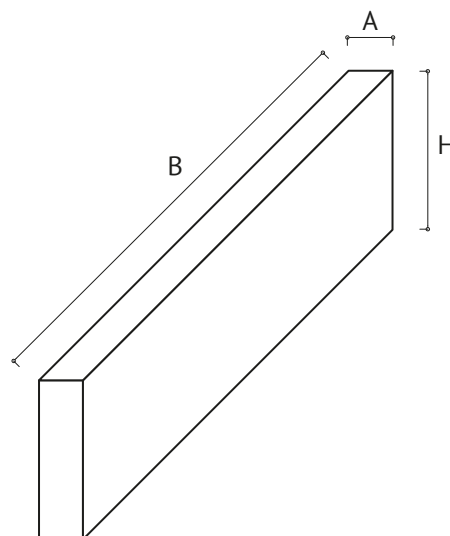
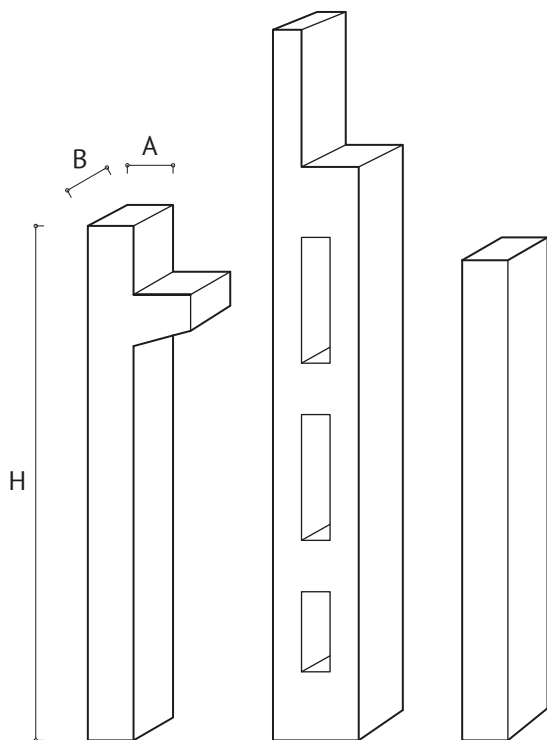
Jest to element konstrukcyjny, który znajduje zastosowanie przy wznoszeniu prawie każdej budowli inżynierskiej w szczególności hal, magazynów, wiat itp. Zastosowanie prefabrykatów znacznie skraca czas trwania robót budowlanych. Słupy prefabrykowane i podwaliny charakteryzują się zdecydowanie wyższą jakością wykończenia niż te wykonywane na placu budowy. Prefabrykaty wykonywane są metodą zalewania w formie stanowiskowej. Klasa betonu, wymiary prefabrykatu oraz rodzaj zastosowanego zbrojenia jest zgodny z indywidualną dokumentacją projektową dostarczoną przez Klienta.

Nazwa elementu	Wymiary (cm)		
	A	B	H
SŁŻB	25 - 80	25 - 80	≤ 13

Dostępność: na zamówienie.

Nazwa elementu	Wymiary (cm)		
	A	B	H
PODW	12 - 25	do 600	50 - 100

Dostępność: na zamówienie.



T.

X

ELEMENTY BUDOWLANE
WYKONYWANE
NA INDYWIDUALNE
ZAMÓWIENIE

KOMORY WODOMIERZOWE

Komory wodomierzowe stosowane są w sytuacji, gdy odczyt wodomierza z różnych powodów ma się odbywać poza posesją (czyli wodomierz nie jest zlokalizowany w budynku) na przyłączy wodociągowym instaluje się komorę wodomierzową, w której zainstalowany będzie wodomierz oraz inne elementy wymagane warunkami przyłączenia.

Komory wodomierzowe wykonywane są jako żelbetowe elementy wg projektów Zleceniodawcy. Wykonywane są w systemowych szalunkach lub formach wykonanych przez nasze zaplecze techniczne.

Klasa betonu, wymiary elementów oraz rodzaj zastosowanego zbrojenia jest zgodny z projektem Zleceniodawcy.

Beton wykonywany jest według wymaganych receptur a jego jakość jest gwarantowana i deklarowana w zgodności z PN-EN 206-1.

KOMORY KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Komory kanalizacji deszczowej wykonywane są jako żelbetowe elementy nietypowe wg projektów Zleceniodawcy. Wykonywane w systemowych szalunkach lub formach wykonanych przez nasze zaplecze techniczne.

Klasa betonu, wymiary elementów oraz rodzaj zastosowanego zbrojenia jest zgodny z projektem Zleceniodawcy.

Beton wykonywany jest według wymaganych receptur a jego jakość jest gwarantowana i deklarowana w zgodności z PN-EN 206-1.

T.

**GWARANCJE
ZWB TRYKACZ**

WARUNKI GWARANCJI

1. Dotyczą wyrobów betonowych wytworzonych przez Producenta tj. Zakład Wyrobów Betonowych Wojciech Trykacz
2. Producent gwarantuje jakość swoich wyrobów i ich zgodność z obowiązującymi polskimi normami lub Aprobatami Technicznymi wydanymi przez uprawnione instytucje. Wszystkie wyroby produkowane przez ZWB posiadają Deklaracje Zgodności lub Deklaracje Właściwości Użytkowych.
3. Okres gwarancji na wyroby Producenta wynosi 3 lata.
4. Uprawnienia z tytułu gwarancji Kupujący nabywa z chwilą wydania mu wyrobów pod warunkiem pełnej i terminowej zapłaty za nie.
5. Gwarancja dotyczy wyrobów pierwszego gatunku.
6. Wyroby pozagatunkowe nie są objęte gwarancją.
7. Producent odpowiada za wady ukryte, niemożliwe do stwierdzenia w chwili zakupu, a w szczególności za wady: - użycia surowców niewłaściwej jakości, - powstałe podczas procesu technologicznego, - wynikające z niespełnienia wymogów odpowiednich norm lub aprobat.
8. Kupujący traci uprawnienia z tytułu gwarancji, jeżeli nie powiadomi Producenta o wadzie wyrobu niezwłocznie po jej ujawnieniu.
9. W przypadku wbudowania przez Kupującego wyrobów z możliwymi do stwierdzenia wadami, Producent nie ponosi kosztów związanych z ich demontażem i ponownym wbudowaniem.
10. Gwarancją nie są objęte odchylenia w wymiarach podane w katalogu wyrobów.
11. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia powstałe w wyniku niewłaściwego transportu, składowania oraz wbudowania wyrobów niezgodnie ze sztuką budowlaną.
12. Warunkiem rozpatrzenia reklamacji jest przedstawienie przez Kupującego: pisma reklamacyjnego oraz oryginału faktury zakupu.
13. Producent w terminie 14 dni od daty otrzymania pisemnej reklamacji dokona komisyjnych oględzin wyrobów w miejscu ich wbudowania celem zbadania zasadności reklamacji. Jeżeli zaistnieje konieczność dokonania dodatkowych ekspertyz termin rozpatrzenia reklamacji może się odpowiednio wydłużyć.
14. W przypadku uzasadnionej reklamacji, wadliwy wyrób zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub w uzgodnieniu z Kupującym przeceniony i przekwalifikowany na wyrób pozagatunkowy.

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW STUDNI

Załącznik do zamówienia NR

Zamawiający

Uwagi ogólne:

Kąt między dołotami podajemy na zegarze zaczynając od wylotu z dokładnością do 5°. Wloty numerujemy zgodnie ze wskazówkami zegara.

1) Wykonanie dołotów: podać otwory czy przejścia szczelne. 2) Wykonanie elementu: podajemy betonowy czy żelbetonowy oraz wymagania specjalne dla klasy betonu.

4) Wysokości zwężek: 0,6m, 0,3m 3) Wysokości dennic: 1,0m, 0,5m, 0,3m 5) Wysokość osi dołotu nad dnem wewnątrz studni. 6) Wypetnia ZWB

WYKAZ ELEMENTÓW STUDNI

OZNACZENIE studni DN studni WYSOKOSC studni

--	--	--	--	--

Uwagi do wykonania elementów (2) Wykonanie dołotów (1)

--	--	--	--	--

Rodzaj elementu Wysokość Ilość

<input type="checkbox"/> Pierśc. wyrówn.			Uwagi
<input type="checkbox"/> Płyta pokryw.			
<input type="checkbox"/> Pierśc. odciąż.			
<input type="checkbox"/> Zwężka (4)		Ilość	
Krąg	1,00 m		
Krąg	0,50 m		
Krąg	0,30 m		
Dennica (3)			Dołoty Rysunek nr
			<input type="checkbox"/>

RYSUNEK PRZYŁĄCZY NR



Najmniejsza działka na zegarze 5°.

	Średnica	Rzędna do dna(5)
wylot		Dł.łuku(6)
1 wlot		
2 wlot		
3 wlot		
4 wlot		
5 wlot		

WYKAZ ELEMENTÓW STUDNI

OZNACZENIE studni DN studni WYSOKOSC studni

--	--	--	--	--

Uwagi do wykonania elementów (2) Wykonanie dołotów (1)

--	--	--	--	--

Rodzaj elementu Wysokość Ilość

<input type="checkbox"/> Pierśc. wyrówn.			Uwagi
<input type="checkbox"/> Płyta pokryw.			
<input type="checkbox"/> Pierśc. odciąż.			
<input type="checkbox"/> Zwężka (4)		Ilość	
Krąg	1,00 m		
Krąg	0,50 m		
Krąg	0,30 m		
Dennica (3)			Dołoty Rysunek nr
			<input type="checkbox"/>

RYSUNEK PRZYŁĄCZY NR



Najmniejsza działka na zegarze 5°.

	Średnica	Rzędna do dna(5)
wylot		Dł.łuku(6)
1 wlot		
2 wlot		
3 wlot		
4 wlot		
5 wlot		

WYKAZ ELEMENTÓW STUDNI

OZNACZENIE studni DN studni WYSOKOSC studni

--	--	--	--	--

Uwagi do wykonania elementów (2) Wykonanie dołotów (1)

--	--	--	--	--

Rodzaj elementu Wysokość Ilość

<input type="checkbox"/> Pierśc. wyrówn.			Uwagi
<input type="checkbox"/> Płyta pokryw.			
<input type="checkbox"/> Pierśc. odciąż.			
<input type="checkbox"/> Zwężka (4)		Ilość	
Krąg	1,00 m		
Krąg	0,50 m		
Krąg	0,30 m		
Dennica (3)			Dołoty Rysunek nr
			<input type="checkbox"/>

RYSUNEK PRZYŁĄCZY NR



Najmniejsza działka na zegarze 5°.

	Średnica	Rzędna do dna(5)
wylot		Dł.łuku(6)
1 wlot		
2 wlot		
3 wlot		
4 wlot		
5 wlot		

NOWA EPOKA KAMIENIA

TRYKACZ



ZAKŁAD WYROBÓW BETONOWYCH WOJCIECH TRYKACZ
ŁUCKA 139, 21-100 LUBARTÓW | TRYKACZ.PL