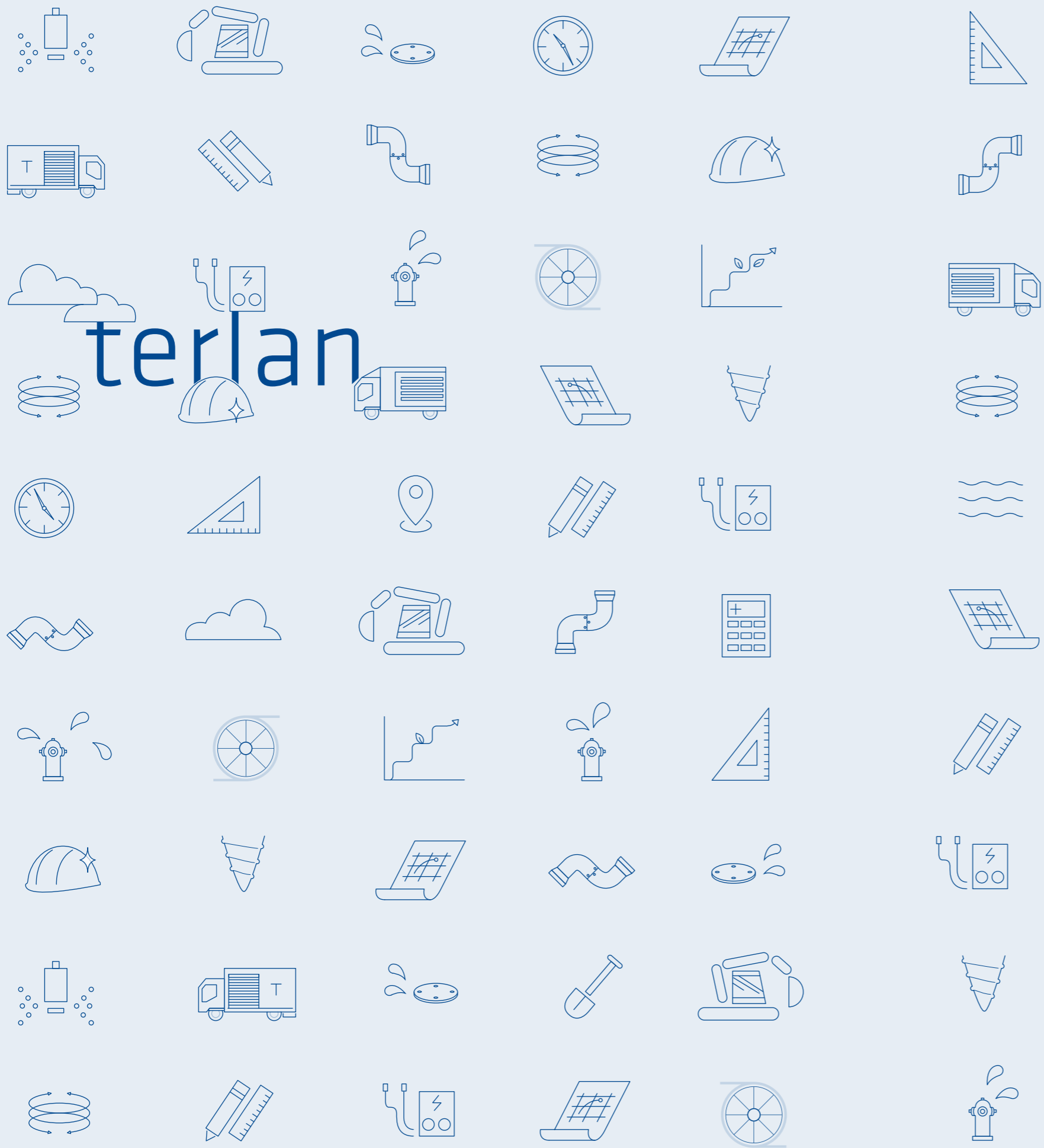


TERLAN
GRUPA AQUANET

oferta



terlan

spis treści

rozdział	strona
01 firma	04
02 budowa sieci i eksploatacja	06
03 renowacja sieci	08
04 ujęcia wody	14
05 regeneracja studni	16
06 bhp	18

Firma

Terlan działa w branży inżynierii środowiska od 2004 roku. Należymy do Grupy Aquanet – jednego z największych przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych w Polsce. Nasza kadra to eksperci z doświadczeniem i wysokimi kwalifikacjami, ale także młody, elastyczny zespół nieustannie szukający nietypowych rozwiązań. Nowoczesny park maszynowy pozwala nam na pełną efektywność w procesie budowlanym, w tym dobór technologii dostosowany do stanu technicznego sieci wodno-kanalizacyjnej.

Oferta

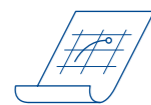
- Budowa sieci kanalizacyjnych oraz wodociągowych technologiami bezwykopowymi i tradycyjnymi
- Renowacja sieci kanalizacyjnych oraz wodociągowych, m.in. przy użyciu technologii CIPP, close fit, reliningu oraz technologii natryskowych
- Eksploatacja systemów wodno-kanalizacyjnych, w tym: usuwanie awarii sieci wod-kan, obsługa i nadzór stacji zlewnych
- Kompleksowe wykonawstwo: od projektowania, przez eksploatację po renowację i modernizację ujęć wód miejskich i prywatnych
- Wykonawstwo stacji uzdatniania wody i oczyszczania ścieków

Konkurencyjność wymaga elastyczności – potrafimy umiejętnie odczytywać zmiany zachodzące na rynku i efektywnie na nie odpowiadać. Jesteśmy otwarci na realizację usług na podstawie formuły partnerstwa publiczno-prywatnego, która pozwoli na sfinansowanie potencjalnej inwestycji z naszych środków i odroczenie zapłaty w czasie.

“**naszym atutem jest kompleksowość usług: od projektu po wykonanie, elastycznie dopasowane do potrzeb inwestora.**”

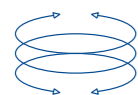
Podjmujemy nowe wyzwania, wykorzystując najnowsze technologie. Profesjonalnie podchodzimy do każdego projektu. Dookonalimy jakość usług, posługując się wiedzą i doświadczeniem.

Projektowanie i wykonawstwo



- Budowa wykopowa sieci wodociągowych i kanalizacyjnych
- Bezwykopowa budowa sieci wodociągowych i kanalizacyjnych metodą przewiertów HDD, przecisków, przewiertów poziomych
- Budowa przepompowni ścieków
- Modernizacja oczyszczalni ścieków oraz stacji uzdatniania wody

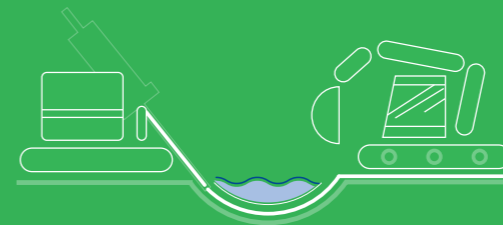
Eksploatacja



- Wymiana, montaż i odczyt wodomierzy
- Przegląd hydrantów
- Eksploatacja przepompowni ścieków
- Eksploatacja podciśnieniowej, tłocznej i grawitacyjnej sieci kanalizacyjnej
- Obsługa i nadzór stacji zlewnych
- Obsługa i nadzór UW i SUW
- Usuwanie awarii wodociągowych, usuwanie śliskości i odtworzenie nawierzchni
- Awaryjna naprawa wykopowa i bezwykopowa sieci kanalizacyjnej

budowa sieci i eksploatacja

PRZEWIERT HDD

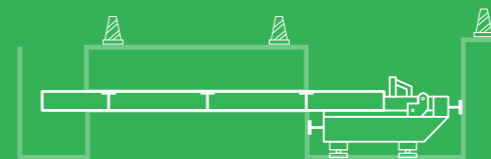


Sterowany Przewiert Horizontalny (HDD – Horizontal Direction Drilling) to technologia polegająca na wciąganiu odcinków rur polietylenowych za pomocą specjalistycznej maszyny. Pozwala na pokonywanie długich etapów (nawet kilkaset metrów) jednocześnie.

Średnice: 50–355 mm

Zastosowanie: w trudnych warunkach gruntowych i przy braku możliwości wykonania wykopu otwartego

WIERCENIE POZIOME



Technika pracy wiertnicą poziomą polega na wykonaniu bezwykopowego przeprowadzenia rur na odcinkach do 30 m. Cechuje się dużą dokładnością (zachowanie spadków minimalnych).

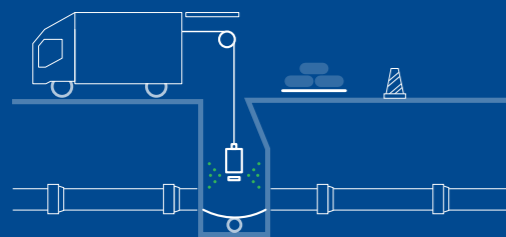
Średnice: 160–225 mm

Zastosowanie: w razie konieczności dużej precyzji oraz w przewiertach międzystudziennych

Renowacje sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

Dzięki dostępowi do najnowocześniejszych technologii i maszyn potrafimy poradzić sobie z wieloma wyzwaniami. Co najważniejsze – w sposób maksymalnie ograniczający utrudnienia w ruchu i uciążliwość dla okolicznych mieszkańców.

SIEĆ KANALIZACYJNA RENOWACJE STUDNI



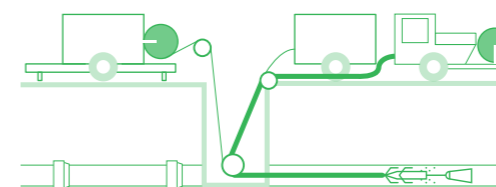
Studnia czyszczona jest wodą pod dużym ciśnieniem (250–500 barów), a stare stopnie żłazowe są wycinane. Następnie przygotowana wcześniej zaprawa mineralna jest rozrzucana centrycznie przez urządzenie spuszczone pod stałą kontrolą do studni kanalizacyjnej.

Średnice: 1000–1500 mm

Zastosowanie: w razie konieczności naprawy studni poprzez jej uszczelnienie i w przypadku braku możliwości zmniejszenia średnicy studni

13

SIEĆ WODOCIĄGOWA RENOWACJA RUROCIĄGU METODĄ NATRYSKU

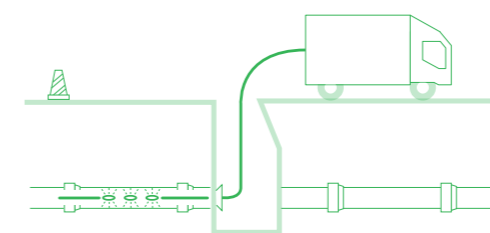


Technologia polega na natrykiwaniu żywicy polimocznikowej na wewnętrzną ścianę rurociągu. Przewód w czasie procesu jest czyszczony wodą pod wysokim ciśnieniem (do 2000 bar), a następnie przy pomocy komputerowo sterowanego urządzenia narzucany jest odśrodkowo polimocznik. Utwardzony polimocznik tworzy integralną powłokę w rurze.

Średnice: 200-1200 mm

Zastosowanie: gdy istnieją przyłącza, które nie muszą być poddawane renowacji w trakcie regeneracji przewodu głównego oraz nie ma miejsca na placu budowy na rozwinięcie rury

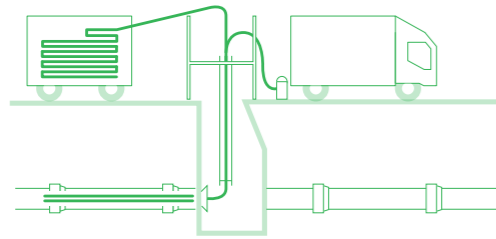
SIEĆ KANALIZACYJNA CIPP – RĘKAW UTWARDZANY PROMIENIOWANIEM UV



Średnice: 200-1200 mm

Zastosowanie: przy konieczności szybkiego wykonania prac renowacyjnych i uzyskania wysokiej poprawy konstrukcyjności starej rury

SIEĆ KANALIZACYJNA

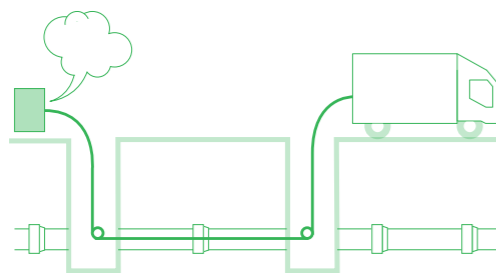
**CIPP – RĘKAW UTWARDZANY
GORĄCĄ WODĄ**

Metoda polega na wprowadzeniu za pomocą inwersji (z bębna, śluzy lub wieży) rękawa nasączonego żywicą. Pod wpływem temperatury wody wprowadzanej do rękawa następuje jego utwardzenie, w wyniku którego tworzy się integralna samonośna wykładzina.

Średnice: 200-1200 mm

Zastosowanie: przy załamaniach kanału i zakrętach oraz zniszczonej konstrukcji starej rury

SIEĆ KANALIZACYJNA

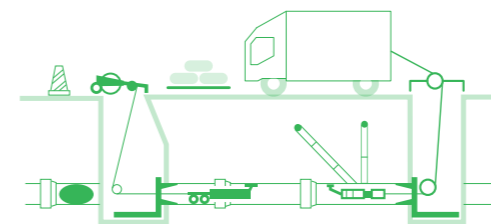
**CIPP – RĘKAW UTWARDZANY
GORĄCĄ PARĄ**

Metoda łącząca w sobie cechy dwóch poprzednich technologii. Filcowy lub szklany rękaw jest wprowadzany do kanału, a następnie utwardzany pod wpływem gorącej pary.

Średnice: 200-1000 mm

Zastosowanie: przy prostych odcinkach, braku wód gruntowych i zniszczonej konstrukcji rury

SIEĆ KANALIZACYJNA

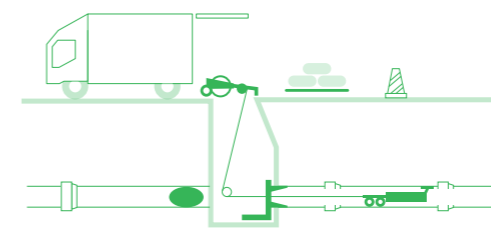
**NAPRAWA PUNKTOWA
– KSZTAŁTKI KAPELUSZOWE**

Metoda polega na wklejeniu filcowej kształtki kapeluszowej w miejsce wlotu przyłącza do kanału głównego. Sięgający w głąb przyłącza na kilkadziesiąt centymetrów kapelusz oraz otaczające wlot rondo poddają renowacji zniszczony punkt kanału.

Średnice: 100-200 mm

Zastosowanie: w pracach wykończeniowych po renowacji rękawem i naprawach wlotów przyłączy

SIEĆ KANALIZACYJNA

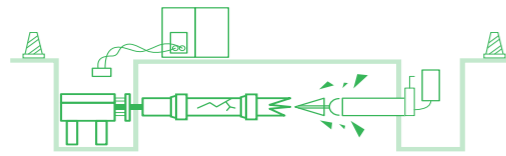
**NAPRAWA PUNKTOWA
– PAKERY**

Prosta, ale niezastąpiona w wielu przypadkach technologia polegająca na zalepieniu specjalną żywicą punktu w rurze kanalizacyjnej, który uległ zniszczeniu. Metoda szybka i tania w przypadku, gdy kanał jest w dobrym stanie, a naprawie poddane musi być tylko miejsce punktowe.

Średnice: 150-800 mm

Zastosowanie: w punktowych uszkodzeniach kanalizacji

SIEĆ WODOCIĄGOWA

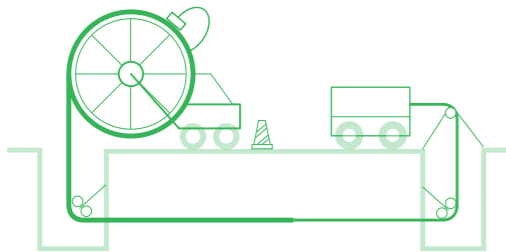
CRACKING STATYCZNY

W tej metodzie przy użyciu specjalistycznych hydraulicznych urządzeń ciągnących (lub wysokiej mocy wciągarek) istniejący rurociąg jest kruszony lub rozcinany za pomocą specjalnej głowicy. Rurociąg poddawany renowacji zastępuje się nową rurą, która zostaje wciągnięta bezpośrednio za głowicą.

Średnice: 63–300 mm

Zastosowanie: w razie konieczności zwiększenia średnicy lub gdy konstrukcja rury wymaga całkowitej odbudowy

SIEĆ WODOCIĄGOWA

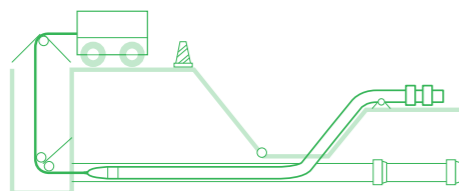
TECHNOLOGIA CLOSE FIT

Metoda charakteryzuje się stosowaniem specjalnej, przygotowywanej fabrycznie rury w kształcie litery U. Jest to technologia, która pozwala na zmniejszenie średnicy w stopniu minimalnym, dając w pełni samonośną rurę renowacyjną. Nie wymaga od wykonawcy zajęcia dużego obszaru na placu budowy (dzięki zwinięciu rury).

Średnice: 150–500 mm

Zastosowanie: przy braku miejsca na placu budowy, gdy konstrukcja rury wymaga całkowitej odbudowy

SIEĆ WODOCIĄGOWA

RELINING LUŻNY

Technologia polega na wprowadzeniu przy użyciu wciągarki nowych odcinków rur (moduły lub zgrzane sztangi) uprzednio przygotowanych na potrzeby renowacji. Wciągnięte do wyczyszczonego z osadu przewodu rury stanowią nową sieć wodociągową.

Średnice: 50–800 mm

Zastosowanie: w razie możliwości lub konieczności zmniejszenia średnicy

**Nie sztuką jest zamknąć ulicę
na 2 lata i rozkopać okolicę.
Precyzyjna, szybka i skuteczna
naprawa – to dopiero sztuka!**

Wykonujemy kompleksową budowę i modernizację ujęć wód podziemnych od fazy projektowej poprzez nadzór wykonanie po odbiór i dokumentację.

Projektowanie



- Dokumentacje i projekty prac geologicznych
- Decyzje środowiskowe
- Raporty oceny oddziaływania na środowisko
- Operaty wodnoprawne
- Plany ruchu zakładu górniczego wraz z decyzją zatwierdzającą (studnie powyżej 100 m głębokości)

Wiercenie



- Wiercenie studni głębinowych
- Wiercenia pod planowane sieci monitoringowe oraz zabudowy piezometrów
- Wiercenia poszukiwaczo-badawczo-rozpoznawcze na potrzeby geotechniki, geologii, hydrologii i ochrony środowiska
- Geologia złożowa – wiercenia rozpoznawcze pod złoża kopalin pospolitych (żwir, piasek, surowce ilaste itp.)

Ujęcia wody

Wykonawstwo



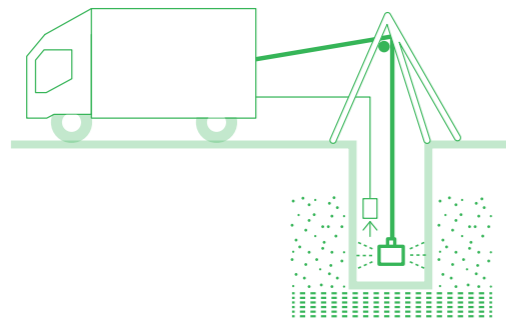
- Likwidacja studni głębinowych
- Likwidacja otworów obserwacyjnych, piezometrów
- Likwidacja ujęć wód podziemnych (starych przyłączy, obudów studziennych itp.)
- Obudowy typu Lange (napowierzchniowe)
- Obudowy z kręgów betonowych
- Obudowy stalowe w formie wanny stalowej
- Przyłącza wodne do studni głębinowych
- Przyłącza elektryczne i wykonawstwo AKPIA – armatury kontrolno-pomiarowej

Eksplatacja



- Opuszczanie pomp głębinowych i rurociągów tłocznych
- Demontaż pomp głębinowych i rurociągów tłocznych
- Montaż, demontaż armatury studziennej
- Roboty remontowe, wykończeniowe przy studniach głębinowych (malowanie, szpachlowanie obudów, montaż włączników, stopni złazowych, odpowietrzeń itp.)
- Renowacja i utrzymanie studni głębinowych
- Kamerowanie i ocena stanu technicznego studni głębinowych

REGENERACJA STUDNI GŁĘBINOWYCH PRZEBIEG PROCESU CZYSZCZENIA STUDNII



Przebieg procesu czyszczenia studni obejmuje następujące czynności:

- Inspekcję CCTV w celu sprawdzenia stanu studni,
- Pompowanie pomiarowe celem ustalenia aktualnej wydajności jednostkowej „q” otworu studziennego,
- Proces czyszczenia/regeneracji z zastosowaniem metody wysokociśnieniowej oraz odpompowywania oczyszczającego otworu;
- Stabilizację zwierciadła wód podziemnych w otworze;
- Pompowanie pomiarowe celem ustalenia wydajności jednostkowej „q” otworu po procesie regeneracji;
- Inspekcję CCTV po procesie czyszczenia/regeneracji otworu
- Opracowanie wyników

REGENERACJA STUDNI GŁĘBINOWYCH ZALETY TECHNOLOGII

- Metoda czyszczenia hydrodynamicznego bardzo skutecznie usuwa z wewnętrznych ścian otworów osady biologiczne, mineralne i żelaziste.
- Proces regeneracji jest bezpieczny dla środowiska gruntowo wodnego
- Przeprowadzenie regeneracji metodą hydrodynamiczną, w zależności do składu fizyko-chemicznego wód podziemnych, daje efektywne wyniki w przywróceniu pierwotnej wydajności studni.
- Celem zwiększenia skuteczności regeneracji, stosujemy również proces czyszczenia metodami chemicznymi.

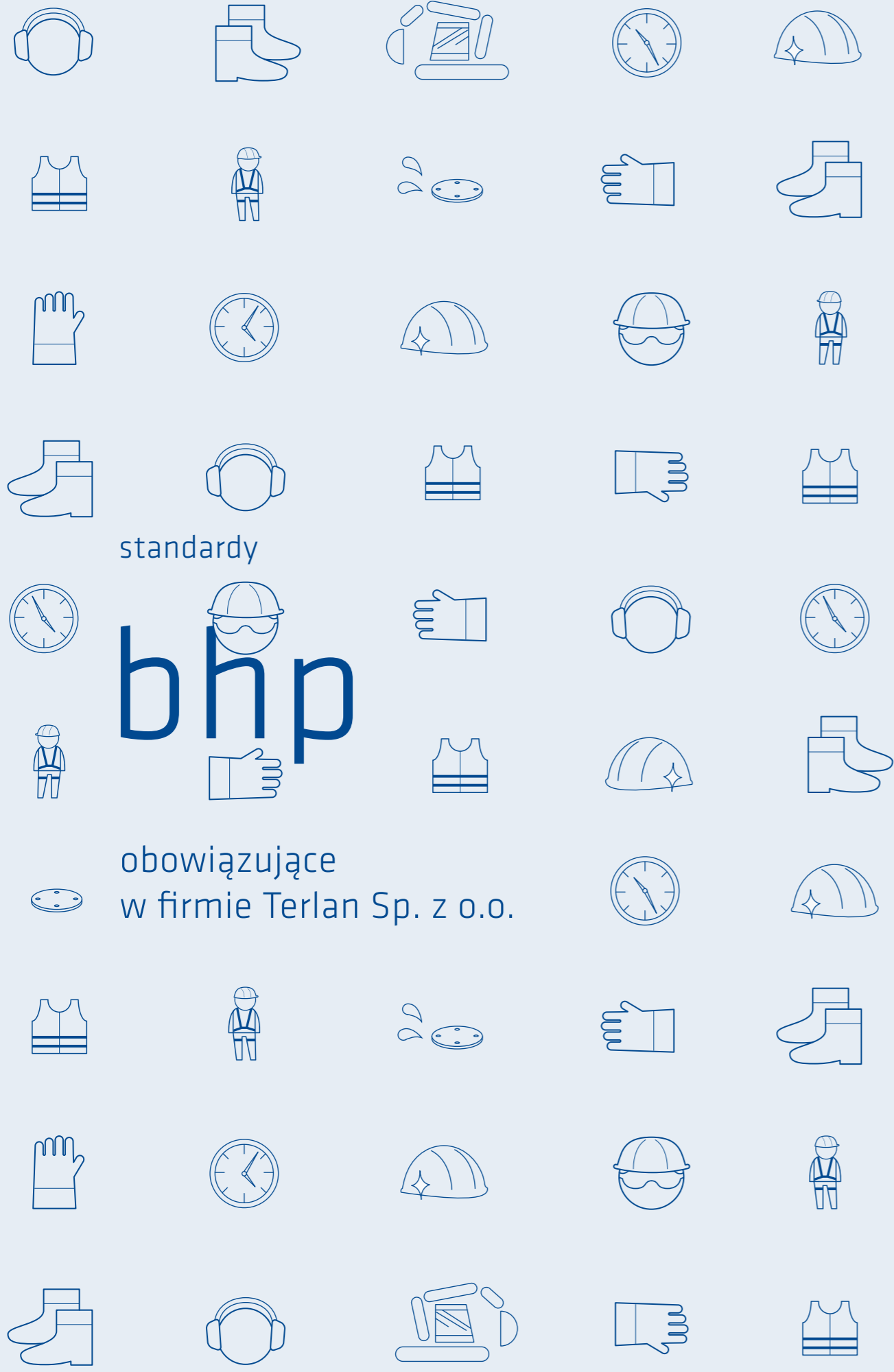
kolumna filtrowa przed regeneracją



kolumna filtrowa po regeneracji



16



standardy
bhp

obowiązujące
w firmie Terlan Sp. z o.o.

Na naszych budowach korzystamy z zabezpieczeń BHP takich jak:

- kask ochronny z okularami ochronnymi
- rękawice ochronne
- kamizelki ostrzegawcze
- szelki bezpieczeństwa
- buty robocze
- słuchawki ochronne

W firmie TERLAN Sp. z o.o. zgodnie z art. 211 kodeksu pracy:
przestrzeganie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy jest podstawowym obowiązkiem pracownika.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z prawem budowlanym w firmie Terlan Sp. z o.o. kierownik budowy opracowuje dla poszczególnych budowli plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Instrukcja bezpiecznego wykonania robót

Uszczegółowieniem planu BiOZ w firmie Terlan Sp. z o.o. jest instrukcja bezpiecznego wykonania robót.

Koordinator ds. BHP firmy:

Koordinator dochowuje wszelkiej staranności aby standardy BHP w Spółce były dochowywane. Informuje on o stwierdzonych zagrożeniach, wypadkach oraz uchybieniach w zakresie BHP.

terlan.pl _ biuro@terlan.pl