

**MATBET BETON SP. Z O.O.**  
**I WSPÓLNICY SP. K**  
Sady ul. Rolna 12  
62-080 Tarnowo Podgórne

## Wytyczne dotyczące montażu rur betonowych i żelbetowych **Wibro TB** układanych w wykopach otwartych.

### 1. **Zastosowanie:**

Rury kielichowe ze zintegrowaną uszczelką Wibro TB do wbudowywania metodą wykopów otwartych jako przewody kanalizacyjne, sanitarne, ogólnospławne. Rury zostały zaprojektowane zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 1916:2005 w której w punkcie 4.3.8 zawarte zostały warunki użytkowania. Rury mogą odprowadzać ścieki do klasy ekspozycji XA3 zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 206-1 o pH od 4.5 do 12. W przypadku pH poniżej 4.5 istnieje możliwość zastosowania powłok powierzchniowego zabezpieczenia betonu.

### 2. **Zamówienia, transport i składowanie:**

Rury wraz z króćcami studziennymi należy zamawiać odpowiednio wcześniej. Przed rozładunkiem odbiorca powinien sprawdzić dostawę pod względem ilości, znakowania jak i zgodności z zamówieniem. Prawidłowy stan należy potwierdzić na dokumencie dostawy (WZ). Późniejsze reklamacje nie będą uwzględniane.

Składowanie powinno odbywać się poziomo na podkładkach drewnianych lub żelbetowych. Rury należy zabezpieczyć klinami przed toczeniem. Podkłady ustawia się równolegle w rozstawie 150 cm od zewnątrz. Rury do średnicy DN 1000 można układać w sztaple, warstwami do wysokości 2 m. Zabrania się opierania kielichów, oraz bosych końców bezpośrednio na gruncie.

Do rozładunku z samochodów dostawczych należy używać pasów, a do rur wyposażonych w kotwy kulowe odpowiednich systemowych sprzęgów lub wózka widłowego. Gwałtowne podnoszenie lub opuszczanie, połączone z nagłymi wstrząsami, staczanie z samochodu czy przeciąganie rur po ziemi jest niedopuszczalne.

### 3. **Wykopy:**

Ukształtowanie wykopu zapewniać bezpieczne usuwanie gruntu i umożliwiać zgodne ze sztuką budowlaną ułożenie rur. Minimalna szerokość wykopu powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-EN 1610:2002. Całość robót powinna być zgodna ogólnie przyjętymi zasadami sztuki budowlanej i właściwymi normami i instrukcjami.

### 4. **Montaż rur w wykopie:**

Przed montażem należy sprawdzić czy rury oraz uszczelki nie są uszkodzone. Zabrania się wbudowywania uszkodzonych rur.

Rury należy układać na nośnym podłożu, w przypadku podłoża nienośnego należy dokonać jego wymiany lub wzmocnienia zgodnie z dokumentacją techniczną.

Rury należy montować od wylotu kanału w górę, bosym końcem zwróconym w stronę wylotu kanału. Spod połączeń należy wybrać taką ilość gruntu, aby przy montażu nie dostał się on między łączone elementy tj. formujemy nieckę pod kielich aby zapewnić równomierne podparcie na całej długości. Niedopuszczalne jest wzajemne klawiszowanie rur. Należy zawsze posmarować na całym obwodzie uszczelkę oraz bosy koniec środkiem smarującym zmniejszającym tarcie uszczelki o beton. Środek smary nie może oddziaływać agresywnie na materiał uszczelki.

Rurę należy wstawiać do wykopu w pozycji wbudowania tj. poziomej i wprowadzić bosy koniec w kielich uprzednio montowanej rury, wykonując delikatne ruchy kielichem w poziomie i pionie celem ułatwienia pokonania oporu uszczelki.

Do łączenia rur należy używać cięgien i wciągarek, podczas używania innego sprzętu należy zachować szczególną ostrożność by rury nie uległy uszkodzeniu. Siła dociskająca rury powinna wynosić min 2,5 x krotność ciężaru rury. Rury należy ściągać równomiernie, kontrolując by szczelina zewnętrzna miała tą samą szerokość na obwodzie po połączeniu. Po zluźnieniu wyciągarki rura może cofnąć się o kilka milimetrów z uwagi na sprężystość uszczelki co spowoduje powstanie tzw. fugi między rurami o dopuszczalnej szerokości 12 mm, co zagwarantuje elastyczność rurociągu.

Przed zasypaniem kolektora wgłębienia po kotwach transportowych (jeżeli są) należy wypełnić zaprawą szybkosprawną.