

Plan systemu łócznego ścieków
Kamieniec Wrocławski - Wrocław Szczytniki
Skala 1:50000

Załącznik nr 1

WROCLAW
WOJ.

ŚRODMIEŚCIE

PSIE POLE

Zgrzeźlisto

Kolonia Kiełczów

Kiełczów

Wrocławskie

Wrocławskie

Wrocławskie

Wrocławskie

Wrocławskie

Wrocławskie

Wrocławskie

Wrocławskie

Wrocławskie

Wrocławskie

Wrocławskie

Wrocławskie

Wrocławskie

Wrocławskie

Wrocławskie

Wrocławskie

Wrocławskie

Wrocławskie

Wrocławskie

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

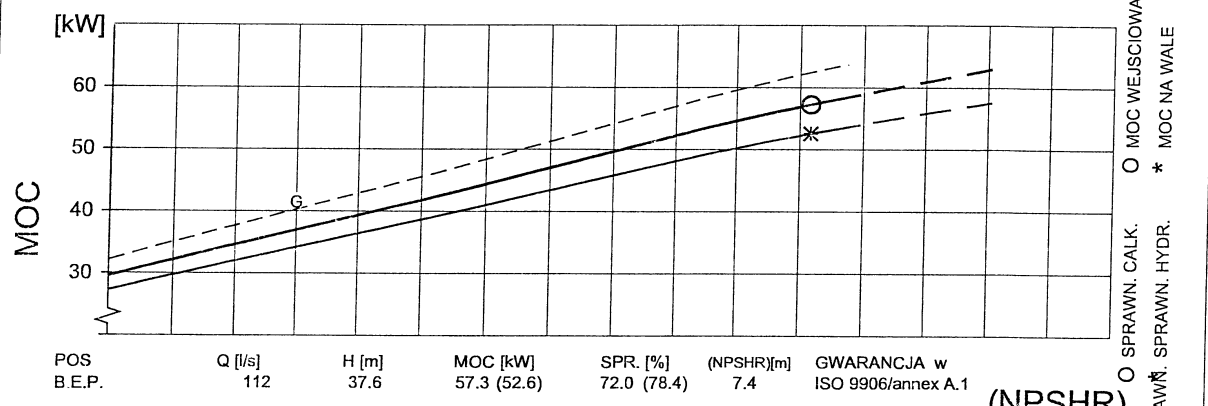
OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

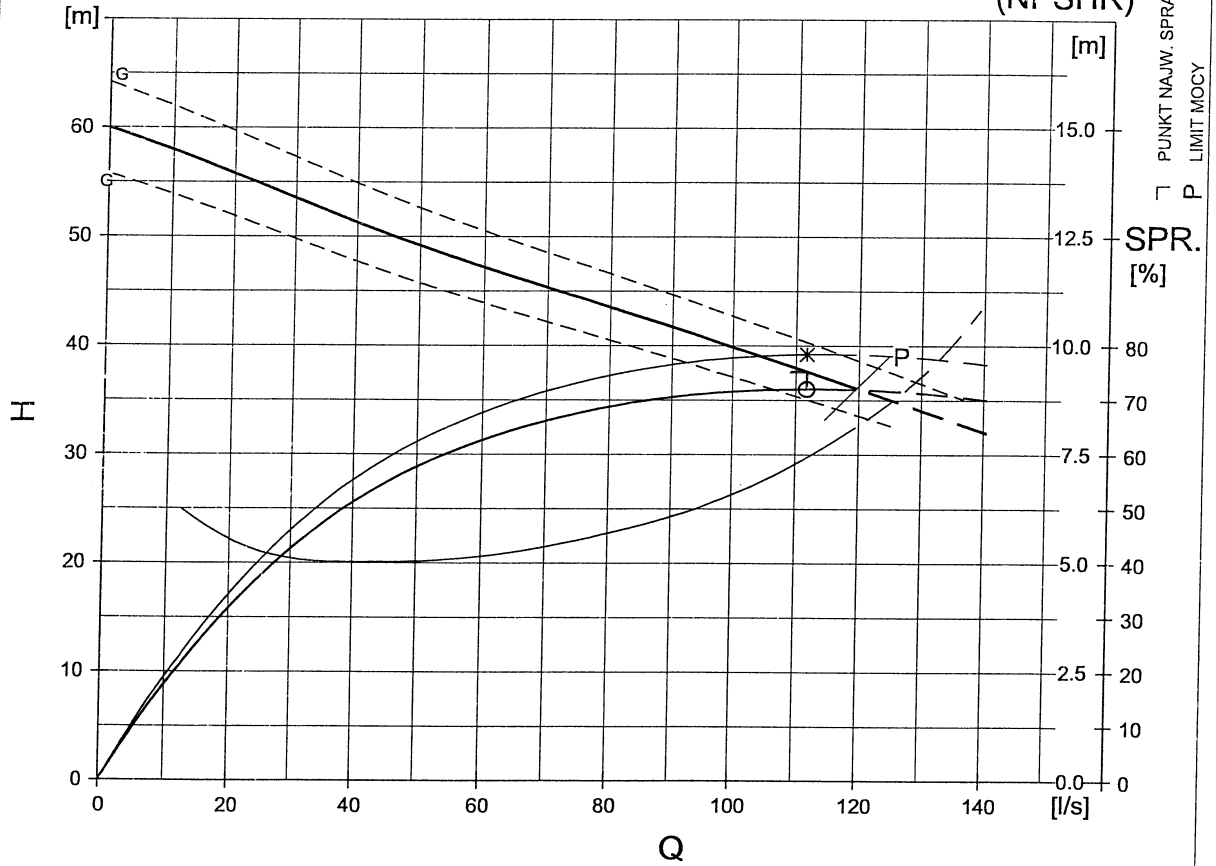
OSTROBRZEŻE

OSTROBRZEŻE

| | | | | | | | |
|--------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------|
| | | PARAMETRY POMPY | | | PRODUKT CP3300.181 | TYP HT | |
| DATA 2012-11-15 | PROJEKT | | | | NUMER KRZYWEJ 53-461-00-2060 | WYD. 4 | |
| WSP. MOCY | 1/1-OBC 0.85 | 3/4-OBC 0.82 | 1/2-OBC 0.74 | MOC ZNAM. PRAD 54 kW | SREDNICA WIRNIKA 380 mm | | |
| SPRAWNOSC | 91.5 % | 92.5 % | 92.0 % | PRAD ROZRUCHU 535 A | SILNIK 35-28-4AA | STOJAN 39D | |
| DANE SILNIKA | --- | --- | --- | PRAD ZNAM. 100 A | WER. 12 | | |
| UWAGI | WLOT/WYLOT -150 mm | | PREDKOSC OBROTOWA 1475 rpm | MOMENT BEZWL. 0.89 kgm2 | CZEST. 50 Hz | FAZY 3 | NAPIECIE 400 V |
| | WOLNY PRZELOT 76 mm | | | | LICZBA LOPATEK 2 | PRZEKLADNIA --- | PRZELOZEN. --- |



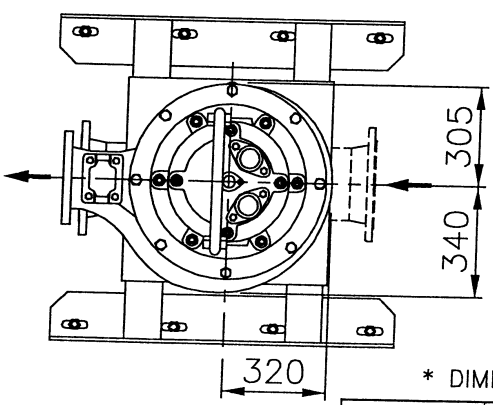
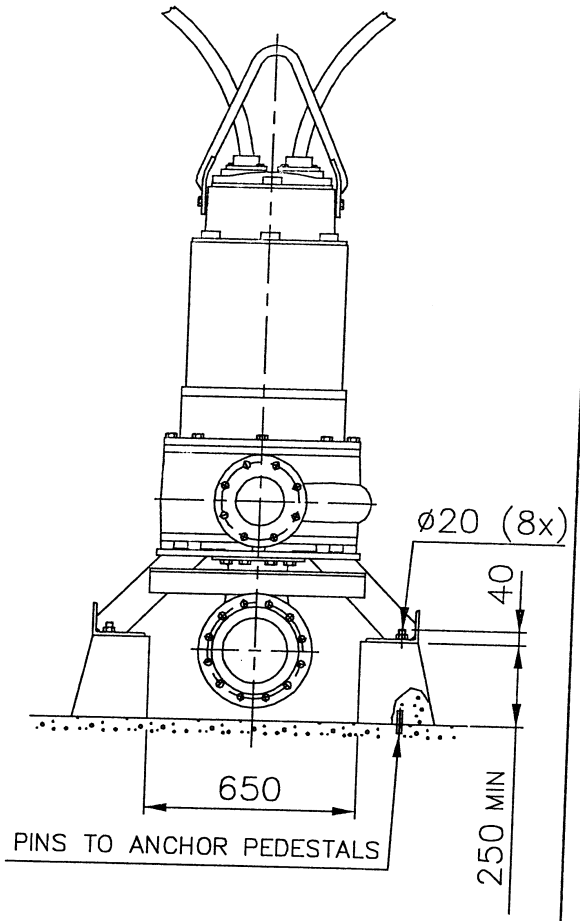
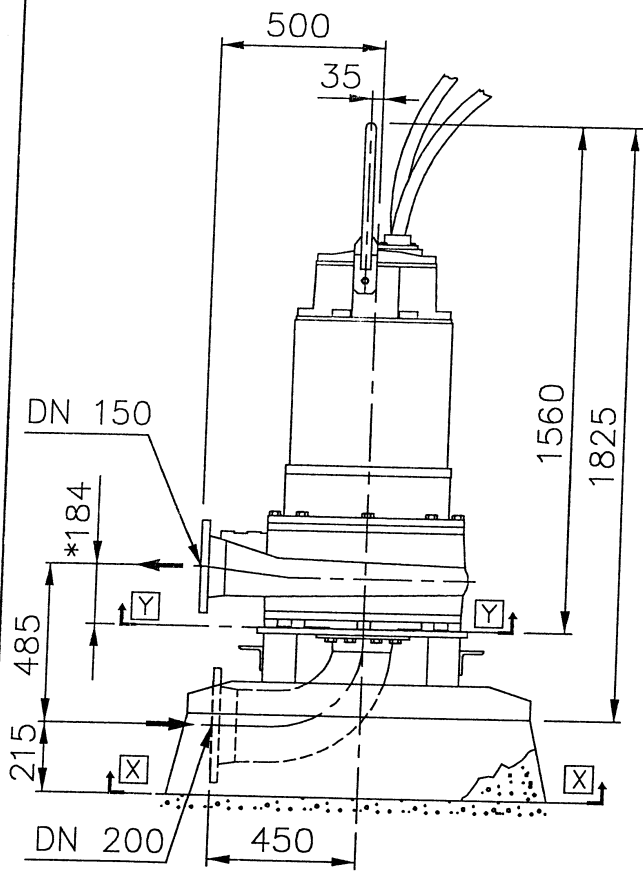
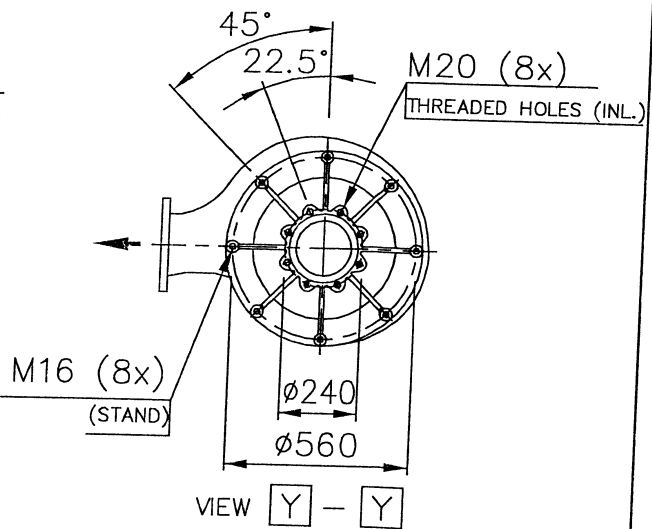
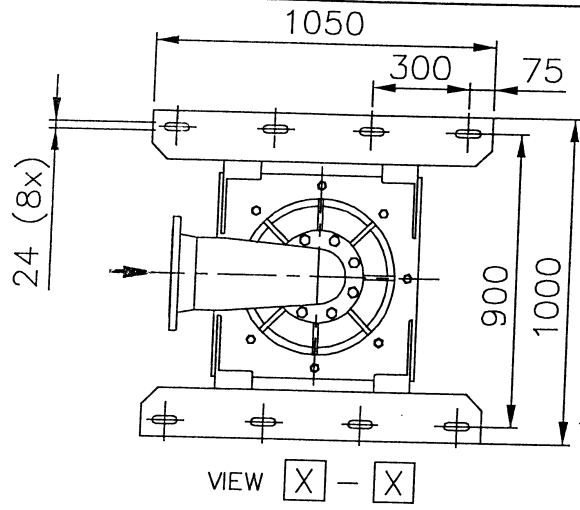
| | | | | | | |
|------------|----------------|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------------|
| POS B.E.P. | Q [l/s] 112 | H [m] 37.6 | MOC [kW] 57.3 (52.6) | SPR. [%] 72.0 (78.4) | (NPSHR)[m] 7.4 | GWARANCJA w ISO 9906/annex A.1 |
|------------|----------------|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------------|



(NPSHR) = (NPSH3) + zapas
 Charakterystyki dla wody czystej o temperaturze do 40°C

GWARANTOWANE ZGODNIE Z NORMA
ISO 9906/annex A.1

FLYPS3.1.6.6 (20090313)



NOTE:
PUMP CAN BE ROTATED ABOUT ITS
CENTERLINE TO 8 POSITIONS RELATIVE
TO THE INLET ELBOW. INCREMENTS ARE 45°.

* DIMENSIONS TO INLET ELBOW FLANGE.

| |
|-------------------|
| Weight (kg) |
| Total incl. stand |
| 1043 |



Denomination
Dimensional drwg
CT 3300 HT
DN 200/DN 150

| | | |
|-------------|-------------|-------------|
| Drawn by NK | Checked by | Date 081120 |
| Scale 1:20 | Reg no 5399 | |
| 5396800 | | 4 |



Znak sprawy: FO.400.994.401.455.2012
L.dz. 27090/28511/FO-U-SM-OE/2012

Wrocław, 9.08.2012

Urząd Gminy Czernica
ul. Kolejowa 3
55-003 Czernica

Dotyczy: warunki techniczne odbioru ścieków sanitarnych z terenu gminy Czernica do kanalizacji m. Wrocławia - ul. Strachocińska dz. nr 197/1, AM-1, obręb Kamieniec Wrocławski.

Odpowiadając na Państwa pismo, w nawiązaniu do naszego pisma z dnia 3.07.2012 uprzejmie informujemy, że wyrażamy zgodę na odbiór ścieków w podanej we wniosku ilości. Zgodnie z uzgodnioną w MPWiK S.A. analizą techniczno-ekonomiczną dotyczącą możliwości technicznych odbioru ścieków sanitarnych z terenu Gminy Czernica Wrocławska, system kanalizacji na terenie miasta Wrocławia jest w stanie przyjąć podaną we wniosku ilość.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych będzie możliwe z wykorzystaniem planowanego systemu tłoczego Kamieniec Wrocławski – Wrocław -Szczytniki do kolektora w ul. Sopotkiej po zaprojektowaniu i wybudowaniu pompowni ścieków przy ul. Strachocińskiej na terenie Gminy Czernica.

Na etapie projektowania, zgodnie z ustaleniami przedmiotowej koncepcji należy dodatkowo opracować wariant polegający na połączeniu grawitacyjnego i pompowego sposobu odprowadzania ścieków do kanalizacji sanitarnej Wrocławia.

Ponadto wskazane jest sprawdzenie stanu technicznego i przydatności do dalszej eksploatacji istn. rurociągu tłoczego na odcinku, który nie został poddany renowacji (teren gminy Czernica)


Dokumentację projektową planowanego układu odprowadzania ścieków opracowaną zgodnie z wymogami obowiązującymi dla przepompowni ścieków i kanałów ciśnieniowych oraz branż związanych zgodnie z „Wytycznymi projektowania i wykonawstwa...” obowiązującymi w MPWiK S.A. (w Załącznikach od 1 do 5) należy przedłożyć w 2 egz. do uzgodnienia MPWiK S.A.

Warunki realizacji i eksploatacji przedmiotowego układu zostaną określone w stosownej umowie pomiędzy Gminą Czernica a MPWiK S.A.

Z poważaniem

Otrzymują:

1. Adresat
2. FO-U a/a

Katarzyna Warchulska

 MPWiK S.A. Wrocław
 Lider Zespołu Uzgodnień Dokumentacji
 Biuro Obsługi Klienta



Compact Pipe

**Informacje
techniczne**



BEZWYKOPOWA RENOWACJA
RUROCIĄGÓW WYKŁADZINĄ
CIASNO PASOWANĄ

Systemy doskonałe dla sieci infrastrukturalnych

Dzięki metodzie Compact Pipe zniszczone instalacje zmieniają się w wysokiej jakości rurociągi tworzywowe.

Technologia Compact Pipe sprawdziła się już jako idealna metoda bezwykopowej renowacji zniszczonych gazociągów, wodociągów, przewodów kanalizacyjnych i rurociągów przemysłowych wykonanych z takich materiałów tradycyjnych, jak: żeliwo, stal, beton, kamionka czy azbestocement. Stosowanie Compact Pipe jest szczególnie korzystne tam, gdzie dostęp do rurociągu jest utrudniony, lub tam, gdzie duże natężenie ruchu drogowego uniemożliwia wymianę rurociągu tradycyjną metodą wykopu otwartego. Prace ziemne ograniczone są do wykonania małego wykopu startowego i końcowego, a w przypadku renowacji przewodów kanalizacyjnych, gdzie funkcje tych wykopów pełnią studnie kanalizacyjne, jakiegokolwiek prace ziemne są zbędne.

Do najwyższej jakości przez technologię ciasno pasowaną.

Zgodnie z zasadą ciasnego pasowania okrągła rura PE podczas procesu wytłaczania jest z jednej strony zaginana do środka, na całej jej długości, w wyniku czego jej przekrój poprzeczny przypomina kształtem literę C. Pole przekroju poprzecznego ulega redukcji i dzięki temu rura może być łatwo wprowadzona do wnętrza odnawianego rurociągu. Po wprowadzeniu rura poddawana jest procesowi rewersji. Pod wpływem ciepła zawartego w parze wodnej, dzięki zjawisku zwanemu „pamięcią kształtu”, rura polietylenowa powraca do swojego oryginalnego, kołowego kształtu. Zastosowanie sprężonego powietrza w fazie chłodzenia sprawia, że rura Compact Pipe rozszerza się, stykając się z wewnętrzną powierzchnią starego rurociągu na całym jego obwodzie (ciasne pasowanie). Tolerancje średnic wewnętrznych odnawianych rurociągów mogą wahać się w przedziale do 7%. Efektem zastosowania technologii Compact Pipe jest strukturalnie niezależny rurociąg, o jakości i trwałości nowo zainstalowanej rury polietylenowej.

Kryteria podstawowe

Aby stwierdzić, czy w danym przypadku możliwa jest renowacja metodą Compact Pipe, należy wziąć pod uwagę następujące informacje dotyczące odnawianego rurociągu, które można znaleźć w planach sieci lub uzyskać dzięki inspekcji telewizyjnej (CCTV):

Charakterystyka pracy rurociągu

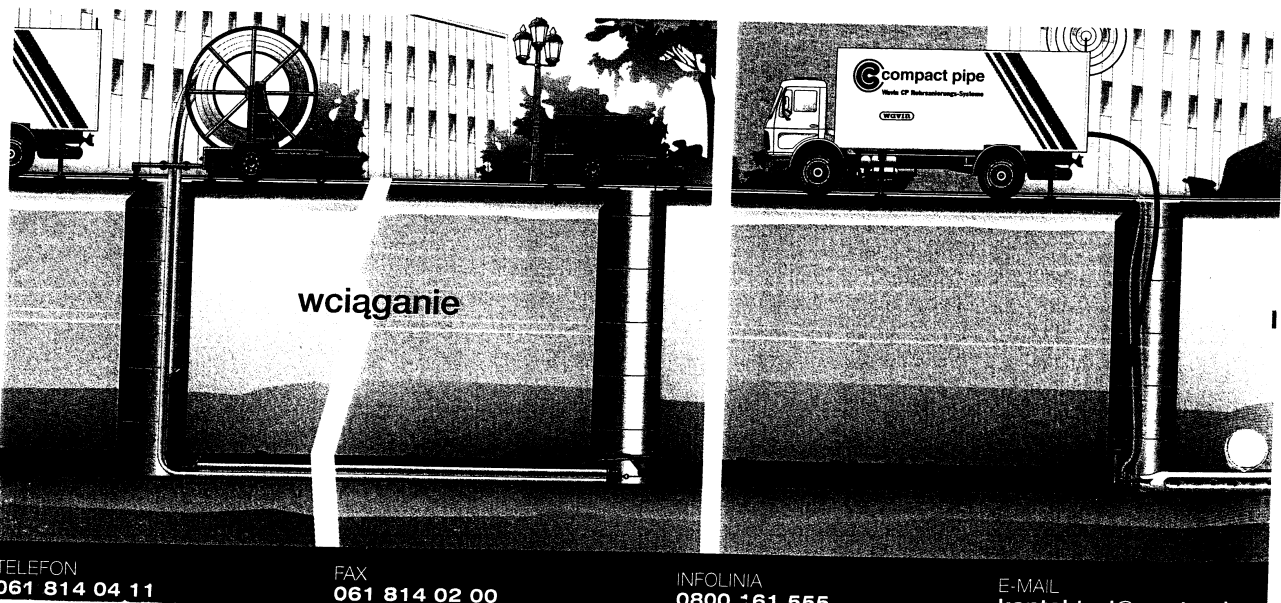
- ciśnienie robocze,
- rodzaj przesyłanego medium.

Charakterystyka rurociągu

- średnica (średnica wewnętrzna),
- materiał,
- długość całkowita,
- potencjalne długości odnawianych odcinków zależne od długości poszczególnych przęseł (przewody kanalizacyjne), jak również od warunków lokalnych, ruchu kołowego i usytuowania przykanalików,
- miejsca przekroczeń (torów, dróg i ich skrzyżowań itp.),
- zagłębienia/spadki,
- zmiany kierunku trasy rurociągu,
- głębokości i średnice studni kanalizacyjnych,
- wpływ wód gruntowych.

Aktualny stan rurociągu

- zniszczenia (pęknięcia itp.),
- przesunięcia,
- korozja/inkrustacja,
- zbyt głębokie wejścia rur przyłączy domowych.



Compact Pipe

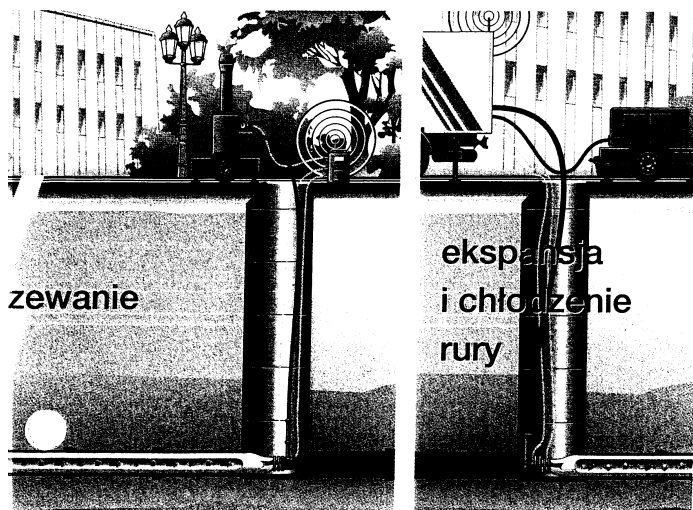
Renowacja najwyższej jakości

| DN | Nominalna grubość ścianki [mm] | | | Zakres ekspansji rur [mm] | | Max. długość [m]* | |
|-----|--------------------------------|----------|--------|---------------------------|-----------|-------------------|--------|
| | SDR 26 | SDR 17,6 | SDR 17 | PE 80 | PE 100 | SDR 17/17,6 | SDR 26 |
| 100 | 3,9 | 5,7 | 5,9 | 97 – 104 | 97 – 102 | 600 | 600 |
| 125 | 4,9 | 7,1 | 7,4 | 121 – 129 | 121 – 127 | 600 | 600 |
| 150 | 5,8 | 8,6 | 8,9 | 145 – 155 | 145 – 152 | 600 | 600 |
| 175 | 6,8 | 10,0 | 10,3 | 170 – 182 | 170 – 179 | 600 | 600 |
| 200 | 7,7 | 11,4 | 11,8 | 194 – 208 | 194 – 204 | 400 | 440 |
| 225 | 8,7 | 12,8 | 13,3 | 217 – 232 | 217 – 228 | 330 | 330 |
| 250 | 9,7 | 14,2 | 14,8 | 241 – 258 | 241 – 253 | 330 | 400 |
| 275 | 10,6 | 15,7 | 16,2 | 280 – 300 | 280 – 294 | 250 | 250 |
| 300 | 11,6 | 17,1 | 17,7 | 289 – 309 | 289 – 303 | 190 | 210 |
| 350 | 13,5 | 20,0 | 20,6 | 340 – 364 | 340 – 357 | 150 | 160 |
| 400 | 15,4 | 22,8 | 23,6 | 385 – 412 | 385 – 404 | 93 | 135 |
| 450 | 17,4 | – | – | 436 – 467 | 436 – 458 | – | 100 |
| 500 | 19,3 | – | – | 485 – 519 | 485 – 509 | – | 100 |

* zależnie od szeregu wymiarowego SDR. Dla rur o grubszych ściankach długości są mniejsze.

Compact Pipe - tak to działa

1. Wykonanie wykopu startowego i końcowego lub przygotowanie studni kanalizacyjnych (startowej i końcowej).
2. Inspekcja telewizyjna (CCTV) i czyszczenie.
3. Wciągnięcie rury Compact Pipe.
4. Nagrzewanie rury parą wodną. Rura „pamięta” swój pierwotny, okrągły kształt i powraca do niego (efekt „pamięci kształtu”).
5. Rozszerzanie i chłodzenie (rewersja) rury sprężonym powietrzem. Rura jest rozszerzana do momentu zetknięcia się z wewnętrzną powierzchnią odnawianego rurociągu (ciasne pasowanie), a następnie stan ten jest utrzymywany do czasu zakończenia chłodzenia.
6. Włączenie odnowionego odcinka do systemu sieci.
7. Reinstalacja przyłączy domowych lub przykanalików.

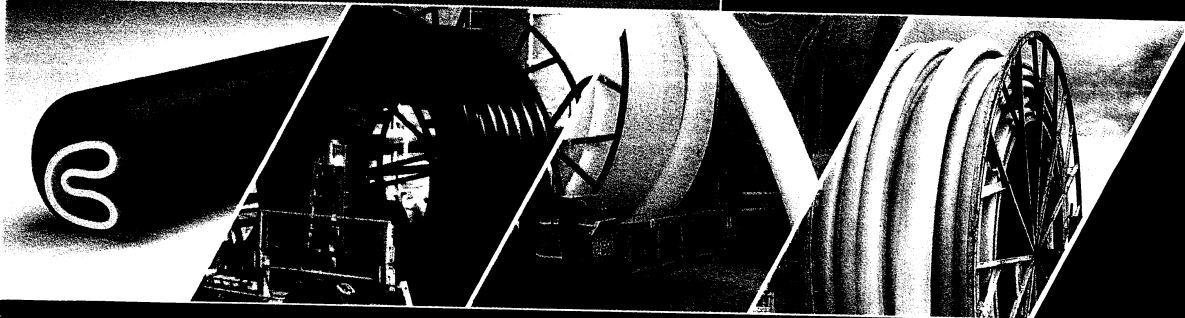


COMPACT PIPE Informacje techniczne – styczeń 2005

wavin

Compact Pipe

Informacje techniczne



Zalety Compact Pipe

1. Jakość i trwałość taka jak nowej instalacji.
2. Oszczędność czasu i redukcja kosztów instalacji.
3. Prace ziemne ograniczone do wykopu startowego i końcowego.
4. Renowacja długich odcinków w jednej operacji.
5. Uniwersalne zastosowanie.
6. Optymalne właściwości przepływu dzięki minimalnej redukcji przekroju poprzecznego i gładziej powierzchni wewnętrznej.
7. Ograniczona do minimum ingerencja w środowisko naturalne, życie mieszkańców i ruch uliczny oraz w infrastrukturę komunalną.
8. Technologia przyjazna dla środowiska, możliwość recyklingu, brak emisji szkodliwych substancji.
9. Prace renowacyjne prowadzone są przez licencjonowane firmy wykonawcze.



Wavin Metalplast-Buk ciągle rozwija i doskonali swoje produkty, stąd zastrzega sobie prawo do modyfikacji lub zmiany specyfikacji swoich wyrobów bez powiadamiania. Wszystkie informacje zawarte w tej publikacji przygotowane zostały w dobrej wierze i w przeświadczeniu, że na dzień przekazania materiałów do druku są one aktualne i nie budzą zastrzeżeń. Niniejszy katalog nie stanowi oferty w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, lecz informację o produktach Wavin Metalplast-Buk.

wavin

Wavin Metalplast-Buk Sp. z o.o.

ul. Dobieżyńska 43
64-320 Buk

tel.: (061) 814 04 11

fax: (061) 814 02 00

infolinia: 0800 161 555

e-mail: kontakt_pl@wavin.pl

www.wavin.pl