


RAPORT — SYSTEMY ODPROWADZANIA WOD OPADOWYCH

SKRZYNKI, KOMORY, STUDNIE CHŁONNE

| Urządzenie (obiekt) | SKRZYNKI | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | FUNKE POLSKA | POLSKA WODA DESZCZOWA | POLYTEAM | PRZEDSTAWICIELSTWA W POLSCE PWP | REHAU |  WAVIN METALPLAST-BUK ul. Dobczyńska 43 64-320 Buk Tel. 061 891 15 53 Fax 061 891 10 11 kontakt_pl@wavin.pl www.wavin.pl |
| Kraj produkcji | Polska | Niemcy | Niemcy | Anglia | Szwajcaria, Niemcy, Polska | Holandia |
| Producent/dystrybutor | Funke Polska | Oto Graf/Polska Woda Deszczowa | Funktsche Rohwerke/Polyteam | Hydro International/Przedstawicielstwo w Polsce PWP | Rehau | Wavin/Wavin Metalplast-Buk |
| Oznaczenia uzupełniające | D-RainTank | Raszczajca 300 | Bd. | Stormall | RAUSIKKO-Bok | I. AZURA, II. Wavin O-bic |
| Materiał | Polipropylen | Polipropylen | Polipropylen | Polipropylen | PE-HD | Polipropylen |
| Geometria (kształt) | Prostopadłościan | Prostopadłościan | Prostopadłościan | Prostopadłościan | Prostopadłościan | Prostopadłościan |
| Wielkość [m] | 0,81x0,86x0,4 | 1,20x0,60x0,42 | 0,8x0,8x0,66 | 2,4x1,2x0,52 | Typ 12.6: 0,66x1,2x0,8; typ 8.6: 0,66x0,8x0,8; typ 4.6: 0,66x0,43x0,8; typ 12.3: 0,345x1,2x0,8; typ 8.3: 0,345x0,8x0,8; typ 4.3: 0,345x0,43x0,8 | I. 1,4x0,6x0,4; II. 1,2x0,6x0,6 |
| Druga ścianki | Dno, ściany boczne | Dno, ściany boczne, wierzch | Dno, ściany boczne, wierzch | Dno, wierzch | Dno, ściany boczne, rozprowadzenie wody wewnątrz skrzynki za pomocą kanału rozszczepionego | Dno, ściany boczne, wierzch |
| Pojemność [m ³] | V całkowita – 0,279 | V całkowita – 0,302, V netto – 0,292 | V całkowita – 0,422, V netto – 0,406 | V całkowita – 1,497, V netto – 1,423 | 95% pojemności całkowitej, V netto – 113-602 | V całkowita – 1,02; II. 0,432 V netto – 1,019; II. 0,41 |
| Powierzchnia kontaktu a) m ² b) % stykających się ścian | a) 2,04 b) 80 | a) 2,95 b) 100 | a) 3,392 b) 0-100 | a) 9,5 b) 100 | Bd. | a) 1,22; II. 3,6 b) Do 100 |
| Możliwość tworzenia zespołów zbiorczych: a) galerii, b) śpiętnic, c) powłok (polet), d) mieszanych | a) Nie b) Tak c), d) Nie | a), b), c), d) Tak | a), b), c), d) Tak | Możliwość tworzenia zbiorników o dowolnym kształcie i głębokości – bez elementów łączących | a) Możliwość tworzenia rigoli wielowarstwowych b), c), d) Nie | a) Nie b), c), d) Tak |
| Rodzaj obityki | Tłuczni, żwir | Żwir | Żwir (2-5 cm) | Żwir | Żwir (ziarnistość 8-32 mm) | Tłuczni, żwir, gruby piasek – w zależności od przeznaczenia |
| Możliwość inspekcji | Tak | Tak | Tak, przez studnie | Rary | Tak | I. Nie, II. Tak |
| Możliwość czyszczenia | Tak | Nie | Tak | Zbiornik nie zanieczyszcza się | Czyszczenie wysokociśnieniowe kanału septycznego pod ciśnieniem 120 bar | I. Nie, II. Tak |
| Przeznaczone obciążenie | Bd. | 35 kN/m ² -100 kN/m ² | Tak | 40 t/m ² | Według ATV 127 drogowe S1W 60 i S1W 30 | Obciążenie pionowe: I. 40 kPa; II. 65 kPa, partie boczne: I. 15 kPa II. 40 kPa |
| Wymagane przykrycie – określenie warunków (mieszkań, podbudowa) | 0,4 m – obciążenie do 3,5 t; 1 m – S1W 60 | 0,25 m obciążenie ruchem samochodów osobowych, 0,5 m obciążenie ruchem samochodów ciężarowych | Minimum 0,5 m poza pasem drogowym; w pasie drogowym maksimum 4 m | Minimum 0,5 m | Minimalne przykrycie: 0,5 m – teren zielony, 0,8 m pod ruchem drogowym. Maksymalne przykrycie: standardowo 3 m | Minimalne przykrycie w terenie zielonym 0,4 m; w terenie utwardzonym I. 0,8 m, II. 0,5 m |
| Możliwość wykastrowania w pasie drogowym | Tak | Tak | Tak | Tak – przykrycie 1 m | Tak | Tak, I. O ograniczonym ruchu kołowym, np. parkingi, II. Do S1W 60 |
| Szczegółowe wytyczne projektowe: a) rodzaj (papier, nośnik) b) konsultacja projektanta | a) Prospekt, CD | a) Papier i nośnik b) Tak | a) Papier, w przyszłości CD-ROM | a) Papier b) Tak | Wy ATV-DIVWK-A 138: a) papier i nośnik b) program obliczeniowy Rausikka Box; obliczenia wykonane przez Rehau po wypełnieniu formularza | a) Formularz doboru – papier i nośnik b) Tak |
| Certyfikaty, atesty | AT/2004-02-1476 | Ostatnia faza atestacji | W przygotowaniu | Tak | AT (DIBET) INSTAL AT/2006-02-1575 | Agnobota techniczne: I. AT/2002-02-1213, II. AT/2006-02-1628 |
| Możliwość tworzenia zbiornika retencyjnego | Tak | Tak | Tak | Tak | Tak – przy zamówieniu specjalnym u producenta | Tak |
| Okres gwarancji [lata] | Ustawowo | 10 | 2 | Minimum 3 | 2 | Indywidualne warunki gwarancji |
| Informacje dodatkowe | Kompletny system od dołu do gruntu, kompatybilny z systemem D-Rainclean | Duża pojemność pojedynczej skrzynki, łagodne krzywizny zapobiegające przetarciu powierzchni | Bd. | Rozwiązanie do budowy zbiornika retencyjnego (stnieje możliwość tworzenia zbiornika rozszczepionego) | Szolenia z dowołem systemu Rausikka Box; program obliczeniowy – w wersji polskiej od lipca 2007 | I. Złoty medal na Targach Budni 2005, II. Posiada kanał inspekcyjny powyżej 500 mm. |

RAPORT — SYSTEMY ODPROWADZANIA WÓD OPADOWYCH

| Ekobudex | KOMORY | | | STUDNIE CHŁONNE | |
|--|--|--|--|---|--|
| | POLSKA WODA DESZCZOWA | POLYTEAM | REHAU | TUZAL | POLSKA WODA DESZCZOWA |
| Ekobudex EKOBUEX ul. Kałcińska 7 80-328 Gdańsk Tel. 058 554 85 65/66 Fax 058 552 36 58 k.taraszkiewicz@ekobudex.neostrada.pl www.ekobudex.com.pl | | | | | |
| USA | Niemcy | Niemcy | Szwajcaria, Niemcy, Polska | Polska | Niemcy |
| Dystrybutor | Otto Grof/Polska Woda Deszczowa | Frankische Rohrwerke/Polyteam | Rehau | Tuzal | Otto Grof/Polska Woda Deszczowa |
| Drewniane I, II-20, III, Sc-310, III, Sc-740 I. Polistyren, II, III. Polipropylen | Rozszerzająca 300 | Tak, jako studnia rewizyjna | Rura rozszerzająca RAUSIKKO Master | EcoDrain | Zbiornik rozszerzający Herkules |
| Kształt łokowy odwrócony litery U z otwartym dnem I. 1,9x0,86x0,41; II. 2,17x0,86x0,41; III. 2,17x1,3x0,76 | Postopadołciana | Zbliżony do postopadołciana | Okrągła rura rozszerzająca | Geometria wpustu ulicznego (wkład do wpustu ulicznego) Dopasowana do studzienki i wpustu | Walec Wysokość 1,54; Średnica 1,35 |
| Otwarte dno, I. Aluzowe ściany boczne, II, III. Ściany boczne z otworami I. 0,48; II. 0,9; III. 2,12-2,6 | Dno, ściany boczne, wierzch | Nd. | System szczelny rozmieszczony w trzech strefach rury o szerokości 1,2 mm/1,4 mm/1,6 mm V netto – DN 200: 30 l/m, DN 250: 48 l/m, DN 315: 98 l/m | Przez żwir biologiczne (od wierzchu do dna) 0,015 | 50% ściany bocznej i dno V całkowita – 1,42; V netto – 1,6 |
| Bd. | V całkowita – 0,302; V netto – 0,292 a) 2,95 b) 100 | Nd. | Bd. | a) Ok. 5 b) Wszystkie ściany | a) 8,25 b) 50 |
| Montowane w rzędy jedna za drugą bez ograniczeń ilości, szerokości, długości, kształtu | a), b), c), d) Tak | Nd. | Możliwość wykonania wielospadowych układów rozszerzających | Do umieszczenia we wpustach ulicznych i studzienkach | a) Tak b), c) Nie d) Tak |
| Tłuczni płukany: I. 4-5 cm, II, III. 2-5 cm Kamery | Żwir | Nd. | Żwir (ziarność 8-32 mm) | Nie potrzebna | Żwir |
| Tak – wzd osienizacyjnej | Tak | Nd. | Tak | Bezpośredni wjazd do wpustu ulicznego | Tak |
| 14,5 t/ha od samochodu | Nie | Tak | Tak | Wymagana cztery rury w ciągu roku | Tak |
| Minimum 0,46 m, maksimum: I. 2,43 m; II, III. 2,44 m | 35 kN/m ² -100 kN/m ² | Tak | Według ATV 127 drogowe SLW 60 i SLW 30 | Przyjmuje wagę wody i zatrzymanych zanieczyszczeń | 35 kN/m ² |
| Tak | 0,25 m obciążenie ruchem samochodów osobowych, 0,5 m obciążenie ruchem samochodów ciężarowych | Minimum 0,5 m poza pasem drogowym; w pasie drogowym maksimum 4 m | Minimalna przykrycie: 1 m – pod tarasem zielonym i ruchem drogowym. Maksymalne przykrycie: standardowe 6 m, a większe po konsultacji z producentem | Przykrycie kostką ścielową | 0,25 m obciążenie ruchem pieszym |
| Tak | Tak | Tak | Nie | Tak, np. w studzienkach chłonnych i wpustach ulicznych | Nie |
| a) Papierowe, CD b) Tak | a) Papier i notnik b) Tak | a) Papier, w przyszłości CD | Wg ATV-DVWK-A 138: a) papier i notnik b) program obliczeniowy Rausikka Box; obliczenia wykonywane przez REHAU po wypełnieniu formularza | Nie potrzeba pozwolenia na budowę a) Papier i notnik b) Niekonieczne | a) Tak b) Tak |
| Aprobata techniczna, IBDIM, INIUIZ | Ostatnia faza atestacji | W przygotowaniu | AT COBRTI INSTAL AT/2006-02-1575 | Posiada wszystkie konieczne | Ostatnia faza atestacji |
| Tak | Tak | Nd. | Tak – przy specjalnym zamówieniu u producenta | Tak | Tak |
| 2 | 10 | 2 | 2 | 10 | 10 |
| I. Bd., II, III. Możliwość dołączenia na placu budowy, wyeliminowana elementy łączeniowe | Długość pojemności pojedynczej skrzynki, legadne klawędzie zapobiegające przetrąciu gwałtowności | Bd. | Szablony z zakresu systemu Rausikka Box, program obliczeniowy w wersji polskiej od lipca 2007 | W Polsce pracuje już ok. 500 urządzeń EcoDrain | Możliwość łączenia w baterie. Montowany z dwóch części, może gabaryty transportowe |

Legenda: Bd. – brak danych, Nd. – nie dotyczy, SLW 60 – pojemność całkowitą i notnik na jedno kolo 100kN, SLW 30 – pojemność całkowitą o całkowitym oporze 300kN i notniku na jedno kolo 50kN