



PROFILAKTYKA KANALIZACJI

innowacyjny system poprawy jakości ścieków.



B&P Service Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp.K.
ul. Stanisława Sulimy 1
82-300 Elbląg

www.bpservice.pl
e-mail: bok@bpservice.pl

NIP: PL5792249780
REGON: 221675008

Nr konta bankowego:
Pekao S.A. II Oddział w Elblągu, nr konta: 14 1240 2265 1111 0010 4607 3854

Szanowni Państwo,

B&P Service Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp.K. proponuje innowacyjny system poprawy jakości ścieków.

PROFILAKTYKA KANALIZACJI to bezpieczny dla człowieka i środowiska system rozwiązujący problematyczne kwestie związane ze ściekami komunalnymi i przemysłowymi.

System składa się z biologicznego preparatu, praktycznie bezobsługowego sterowanego elektronicznie urządzenia dozującego i planu dawkowania.

Instalowany jest w miejscu powstawania ścieku lub w okolicy występowania kwestii problematycznej i polega na dostarczaniu ogromnej ilości niepatogenicznych mikroorganizmów i enzymów bezpośrednio do kanalizacji.

Specjalnie skomponowana mieszanina niepatogenicznych mikroorganizmów i enzymów odpowiedzialna jest za rozkład związków organicznych w ściekach, dzięki czemu nie dochodzi do ich zagniwania i powstawania bakterii beztlenowych które są przyczyną występowania gazów takich jak siarkowodór i amoniak.

PROFILAKTYKA KANALIZACJI przeznaczona jest do stosowania w kolektorach i przepompowniach kanalizacji miejskich, tłuszczownikach i separatorach zakładów przemysłowych, placówek zbiorowego żywienia, centrów handlowych a także w gospodarstwach domowych.

Zapraszamy do współpracy

Zespół B&P Service



tel.: +48 55 615 20 00
e-mail: bok@bpservice.pl

WWW.BPSERVICE.PL

Co nam daje PROFILAKTYKA KANALIZACJI?

Systematycznie, w równych odstępach czasowych aplikuje do kanalizacji niepatogeniczne mikroorganizmy *Bacillus* których pożywką są związki organiczne znajdujące się w ścieku. W zależności od użytego preparatu, dawki aplikujemy dobowo około 325 miliardów mikroorganizmów poprawiających jakość ścieku (założenie dla dobowej dawki 650ml preparatu BC BPS).

Mikroorganizmy swym działaniem powodują zmniejszenie:

- Biochemicznego Zapotrzebowania Tlenu (BZT5)
- Chemicznego Zapotrzebowania Tlenu (ChZT)
- Tłuszczu
- Zawiesiny ogólnej
- Uciążliwości zapachowych
- Fosforu, amoniaku, siarkowodoru, azotynów
- Wysokości opłat za przekroczenie parametrów ścieku
- Wysokości opłat za odprowadzanie ścieku
- Koszty czyszczenia i udrażniania systemów kanalizacyjnych

KORZYŚCI wynikające z wdrożenia systemu PROFILAKTYKA KANALIZACJI

- nieodwracalne rozbitcie struktury chemicznej związków organicznych występujących w ściekach,
- rozkład związków organicznych na mniejsze cząstki o mniej złożonej strukturze,
- rozbitcie struktury prostych związków organicznych na H₂O, CO₂ dzięki działaniu mikroorganizmów
- uzyskujemy lepsze parametry ścieku,
- nie odczuwamy uciążliwości zapachowych
- zmniejsza się objętość osadów ściekowych i postępuje ich mineralizacja,
- uzyskujemy efekt samoczyszczenia systemów kanalizacyjnych
- pozbawione czynników korozyjnych środowisko pracy przepompowni

PROFILAKTYKA KANALIZACJI znajduje zastosowanie w:

Kanalizacji miejskiej, placówkach zbiorowego żywienia, centrach handlowych.
Przemysłe mięsny, tłuszczowym, cukierniczym, mlecznym, browarniczym.



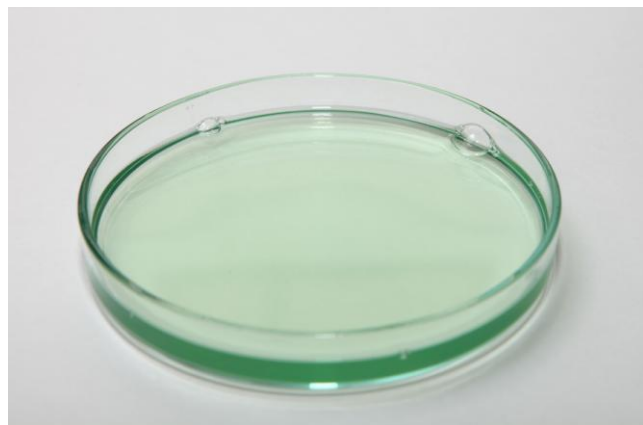
tel.: +48 55 615 20 00
e-mail: bok@bpservice.pl

WWW.BPSERVICE.PL

DS BPS – enzymatyczny preparat do udrażniania kanalizacji

Preparat **DS BPS** ma postać zielonego płynu zawierającego „wolne” enzymy i wyselekcjonowane grupy niepatogenicznych Mikroorganizmów skutecznie rozkładające odpady odprowadzane przez kanalizację. Przeznaczony jest do udrażniania i konserwacji kanalizacji, tłuszczowników i separatorów w zakładach przemysłowych, placówkach zbiorowego żywienia, centrach handlowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.

Regularnie stosowany jako środek zapobiegawczy, chroni przed gromadzeniem się osadów, zatorów i przede wszystkim chroni przed powstawaniem uciążliwości zapachowych.



Poszczególne enzymy odpowiedzialne są rozkład konkretnych grup odpadów znajdujących się w ściekach, i tak:

lipolityczne - powodują hydrolizę wiązań estrowych w tłuszczach; *proteolityczne* – powodują rozpad białek na peptydy i aminokwasy, *amylolityczne* - powodują rozpad wiązań glikozydowych w węglowodanach; *cellulolityczne* – powodują hydrolizę wiązań glikozydowych w celulozie.

Neutralny odczyn za poziomie **6.5 – 7.5 pH** powoduje iż preparat jest **bezpieczny dla człowieka i środowiska**.

Stosowany w profilaktyce kanalizacji nie powoduje korozji infrastruktury wykonanej z betonu lub stali i jest obojętny dla rur PVC, PP, GRE.

Przechowywany w oryginalnym, zamkniętym opakowaniu, w temperaturze pokojowej, bez dostępu światła słonecznego zachowuje trwałość przez 12 miesięcy.

Preparat DS BPS działa dwuetapowo.

Enzymy rozbijają odpady na mniejsze cząsteczki i „odklejają” blokujące osady. Drobne cząsteczki organiczne są wtedy łatwiej przyswajalne dla mikroorganizmów. Enzymatyczny rozkład natychmiast poprawia przepustowość przewodów kanalizacyjnych i eliminuje źródło nieprzyjemnych zapachów, jak również umożliwia mikroorganizmom kontynuację procesu rozkładu - rozbijanie cząstek substancji stałych na płyny i gazy (woda i CO₂).



Fotografia przedstawia tłuszcz zwierzęcy „pocięty” przez enzymy.

Każda z cząstek tłuszczu pokryta jest filmem enzymatycznym który nie pozwoli na ponowne zbrylenie się odpadu.



tel.: +48 55 615 20 00
e-mail: bok@bpservice.pl

WWW.BPSERVICE.PL

BC BPS – silny preparat do konserwacji układów kanalizacyjnych

BD BPS – preparat do konserwacji układów kanalizacyjnych

Preparaty **BC BPS** i **BD BPS** mają postać kremowego płynu zawierającego wyselekcjonowane grupy niepatogenicznych mikroorganizmów i enzymy rozkładające odpady odprowadzane przez kanalizację.

BC BPS ze względu na zawartość mikroorganizmów, około 500 milionów/ml przeznaczony jest do konserwacji kolektorów i przepompowni kanalizacji miejskich oraz tłuszczowników i separatorów w zakładach przemysłowych.

BD BPS z zawartością 50 milionów mikroorganizmów w 1 ml przeznaczony jest do konserwacji tłuszczowników i separatorów w placówkach zbiorowego żywienia, centrach handlowych a także w gospodarstwach domowych.

Regularnie stosowany jako środek zapobiegawczy, chroni przed gromadzeniem się osadów, zatorów, zagniwaniem ścieku czego efektem jest brak występowania uciążliwości zapachowych.

Każdy z preparatów oprócz niepatogenicznych mikroorganizmów zawiera także enzymy odpowiedzialne są rozkład konkretnych grup odpadów znajdujących się w ściekach, i tak:

lipolityczne - powodują hydrolizę wiązań estrowych w tłuszczach; *proteolityczne* – powodują rozpad białek na peptydy i aminokwasy, *amylolityczne* - powodują rozpad wiązań glikozydowych w węglowodanach; *cellulolityczne* – powodują hydrolizę wiązań glikozydowych w celulozie.

Neutralny odczyn za poziomie **6.5 – 7.5 pH** powoduje iż preparaty są **bezpieczne dla człowieka i środowiska**.

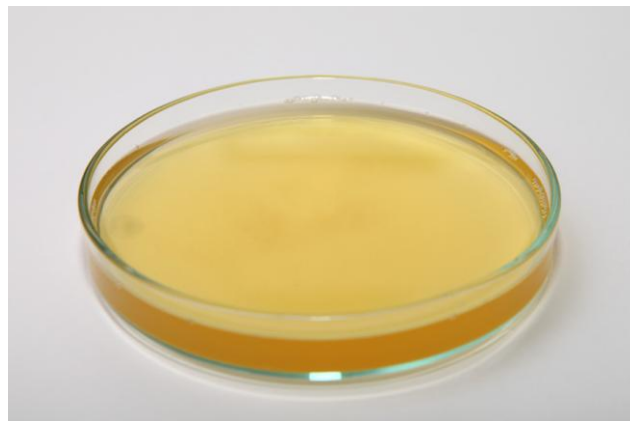
Stosowanie preparatów w profilaktyce kanalizacji nie powoduje korozji infrastruktury wykonanej z betonu lub stali i są one obojętne dla rur PVC, PP, GRE.

Przechowywane w oryginalnym, zamkniętym opakowaniu, w temperaturze pokojowej, bez dostępu światła słonecznego zachowują trwałość przez 12 miesięcy.

Preparaty BC BPS i BD BPS działają w dwóch etapach.

Enzymy rozkładają odpady na cząsteczki łatwiej przyswajalne dla mikroorganizmów. Unieszkodliwia to przykrą woń i poprawia przepustowość kanalizacji. W kolejnym etapie mikroorganizmy dokonują rozkładu związków organicznych znajdujących się w ścieku.

Fotografia przedstawia tłuszcz zwierzęcy poddany działaniu niepatogenicznych mikroorganizmów.



tel.: +48 55 615 20 00
e-mail: bok@bpservice.pl

WWW.BPSERVICE.PL

PRZEPOMPOWNIE

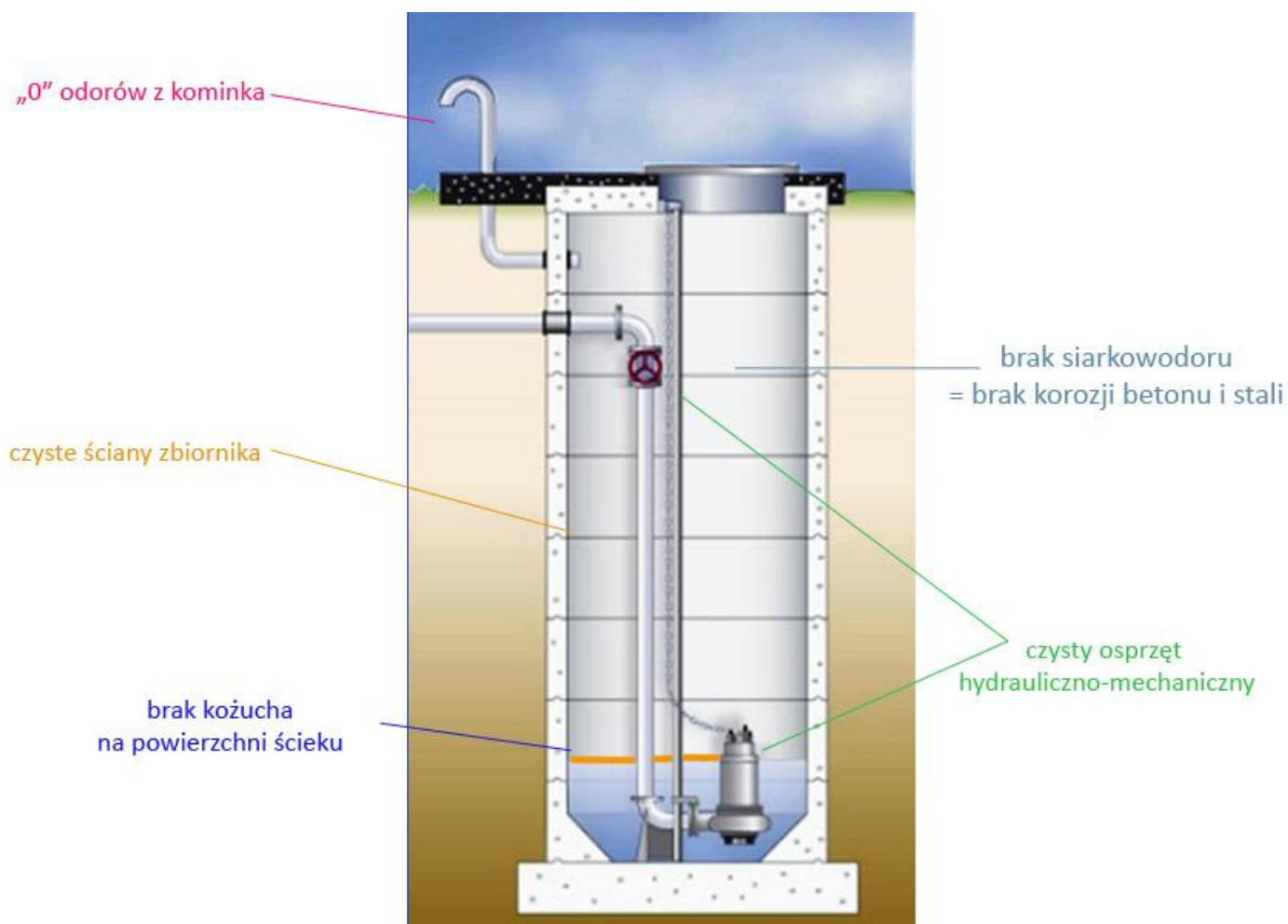
Stosowane są w celu przeniesienia ścieków na wyższy poziom lub na dużą odległość.

Związki organiczne niesione w ścieku, głównie tłuszcze powodują obrastanie elementów takich jak pływaki, zawory, a także tworzenie się kożucha, zbryleń na powierzchni ścieku. Efektem takiego procesu jest obniżenie sprawności pracy przepompowni, co wiąże się z kosztami ich obsługi.

To co znajduje się wewnątrz przepompowni jest dla znacznej większości ludzi niewidoczne i nie leży w kręgu ich zainteresowań. Jednakże w momencie emisji uciążliwości zapachowych oprócz konieczności jej zlikwidowania, a najlepiej zlikwidowania jej przyczyny, istnieje jeszcze konieczność tłumaczenia się przez zarządców lub właścicieli sieci kanalizacyjnej przed dotkniętymi tym dyskomfortem mieszkańcami.

PROFILAKTYKA KANALIZACJI rozwiązuje te kwestie. Niepatogeniczne mikroorganizmy utrzymujące się na powierzchni stanu ścieku, nie dopuszczają do jego zagniwania, czego efektem jest brak emisji siarkowodoru i amoniaku. Ponadto pływając na powierzchni migrują wraz ze zmianami stanu ścieku, dzięki czemu oczyszczają elementy hydrauliczno-mechaniczne, nie dopuszczając np. do blokowania pływaków.

Rysunek przedstawia efekt stosowania PROFILAKTYKI KANALIZACJI



tel.: +48 55 615 20 00
e-mail: bok@bpservice.pl

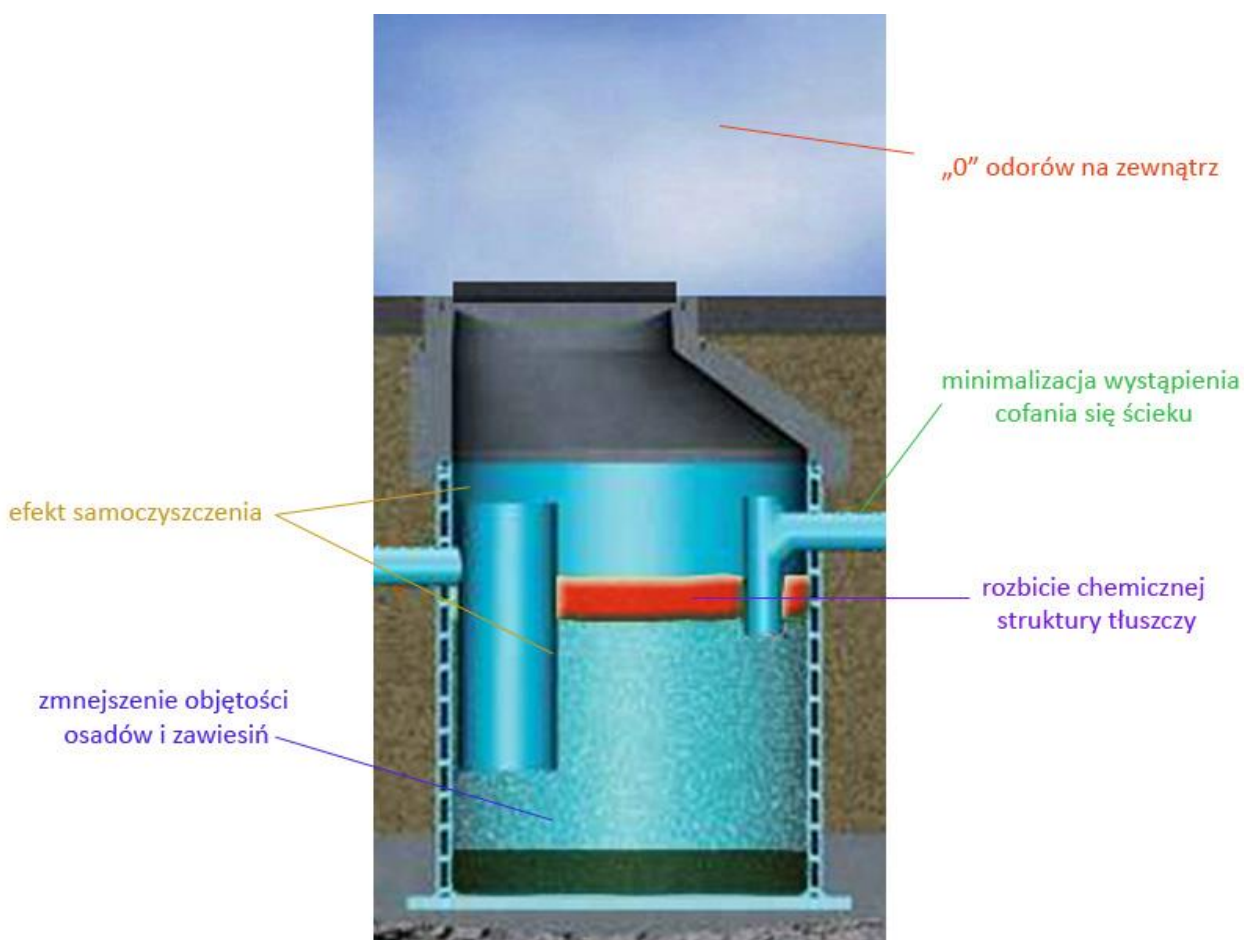
WWW.BPSERVICE.PL

SEPARATORY

Separatory tłuszczu, zwane także tłuszczownikami zatrzymują większość tłuszczu i substancji stałych i zapobiegają w ten sposób przed ich przedostawaniem się do kanalizacji odprowadzającej ścieki.

Ścieki zawierają substancje organiczne, tłuszcze, białka, cukry i ten ładunek osadza się w separatorze, powodując obniżenie jego efektywności co może doprowadzić do zablokowania rur, cofania się ścieku a także powstawania uciążliwości zapachowych.

Rysunek przedstawia efekt stosowania PROFILAKTYKI KANALIZACJI



tel.: +48 55 615 20 00
e-mail: bok@bpservice.pl

WWW.BPSERVICE.PL

PROFILAKTYKA KANALIZACJI – jak to działa?

Schemat działania systemu poprawy jakości ścieku PROFILAKTYKA KANALIZACJI jest taki sam zarówno dla kanalizacji miejskich jak i zakładów przemysłowych czy placówek zbiorowego żywienia (*patrz poniższy rysunek*). Jednakże dobór preparatu, jego dawkowanie, miejsce dawkowania uzależnione jest ustalane indywidualnie dla każdego przypadku.

Zachęcamy do kontaktu z naszymi Doradcami w celu omówienia szczegółów instalacji SYSTEMU.



tel.: +48 55 615 20 00
e-mail: bok@bpservice.pl

WWW.BPSERVICE.PL

Najczęściej występujące kwestie problematyczne

Problematyczne kwestie	PROFILAKTYKA KANALIZACJI ODPOWIADA
<p>Zmniejszony przepływ i blokowanie Tłuszcze osadzają się i krzepną w systemie kanalizacji, doprowadzając do jego blokowania.</p>	<p>Mikroorganizmy rozkładają tłuszcze nagromadzone w systemie kanalizacji, enzymy otaczają cząstki filmem, dzięki czemu nie dochodzi do oblepiania powierzchni i blokad.</p>
<p>Rosną opłaty za odprowadzanie ścieków Wodociągi miejskiej egzekwują przepisów prawa odnośnie poziomu BZT5, ChZT, zawiesiny i innych parametrów w odbieranych ściekach. Przekroczony poziom parametrów powoduje naliczanie dodatkowych opłat lub zwiększenie ceny za każdy m³ odprowadzonych ścieków.</p>	<p>System PROFILAKTYKA KANALIZACJI poprzez obniżenie parametrów ścieków umożliwia zmniejszenie kosztów ich odprowadzania.</p>
<p>Korozja przepompowni Obecnie stosowane produkty chemiczne do redukcji siarkowodoru zawierające chlorki żelaza i kwasy powodują korozję betonu i stali w przepompowni</p>	<p>Preparaty biologiczne stosowane w SYSTEMIE mają neutralne pH 6.5-7.5 dzięki czemu nie powodują korozji przy jednoczesnej redukcji źródeł siarkowodoru</p>
<p>Smród z separatora Krótki czas po opróżnieniu separatora wydobywa się z niego zapach który jest nie do wytrzymania.</p>	<p>Najwyraźniej warunki panujące w samym separatorze jak i na zewnątrz sprzyjają zagniwaniu osadów, co jest przyczyną uciążliwości zapachowych. Mikroorganizmy SYSTEMU żywią się zawartością ścieku przez co nie pozwalają na jego zagniwanie i docelowo emisję odorów.</p>
<p>Siarkowódor wydobywa się ze studzienki na ulicy Pomimo dużych przepływów, mieszkańcy skarżą się na uciążliwe odory.</p>	<p>Teoretycznie przepływy rzędu 500m³/h nie powinny pozwolić na odkładanie się złożeń tłuszczowych. Z drugiej strony rury zarastają od góry. Jednakże źródło emisji siarkowodoru może znajdować się w odległym miejscu, a zapach niesiony jest wraz z pędem powietrza wytworzonym przez płynący ściek.</p> <p>Instalacja systemu PROFILAKTYKI KANALIZACJI powyżej występowania uciążliwości i aplikacja dobowo 300-450 miliardów mikroorganizmom pozwoli na skuteczne wyeliminowanie źródła odorów.</p>
<p>Założyli nam kanalizację i zaczęto śmierdzieć Po wielu latach oczekiwania wodociągi w końcu podłączyły nasze gospodarstwa do kanalizacji. I zaczęto śmierdzieć.</p>	<p>Istnieje duże prawdopodobieństwo iż zagniwania ścieku w systemie kanalizacji spowodowane stosunkowo niewielkimi przepływami, co nie pozwala grawitacyjnie dostać się ściekom np. do najbliższego kolektora.</p> <p>Aplikacja preparatu DS BPS dzięki zawartym enzymom przyczyni się do rozwiązania problemu z zagniwającym ścieku</p>



tel.: +48 55 615 20 00
e-mail: bok@bpservice.pl

WWW.BPSERVICE.PL