

<p>Jednostka aprobująca: Centralny Ośrodek Badawczo – Rozwojowy Techniki Instalacyjnej "INSTAL" PL 02 - 656 Warszawa ul. Ksawerów 21 Tel./Fax: (0-22) 843-71-65</p>	APROBATA TECHNICZNA	Numer: AT/2006-02-1603
	Nazwa wyrobu: Moduły renowacyjne z PVC-U do sieci kanalizacyjnych beczciśnieniowych	
	Wnioskodawca: Zakłady Tworzyw Sztucznych „GAMRAT” Spółka Akcyjna ul. Mickiewicza 108, 38-200 Jasło	Stron: 9 Strona 1/9

A. AKCEPTACJA

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. Nr 249 z 2004 r. poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Centralnym Ośrodku Badawczo - Rozwojowym Techniki Instalacyjnej INSTAL

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu budowlanego pod nazwą:

**Moduły renowacyjne z PVC-U
do sieci kanalizacyjnych beczciśnieniowych**

produkowanego przez:

**Zakłady Tworzyw Sztucznych
„GAMRAT” Spółka Akcyjna
ul. Mickiewicza 108, 38-200 Jasło**

opisanego w niniejszej aprobacie w części B pkt 1. o przeznaczeniu, zakresie i warunkach stosowania jak w części B pkt 2. Miejsca produkcji wyrobu, którego dotyczy niniejsza AT podano w części C pkt 4. aprobaty. Aprobata techniczna nie jest dokumentem dopuszczającym wyrób do stosowania w budownictwie w Polsce, stanowi jedynie podstawę do wydania takich dokumentów zgodnie z ustaleniami w części B pkt 5.1.1. niniejszej aprobaty.

Niniejsza aprobata zawiera 9 stron i może być udostępniana wyłącznie w całości z zachowaniem ustaleń formalnych podanych w części B pkt 5. Dopuszcza się wykorzystanie reprodukcji str. pierwszej niniejszej aprobaty w celach promocyjnych przez Dostawcę wyrobu. Reprodukacja taka nie zastępuje kompletnej aprobaty.

Termin ważności

**Aprobata Techniczna COBRTI INSTAL Nr AT/2006-02-1603
ważna jest do dnia 23.08.2011 r.**



Kierownik Jednostki Aprobującej

KIEROWNIK

mgr inż. Tomasz Maksymowicz

Miejsce i data wydania aprobaty
Warszawa, dnia 24.08.2006 r.

B. OPIS

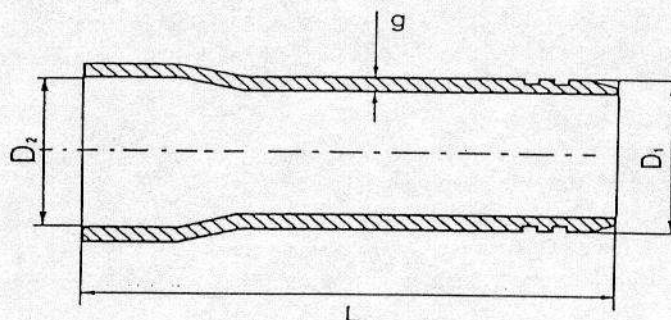
1. Przedmiot Aprobaty

1.1 Ogólna charakterystyka techniczna

Przedmiotem opinii są moduły renowacyjne z PVC-U z termicznie profilowanym kielichem, barwy pomarańczowo-brązowej, przeznaczone do stosowania w sieciach kanalizacji.

Moduły produkowane są w szeregach SDR 51 (SN 2); SDR 41 (SN 4) i SDR 34 (SN 8) o średnicach zewnętrznych od 160 mm do 630 mm i długości 580 mm (inne długości na zamówienie).

Jeden koniec modułów – bosi, z dwoma rowkami, w których umieszcza się pierścienie uszczelniające, drugi koniec w formie kielicha (rys. 1).



Rys. 1 Moduł renowacyjny z PVC-U do renowacji sieci kanalizacyjnej (wymiaru podano w tabl. 4)

Moduły wprowadzane są do remontowanego przewodu, ze studzienki rewizyjnej lub wykopu, za pomocą urządzenia hydraulicznego lub wciągarki linowej, po uprzednim przeprowadzeniu:

- czyszczenia hydrodynamicznego przewodu np. przy użyciu samochodu VUKO
- inspekcji stanu przewodu za pomocą kamery
- oceny stanu technicznego kanału

Łączenie modułów wykonywane jest poprzez wciśnięcie "na zatrask" stosując siłę odpowiednią dla danej średnicy wg instrukcji producenta. Połączenie kielich/ bosi koniec/ uszczelka zapewnia szczelność połączeń modułów. Przestrzeń pomiędzy starą i nową rurą wypełnia się masą iniekcyjną (pianobetonem).

Wykaz wyrobów z wymiarami oraz informacją techniczną znajduje się w katalogu firmy GAMRAT wyd. 2006r.

1.2. Podział i oznaczenie

1.2.1 Podział wyrobów

Produkowane są moduły do renowacji z PVC-U:

- w szeregu SDR 51 (SN 2) o średnicach zewnętrznych od 250 mm do 630 mm
- w szeregu SDR 41 (SN 4) o średnicach zewnętrznych od 160 mm do 630 mm
- w szeregu SDR 34 (SN 8) o średnicach zewnętrznych od 160 mm do 630 mm

1.2.2. Oznaczenie

W celu jednoznacznej identyfikacji wyrobu oznaczenie powinno zawierać następujące dane:

- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| - producent | Gamrat |
| - nazwa i typ | moduł do renowacji |
| - nazwa materiału | PVC-U |
| - średnica x grubość ścianki (D1xg) | np. 315 x 6,2 |
| - nominalna sztywność obwodowa SN | np. SN 2 |

1.3 Kod wyrobu

wg PKWiU – 25.21.21-57.22

2. Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania

Moduły GAMRAT z PVC-U są przeznaczone do renowacji beciśnieniowej sieci kanalizacyjnej. Prace renowacyjne należy prowadzić zgodnie z instrukcją montażową Producenta wyrobów. Montaż modułów odbywa się za pomocą specjalistycznego sprzętu. Prace powinny być wykonywane przez licencjonowanych wykonawców. Odbiór rurociągów kanalizacyjnych powinien być prowadzony według normy PN-EN 1610:2002.

3. Właściwości użytkowe, własności techniczne i ich sprawdzanie

3.1. Surowce i materiały

3.1.1 Opis surowców i materiałów

Surowcem do produkcji modułów do renowacji przewodów kanalizacyjnych jest mieszanka PVC-U wg receptury producenta zawierająca PVC w ilości równej od 80% do 90% masy wyrobów. Producent surowca odpowiada za wymagane własności techniczne wg tabl.1. Dopuszcza się stosowanie czystego przemiału z własnej produkcji (odpady produkcyjne) pod warunkiem nie pogorszenia własności wyrobu.

Uszczelki elastomerowe firm MOL i STOMIL są zgodne z wymaganiami normy PN-EN 681-1.

3.1.2. Wymagania formalne.

Przydatność surowców i materiałów do produkcji wyrobów powinna być udokumentowana przez producenta surowców podstawowych lub ich dostawcę:

- a) świadectwem kontroli jakości surowca lub równoważnym dokumentem
- b) wynikami badań fizykochemicznych i mechanicznych
- c) dokumentem identyfikującym dostawę zawierającym co najmniej:
 - nazwę i znak producenta
 - nazwę surowca lub materiału
 - numer partii i datę produkcji
 - ilość dostarczonego surowca lub materiału w ramach dostawy i rodzaj opakowań
 - znak kontroli technicznej.

Producent modułów ma obowiązek przechowywać świadectwa kontroli jakości surowca i materiałów w swoim archiwum.

3.1.3. Badanie surowców i materiałów

Badanie surowców i materiałów u producenta wyrobów przy dostawie polega na sprawdzeniu:

- dokumentów identyfikujących dostawę,
- świadectw jakościowych surowca,
- stanu dostawy (opakowania),
- ogólnego wyglądu surowca.
- kontrola dokumentacyjna i wizualna uszczelek

3.1.4. Badanie własności mieszanki PVC-U

Dla każdej mieszanki otrzymywanej po raz pierwszy sprawdza się jednorazowo:

Tablica 1.

Własność	Poziom wymagań	Metoda badania
	PVC-U	
Gęstość	$1350 \text{ kg/m}^3 \leq \rho < 1460 \text{ kg/m}^3$	ISO 1183
Temperatura mięknięcia wg Vicata	$\geq 77^\circ\text{C}$	PN-EN 727

3.2. Wyroby

3.2.1 Zestawienie właściwości użytkowych i własności technicznych wyrobów

Właściwości użytkowe i własności techniczne modułów renowacyjnych zestawiono w tablicy 2

Tablica 2

Lp.	Właściwości użytkowe i własności techniczne	Wymagania	Metody badań
1.	Wygląd – stan powierzchni	3.2.2.1	3.2.4.1
2.	Barwa	3.2.2.2	3.2.4.1
3.	Znakowanie	3.2.2.3	3.2.4.1
4.	Wymiary	3.2.2.4	Wg procedury producenta oraz PN-93/C-89218
5.	Temperatura mięknięcia wg Vicata	> 77°C	PN-EN 727
6.	Udarność (0 ± 1) °C	TIR ≤ 10 %	PN-EN 744
7.	Skurcz wzdłużny (110°C, 30 min. przy bad. met. A cieczą) (110°C, 60 min. przy bad. met. B powietrzem)	≤ 3 %	PN-EN 743:1996
8.	Sztywność obwodowa	SDR 51 ≥ 2,0 kN/m ² SDR 41 ≥ 4,0 kN/m ² SDR 34 ≥ 8,0 kN/m ²	PN-EN ISO 9969:1997
9.	Szczelność połączeń – met. 1, 2, 3 w war.: A – bez deformacji B – z odkształceniem bosego końca kielicha C – z kątowym odchyleniem	Bez uszkodzenia podczas badania i po badaniu	PN-EN 1277:2005
10.	Odporność na dichlorometan	Bez śladów oddziaływania na próbce	PN-EN 580:2005

Własności techniczne i właściwości użytkowe kanału po renowacji

Tablica 3

L.p.	Własności techniczne i właściwości użytkowe	Wymagania	Metoda badania wg
1	Stan powierzchni wewnętrznej kanału po wykonaniu renowacji	3.2.2.9	3.2.5.
2	Szczelność na infiltrację i eksfiltrację	PN-EN 1610:2002	PN-EN 1610:2002

3.2.2 Wymagania

3.2.2.1 Wygląd

Powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne modułów renowacyjnych powinny być gładkie, bez wad w postaci niejednorodności, pęcherzy, zapadnięć, wtrąceń ciał obcych i rys. Bose końce modułów powinny być ucięte równo i prostopadle do ich osi.

3.2.2.2. Barwa

Barwa wyrobów powinna być jednolita pod względem odcienia i intensywności.

3.2.2.3. Znakowanie

Moduły do renowacji mają trwałe i czytelne napisy zawierające:

- | | |
|---|---------------|
| - nazwę producenta | Gamrat S. A. |
| - oznaczenie zmiany i linii produkcyjnej | np. c L-23 |
| - nazwa wyrobu | moduł |
| - materiał | PVC-U |
| - wymiary (średnica nominalna DN x grubość ścianki) | np. 160 x 4,7 |
| - nominalna sztywność obwodowa | np. SN 8 |
| - symbol obszaru zastosowania | np. U |
| - numer normy | PN-EN 1401 |
| - data produkcji | np. 01.04. 05 |

Przykład znakowania:

- Gamrat S. A. c L-23 rura PVC-U 160 x 4,7 SN 8 U PN-EN 1401 05.01.2005

3.2.2.4. Wymiary

Wymiary modułów do renowacji (wg rys.1) powinny być zgodne z dokumentacją techniczno - konstrukcyjną producenta. Podstawowe wymiary podano w tabl. 4.

Wymiary modułów do renowacji [mm]

Tablica 4

Średnica zewn. bosego końca D_1	Tolerancja	Średnica wewn. kielicha D_2	SN 2 SDR 51	SN 4 SDR 41	SN 8 SDR 34
			g_{min}	g_{min}	g_{min}
160	0,4	160,5	-	-	4,7
200	0,5	200,6	-	4,9	5,9
225	0,5	225,7	-	5,5	6,6
250	0,5	250,8	4,9	6,2	7,3
280	0,6	281,0	5,5	6,9	8,2
315	0,6	316,0	6,2	7,7	9,2
355	0,7	356,1	7,0	8,7	10,4
400	0,7	401,2	7,9	9,8	11,7
450	0,8	451,4	8,8	11,0	13,2
500	0,9	501,5	9,8	12,3	14,6
560	1,1	561,9	11,0	13,7	16,4
630	1,1	631,9	12,3	15,4	18,4

3.2.2.5. Szczelność połączeń

Połączenia kielichowe z pierścieniem uszczelniającym powinny pozostawać szczelne podczas badania szczelności wg PN-EN 1277:1999 w temperaturze $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$:

- przy niskim ciśnieniu $0.05 \text{ bar} \pm 10\%$
- przy wysokim ciśnieniu $(0,5 \pm 0.05) \text{ bar}$
- w warunkach podciśnienia (próba powietrzem) $-0.3 < p [\text{bar}] \leq -0,27$

Czas każdej próby ciśnieniowej 15 minut.

Podczas badań szczelności połączeń należy wykonać badanie przy obciążeniu powodującym odkształcenie średnicy zewnętrznej o co najmniej 5% mierzonej w odległości $0,5D$ od wylotu kielicha oraz w warunkach odchylenia kąтового połączenia:

2° dla średnic $\leq 1315 \text{ mm}$; $1,5^\circ$ dla średnic $315 \text{ mm} < dn \leq 630 \text{ mm}$; 1° dla średnic $> 630 \text{ mm}$.

3.2.2.6. Stan powierzchni wewnętrznej kanału po wykonaniu renowacji

Po wykonaniu renowacji kanału:

- powierzchnia kanału powinna być gładka
- spadek dna kanału powinien być zgodny z dokumentacją projektową
- wypełniacz powinien uszczelnić całą przestrzeń między naprawianym przewodem a modułem renowacyjnym

3.2.3 Program badań

3.2.3.1 Rodzaje badań

Badania wyrobu dzielą się na:

- a) Badania typu
- b) Badania odbiorcze

Badania typu przeprowadzane są przed dopuszczeniem elementu do seryjnej produkcji, każdorazowo przy wprowadzeniu zmian konstrukcyjnych, technologicznych i materiałowych przez producenta i okresowo co najmniej raz w roku. Zakres badań typu podano w tablicy 5.

Badania odbiorcze mają na celu sprawdzenie spełnienia wymagań na egzemplarzach pochodzących z bieżącej produkcji w celu potwierdzenia stabilnej jakości produkowanych wyrobów.

Badania odbiorcze prowadzone są wg procedur własnych producenta.

Zakres badań odbiorczych podano w tablicy 5.

3.2.3.2. Pobieranie próbek

Próbki do badań należy pobierać losowo wg PN-83/N-03010. Do badań typu należy pobrać 3 sztuki wyrobu z każdej średnicy. Liczność próbek i kontrola jakości w badaniach odbiorczych - wg programu badań producenta.

3.2.3.3. Zakres badań

Tablica 5

Lp.	Własności techniczne i właściwości użytkowe	Badania typu	Badania odbiorcze
1.	Wygląd zewnętrzny	+	+
2.	Barwa	+	+
3.	Znakowanie	+	+
4.	Wymiary	+	+
5.	Temperatura mięknięcia wg Vicata	+	-
6.	Udarność (0 ± 1) °C	+	+
7.	Skurcz wzdłużny (110°C, 30 min. przy bad. met. A cieczą) (110°C, 60 min. przy bad. met.B powietrzem)	+	-
8.	Sztywność obwodowa	+	-
9.	Szczelność połączeń – met. 1, 2, 3 w war.: A – bez deformacji B – z odkształceniem bosego końca i kielicha C – z kątowym odchyleniem	+	-
10.	Odporność na dichlorometan	+	-

3.2.4 Metody badań

3.2.4.1. Wygląd, barwa, znakowanie

Sprawdzenia należy wykonać poprzez oględziny nieuzbrojonym okiem w świetle rozproszonym z odległości 1m.

3.2.4.2. Metody badań pozostałych własności – wg norm podanych w tablicy 3.

3.2.5. Badanie kanału po wykonaniu renowacji

1. Dla każdego odcinka kanału po wykonaniu renowacji przeprowadza się ocenę stanu jego wnętrza za pomocą kamery TV, na zgodność z p. 3.2.2.6.
2. Badanie szczelności kanału wykonuje się wg PN-EN 1610:2002.

3.2.6. Ocena wyników badań

Badane wyroby uznaje się za dobre, jeśli przedstawione wyniki badań spełniają wymagania podane w aprobacie technicznej. Zgodność partii wyrobów z postanowieniami aprobaty technicznej określa się w oparciu o plan badań producenta.

3.2.7. Zakładowa kontrola produkcji

1. Kontrola surowców i materiałów (pkt 3.1)
2. Kontrola odbiorcza wyrobów (pkt 3.2.3)

3.3. System oceny zgodności

Producent powinien dokonać oceny zgodności wyrobu budowlanego z aprobatą techniczną (system oceny zgodności 4) na podstawie:

- wstępnego badania typu prowadzonego przez producenta lub laboratorium niezależne od producenta
- zakładowej kontroli produkcji

Producent, który dokonał oceny zgodności i wydał na swoją wyłączną odpowiedzialność krajową deklarację zgodności z aprobatą techniczną (dokumentem odniesienia), powinien oznakować wyrób znakiem budowlanym B.

4. Wytyczne dotyczące pakowania, przechowywania i transportu

4.1. Pakowanie

Moduły są pakowane na paletach, ewentualnie owinięte folią PE zabezpieczającą przed wpływami atmosferycznymi – osobno każdy rodzaj i wymiar.

Pakowane wyroby powinny być oznakowane przy użyciu etykiety zawierającej co najmniej następujące dane:

- nazwę lub znak firmowy producenta
- nazwę wyrobu
- typ modułu
- wymiar
- identyfikację produkcji (data, zmiana robocza, linia produkcyjna itp...)

4.2. Przechowywanie

Moduły renowacyjne należy składować w położeniu poziomym, na płaskim i równym podłożu, na podkładach drewnianych lub z innego materiału, nie powodującego uszkodzenia modułów, o szerokości nie mniejszej niż 0,1m. Moduły na paletach należy składować na płaskim i równym podłożu zabezpieczone przed uszkodzeniami. Wyroby w trakcie składowania powinny być chronione przed działaniem promieni słonecznych i opadami atmosferycznymi. Wyroby należy przechowywać w magazynach zadaszonych (wiaty). Temperatura w miejscu składowania w pomieszczeniach zamkniętych nie powinna przekraczać + 30°C, a odległość od grzejników i przewodów grzewczych nie powinna być mniejsza niż 1m. Dopuszcza się składowanie modułów w otwartych magazynach, bez zabezpieczenia jak wyżej, jednak łączny czas przechowywania w tych warunkach nie powinien przekraczać 12 miesięcy.

4.3. Transport

W czasie transportu należy zabezpieczyć moduły przed wpływami warunków atmosferycznych i otoczenia. Szczególną ostrożność zachować przy pracy w obniżonych temperaturach. Transport powinien być prowadzony w opakowaniach fabrycznych z zachowaniem ostrożności.

Moduły należy przewozić na paletach w położeniu pionowym. Podczas ładowania, rozładowywania i składowania należy zabezpieczyć je przed uszkodzeniami mechanicznymi. Przy przeładunku ręcznym moduły należy wolno zsuwać na podłoże, używając pasów i podpór. Podczas prac przeładunkowych nie należy ich zrzucać i przeciągać po podłożu lecz przenosić.

Dopuszcza się transportowanie modułów luzem, pod warunkiem zabezpieczenia ich przed przesuwaniem.

5. Ustalenia formalno - prawne

5.1. Warunki dostawy

5.1.1. Aprobata Techniczna nie jest dokumentem dopuszczającym do stosowania w budownictwie i obrotu towarowego na terenie RP.

Aprobata jest dokumentem odniesienia ustalającym zestaw wymagań dla wyrobu, którego dotyczy.

Wyrób budowlany, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna COBRTI INSTAL, może być wprowadzony do obrotu towarowego oraz użyty przy wykonywaniu robót budowlanych rozumianych zgodnie z Art. 3 Ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r.), jeśli dla przedmiotowego wyrobu dokonano oceny zgodności, wydano deklarację zgodności i oznakowano wyrób zgodnie z warunkami zawartymi w Art. 5, ust. 1, pkt 3 oraz Art. 8, ust. 1 i Art. 2, pkt 6 Ustawy o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z 2004 r.).

5.1.2. Wyrób powinien być dostarczony do odbiorcy z zachowaniem warunków dotyczących pakowania, przechowywania i transportu podanych w pkt. 4 niniejszej Aprobaty Technicznej. Warunek ten obowiązuje Dostawcę (Dostawców) na wszystkich etapach dystrybucji wyrobu od producenta do odbiorcy końcowego.

5.1.3. Za jakość wyrobu budowlanego, każdej partii tego wyrobu i pojedynczych jego egzemplarzy, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, odpowiada Dostawca.

5.1.4. Gwarancji na wyrób budowlany, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, zobowiązany jest udzielić Dostawca na podstawie odrębnych przepisów.

5.2. Korzystanie z Aprobaty Technicznej

5.2.1. Producent lub upoważniony dostawca wyrobu, na który wydano Aprobata Techniczną COBRTI INSTAL, jest obowiązany powoływać się na jej udzielenie w treści dokumentów związanych z wprowadzeniem do obrotu i stosowaniem przedmiotu Aprobaty podając każdorazowo numer i termin ważności Aprobaty Technicznej. Tekst i rysunki w katalogach, folderach i innych materiałach dotyczących wyrobu nie mogą być sprzeczne z niniejszą Aprobata Techniczną.

5.2.2. Aprobata Techniczna COBRTI INSTAL nie zastępuje pozwoleń władz budowlanych niezbędnych do prowadzenia robót budowlanych.

Na żądanie władz budowlanych, odbiorcy wyrobów lub innych zainteresowanych Aprobata tę należy przedstawić w postaci uwierzytelnionej kopii lub egzemplarza wydawnictwa COBRTI INSTAL.

5.2.3. Aprobata Techniczna COBRTI INSTAL może być przedstawiona zainteresowanym wyłącznie w całości. Dopuszcza się wykorzystanie reprodukcji strony pierwszej niniejszej Aprobaty przez Dostawcę wyrobu w celach promocyjnych. Reprodukacja taka nie zastępuje kompletnej Aprobaty.

5.2.4. COBRTI INSTAL wydaje i rozpowszechnia Aprobata Techniczną. Rozpowszechnianie Aprobaty Technicznej przez Producenta może nastąpić tylko po uzyskaniu zgody COBRTI INSTAL z zastrzeżeniem treści p. 5.2.3.

5.3. Ochrona praw wyłącznych

Niniejsza Aprobata Techniczna nie narusza ewentualnych uprawnień osób trzecich wynikających z przepisów Ustawy z dnia 30.06.2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 119, poz. 1117 z 2003 r. ze zmianami Dz. U. Nr 33 z 2004 r. poz. 286).

Zabezpieczenie tych uprawnień należy do obowiązków Producenta i Dystrybutorów korzystających z rozwiązania technicznego uprzedmiotowionego w wyrobie będącym przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej COBRTI INSTAL.

5.4. Zmiany i uzupełnienia Aprobaty Technicznej

5.4.1. Wymagania Aprobaty Technicznej mogą być zmienione przez jednostkę, która ją wydała, na wniosek producenta wyrobu zamierzającego dokonać zmian materiałowych, konstrukcyjnych, technologicznych, mogących mieć istotny wpływ na właściwości użytkowe wyrobu lub rozszerzenia zakresu stosowania.

Zmiana wymagań Aprobaty Technicznej następuje w trybie zmiany aprobaty, po przeprowadzeniu postępowania aprobacyjnego w stosownym do zmian zakresie.

5.4.2. Ważność Aprobaty Technicznej COBRTI INSTAL podana w punkcie A aprobaty może być przedłużona, bez przeprowadzania ponownej procedury aprobacyjnej jeżeli jej Wnioskodawca lub formalny następca, wystąpi w tej sprawie do COBRTI INSTAL z odpowiednim wnioskiem nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

5.5. Uchylenie Aprobaty Technicznej

5.5.1. Aprobata Techniczna może być uchylona przez jednostkę aprobującą, która ją wydała, w przypadku zmian w odrębnych przepisach, obowiązujących Polskich Normach, normach i przepisach ustanowionych przez organizacje międzynarodowe, jeżeli wynika to z zawartych umów, istotnych zmian w podstawach naukowych stanie wiedzy praktycznej oraz niepotwierdzenia, w trakcie stosowania, pozytywnej oceny przydatności wyrobu.

5.5.2. Aprobata Techniczna może być uchylona przez COBRTI INSTAL z inicjatywy własnej lub na wniosek Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, po przeprowadzeniu postępowania wyjaśniającego z udziałem Wnioskodawcy i uzyskaniu opinii Komisji Aprobacji Technicznych COBRTI INSTAL.

C. INFORMACJE DODATKOWE

1. Informacja o warunkach stosowania wyrobów w budownictwie

Rurociągi powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi Normami Polskimi oraz Warunkami Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych w przedmiotowym zakresie.

Wyrób powinien być stosowany zgodnie z wytycznymi do projektowania i wykonywania, opracowanymi przez producenta wyrobu z uwzględnieniem treści podanej w części B pkt 2. niniejszej aprobaty.

Renowacja rurociągów powinna być wykonywana przez licencjonowanych wykonawców.

Projektant jest zobowiązany przeliczyć przepustowość kanału po renowacji, sprawdzić czy jest ona wystarczająca dla istniejącego przepływu.

Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. Nr. 96/1993 poz. 437), oraz z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (jednolity tekst Rozporządzenia Dz.U. Nr 169/2003 poz. 1650)

Wyroby objęte niniejszą aprobatą powinny być oznaczone znakiem budowlanym B, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U.nr 198 z 2004 r. poz. 2041).

2. Normy i dokumenty związane

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbkki
PN-92/B-10735 Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-93/C-89218	Rury i kształtki z tworzyw sztucznych. Sprawdzanie wymiarów
PN-EN 580:2005	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych-Rury z nieplastifikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U). Metoda badania odporności na dichlorometan w określonej temperaturze (DCMT)
PN-EN 681-1:2002	Uszczelnienie z elastomerów- Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy wodociągowych i odwadniających – Część 1: Guma.
PN-EN 727:1998	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych.Rury i kształtki z tworzyw termoplastycznych. Oznaczenie temperatury mięknięcia według Vicata (VST)
PN-EN 743:1996	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Rury z tworzyw termoplastycznych. Oznaczanie skurczu wzdłużnego
PN-EN 744:1997	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych – Rury z tworzyw termoplastycznych – Badanie odporności na uderzenia zewnętrzne metodą spadającego ciężarka
PN-EN ISO 1183 :2006	Tworzywa sztuczne. Metody oznaczania gęstości i gęstości względnej tworzyw nieporowatych
PN-EN 1277:2005	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodów rurowych z tworzyw termoplastycznych do bezciśnieniowych sieci układanych pod ziemią. Metoda badania szczelności połączeń z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym.
PN-EN 1610:2002	Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
PN-EN ISO 9969: 1997	Rury z tworzyw termoplastycznych-Oznaczenie sztywności obwodowej

3. Dokumenty wykorzystywane w postępowaniu aprobowym

- Rysunek modułu z PVC-U z tablicą wymiarową
- Sprawozdania z badań odbiorczych w Centrum Jakości zakładów GAMRAT S.A. dot. zgodności z normą PN-EN 1401-1:1999
 - nr 1/2006/23 z dn. 24.04.2006
 - nr 1/2006/23/PP02 z dn. 08.02.06
 - nr 1/2006/23/A12 z dn. 08.02.06
 - nr 1/2006/23/A05 z dn. 08.02.06
 - nr 1/2006/23/A01 z dn. 08.02.06
 - nr 12/2006/46 z dn. 24.04.06
 - nr 1/2006/46/PP02 z dn. 14.02.06
 - nr 1/2006/46/A12 z dn. 14.02.06
 - nr 1/2006/46/A05 z dn. 14.02.06
 - nr 1/2006/46/A01 z dn. 14.02.06
- Sprawozdania z badań rur w Centrum Jakości zakładów GAMRAT S.A. dot. zgodności z normą PN-EN 1401-1:1999 :
 - nr 41/2005 z dn. 18.04.2005; nr 41/2005/1/A12 z dn. 15.04.2005; nr 41/2005/1/A05 z dn. 06.04.2005;
 - nr 41/2005/1/A01 z dn. 07.04.2005; nr 41/2005/1/A04 z dn. 12.04.2005;
 - nr 41/2005/1/A08 z dn. 20.04.2005; nr 41/2005/1/A18 z dn. 15.04.2005;
 - nr 41/2005/1/A06 z dn. 05.04.2005; nr 41/2005/1/N48 z dn. 04.05.2005
 - nr 41/2005 Uzupełnienie nr 1 z dn. 13.06.2005
- Sprawozdanie zbiorcze z badań nr 55/2005 z dn. 06.05.2005; uzupełnienie nr 1 z dn. 13.06.2005
- Sprawozdanie z badania szczelności połączeń z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym nr I-11/2006/1/A18 z dn. 06.03.2006r.
- Certyfikat TIN zgodności wyrobu dla rur do kanalizacji zewnętrznej z PVC-U Nr Z / 008 / 04 z dn 9 listopada 2004 r.

4. Informacje dotyczące miejsca produkcji:

**Zakłady Tworzyw Sztucznych
„GAMRAT” Spółka Akcyjna
ul. Mickiewicza 108, 38-200 Jasło**

KONIEC

**CENTRALNY OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY
TECHNIKI INSTALACYJNEJ „INSTAL”
ul. Ksawerów 21
02-656 Warszawa**