



HOBAS® Make things happen.

HOBAS® System Polska

**Wybrane realizacje z rur GRP HOBAS na terenie
Poznania i okolic**

Robert Kaszewski
kom. 601 91 11 62
mail: robert.kaszewski@hobas.com



HOBAS® Make things happen.

| Wodociągi | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------|------------------------|-------------|--|
| Rok | DN [mm] | PN [MPa] | SN [N/m ²] | Długość [m] | Miasto, projekt |
| 1990 | 500 | 0,6 | 10000 | 500 | Poznań, ul. Grochowska |
| Syfony | | | | | |
| 1991 | 800 | 1 | 5000 | 720 | Poznań, pod rzeką Wartą |
| 1992 | 600 | 0,4 | 5000 | 396 | Poznań, pod Wartą |
| Kanalizacja ciśnieniowa | | | | | |
| 1993 | 600 | 0,6 | 5000 | 240 | Poznań, trasa Szybkiego Tramwaju |
| 1994 | 500 | 0,7 | 5000 | 2628 | Poznań |
| 1995 | 1500 | 0,1 | 10000 | 700 | Poznań, ul. Hetmańska |
| 1995 | 500 | 0,7 | 5000 | 2000 | Poznań, Strzeszyn - Smochowice |
| Kanalizacja | | | | | |
| 1995 | 200 | 1 | 10000 | 126 | Poznań, EC II Karolin |
| 1997 | 1500 | 0,1 | 10000 | 18 | Poznań, ul. Hetmańska |
| 1998 | 400 | 0,1 | 10000 | 540 | Poznań, CH IKEA |
| 1998 | 2400 | 0,1 | 2500 | 72 | Poznań, ul. Bałtycka |
| 1998 | 1100-1500 | 0,1 | 5000 | 114 | Poznań, ul. Hetmańska |
| 1999 | 150 | 0,1 | 10000 | 54 | Poznań, Szpital Rehabilitacyjny w Kiekrzu |
| 1999 | 1000-1800 | 0,1 | 10000 | 213 | Poznań, Kolektory Górczyńskie |
| 2000 | 1200 | 0,1 | 10000 | 30 | Poznań, Wiadukt Drogowy nr 4, Autostrada A2 |
| 2001 | 1000-1400 | 0,1 | 5000 | 53 | Poznań, Kolektory Górczyńskie |
| 2001 | 300-1000 | 0,1 | 5000-10000 | 1605 | Poznań, Ostrowska |
| 2001 | 200-500 | 1 | 10000 | 18 | Poznań, PWiK (rura ochronna) |
| 2001 | 800 | 0,1 | 10000 | 72 | Poznań, Królowej Jadwigi |
| 2002 | 200-400 | 0,1 | 10 000 | 108 | Poznań, Czerwonak |
| 2002 | 200-300 | 0,1 | 10 000 | 226 | Poznań, Dąbrowskiego, Staszica |
| 2002 | 600-1400 | 0,1 | 10 000 | 791 | Poznań, Junikowski autostrada A2 |
| 2002 | 2400 | 0,1 | 10 000 | 60 | Poznań, Kolektor Prawobrzeżny rz. Warta |
| 2002 | 250 | 0,1 | 10 000 | 54 | Poznań, Krzesiny Autostrada A2 |
| 2002 | 200-500 | 0,1 | 10 000 | 1450 | Poznań, Lotnisko Krzesiny |
| 2002 | 900-1400 | 0,1 | 10 000 | 165 | Poznań, Nowe Zawady |
| 2002 | 600, 700 | 0,1 | 10 000 | 150 | Poznań, WK 5 |
| 2002 | 400 | 1,0 | 10 000 | 795 | Poznań, Junikowski - autostrada A2 |
| 2002 | 1000 | 0,1 | 10 000 | 108 | Poznań, Krakowska (HOBAS ProfiLine) |
| 2003 | 200-400 | 0,1 | 10000 | 222 | Poznań, KD, Lotnisko Krzesiny |
| 2003 | 1400-2400 | 0,1 | 10000 | 306 | Poznań, KO, Kol. Prawobrzeżny rz. Warty |
| 2003 | 200-300 | 0,1 | 320000 | 15 | Poznań, rura osłonowa wodociągu |
| 2003 | 700 | 0,1 | 10000 | 18 | Poznań, Przepust wodociągu, ul. Krzywoustego |
| 2004 | 200-500 | 0,1 | 10000 | 336 | Poznań - Lotnisko Krzesiny |
| 2004 | 300 | 0,1 | 10000 | 66 | Poznań, Podolany |
| 2004 | 1200 | 1,0 | 10000 | 6 | Poznań - Zakład Produkcyjny |
| 2005 | 500-700 | 0,1 | 10000 | 16 | Poznań - Rondo Środka |
| 2005 | 350 | 0,1 | 10000 | 18 | Poznań Koninko - Borówniec |
| 2005 | 250-400 | 0,1 | 1000 - 10000 | 36 | Poznań, Gombrowicza |
| 2005 | 500 | 0,1 | 5000-10000 | 91 | Poznań - COŚ |
| 2006 | 1400-2400 | 0,1 | 10000 | | Poznań, Bałtycka (kształtki) |
| 2007 | 250 | 0,1 | 10000 | 24 | Poznań - budowa trasy tramwajowej |
| 2007 | 250-400 | 0,1 | 5000-10000 | 36 | Poznań, Gombrowicza |



HOBAS® Make things happen.

W latach 1990-2011
w Poznaniu ułożono:

- 25758mb rur

Z tego

- 15845m wykop otwarty

- 9913m mikrotunel

| Przewierty i przeciski | | | | | | |
|------------------------|-------------|----------|------------------------|-------------|---|--|
| Rok | DN [mm] | PN [MPa] | SN [N/m ²] | Długość [m] | Miasto, projekt | |
| 2005 | 1720 | 0,1 | 2000-40000 | 471 | ISPA Poznań - Kol. A | |
| 2005 | 2400 | 0,1 | 32000 | 172 | ISPA Poznań - Kol. Prawobrzeżny | |
| 2005 | 960 | 0,1 | 64000 | 609 | Poznań - Kolektor Górczyński | |
| 2006 | 530 | 0,1 | 50000 | 32 | Poznań - trasa tramwajowa | |
| 2004 | 324 | 0,1 | 200000 | 44 | Poznań Biedrusko | |
| 2005 | 324 | 0,1 | 200000 | 6 | Poznań Koninko - Borówniec | |
| 2005 | 324 | 0,1 | 200000 | 28 | Poznań, Browarna | |
| 2002 | 300 (324) | 0,1 | 128 000 | 30 | Poznań, Dąbrowskiego - Staszica | |
| 2002 | 450 (550) | 0,1 | 50 000 | 156 | Poznań, Dąbrowskiego, Staszica | |
| 2006 | 324-650 | 0,1 | 000-200000 | 116 | Poznań, Głogowska | |
| 2004 | 718-960 | 0,1 | 000-200000 | 2010 | Poznań, Grochowska - Marcelin | |
| 2005 | 960 | 0,1 | 128000 | 4 | Poznań, Grochowska - Marcelin | |
| 2002 | 300 (376) | 0,1 | 80 000 | 12 | Poznań, Grunwaldzka | |
| 2003 | 2300 | 0,1 | 32000 | 351 | Poznań, KO, Kol. Prawobrzeżny rz. Warta | |
| 2002 | 2300 (2400) | 0,1 | 32 000 | 46 | Poznań, Kolektor Prawobrzeżny rz. Warta | |
| 2001 | 1000, 1600 | 0,1 | 10000 | 588 | Poznań, Kolektory Górczyńskie | |
| 2004 | 960 | 0,1 | 64000 | 707 | Poznań, Kolektory Górczyńskie | |
| 2001 | 800 | 0,1 | 10000 | 72 | Poznań, Królowej Jadwigi | |
| 2003 | 250 | 0,1 | 200000 | 40 | Poznań, KS, ul. Promienista | |
| 2006 | 550 | 0,1 | 000-320000 | 398 | Poznań, Ostrowska | |
| 2007 | 550 | 0,1 | 000-160000 | 126 | Poznań, Ostrowska | |
| 2004 | 324 | 0,1 | 200000 | 78 | Poznań, Podolany | |
| 2005 | 272 | 0,1 | 320000 | 9 | Poznań, Rondo Środka - rury osłone | |
| 2006 | 272-324 | 0,1 | 000-640000 | 44 | Poznań, Sandomierska | |
| 2006 | 376 | 0,1 | 640000 | 24 | Poznań, Tymienieckiego | |
| 2004 | 324 | 0,1 | 200000 | 40 | Poznań, ul. Murawa, Wichrowe Wzgórza | |
| 2009 | 2000 | 0,1 | 10000 | 150 | Poznań zbiornik retencyjny Nowe Zawady | |
| 2010-2011 | 2160, 2400 | 0,1 | 2000-80000 | 3700 | Poznań kol. Prawobrzeżny | |
| 2010-2011 | 1800, 2000, | 0,1 | 10000 | 500 | Poznań kol. Prawobrzeżny | |



HOBAS® Make things happen.

Kolektor w ul. Hetmańskiej DN 1500

DN1100 i DN1500
114mb
Realizacja 1998





HOBAS® Make things happen.

DN1000 i DN1800
– 213mb
Realizacja 1999

Kolektor Górczyński wykop otwarty





HOBAS® Make things happen.

POZNAŃ - Kolektory Górczyńskie DN 1000 i DN 1800

Pierwszy mikrotunel
podwójny.
Odległość na pobocznicę rur
wyniosła 1m
Posadowienie 7m
Odległość po 300mb obu
średnic
Czas realizacji 5 tygodni





HOBAS® Make things happen.

POZNAŃ - Kolektory Górczyńskie DN 1000 i DN 1800

Projekt AQUA Poznań ze
zmianami HB9
Inwestor AQUANET
Wykonawca
HYDROBUDOWA 9
2001 rok

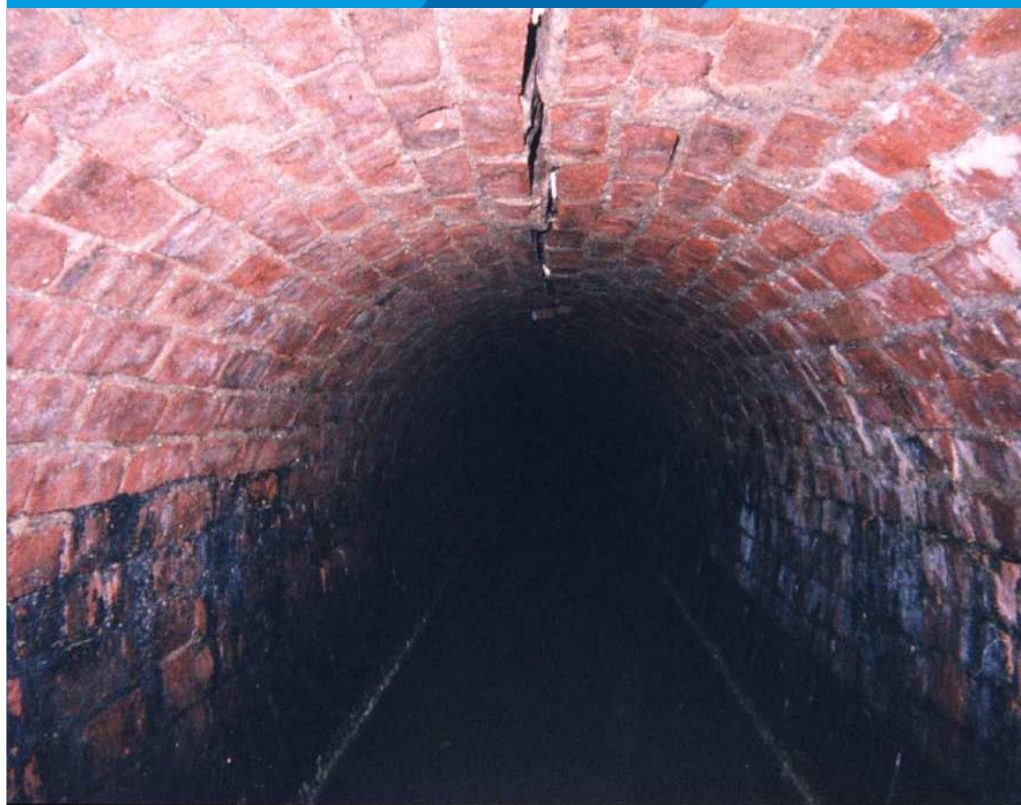




HOBAS® Make things happen.

Renowacja ul. Krakowska

Profil niekołowy 1000/750
108mb
Realizacja 2002





HOBAS® Make things happen.

POZNAŃ – Kolektor Prawobrzeżny DA2400

400mb + 171mb
mikrotunelu DA2400
SN32000N/m²

400mb SN16000N/m²
+ 1104mb
SN10000N/m² wykopu
otwartego DA2400

Projekt Inkom Inżynieria
Komunalna z Poznania
+ Aqua

Inwestor AQUANET UM
Poznań

Wykonawca
HYDROBUDOWA 9,
MAXER SA





HOBAS® Make things happen.

POZNAŃ – Kolektor Prawobrzeżny DA2400

Posadowienie na
terenie nieczynnego
wysypiska śmieci

Głębokość 5-10m

2002/3 rok

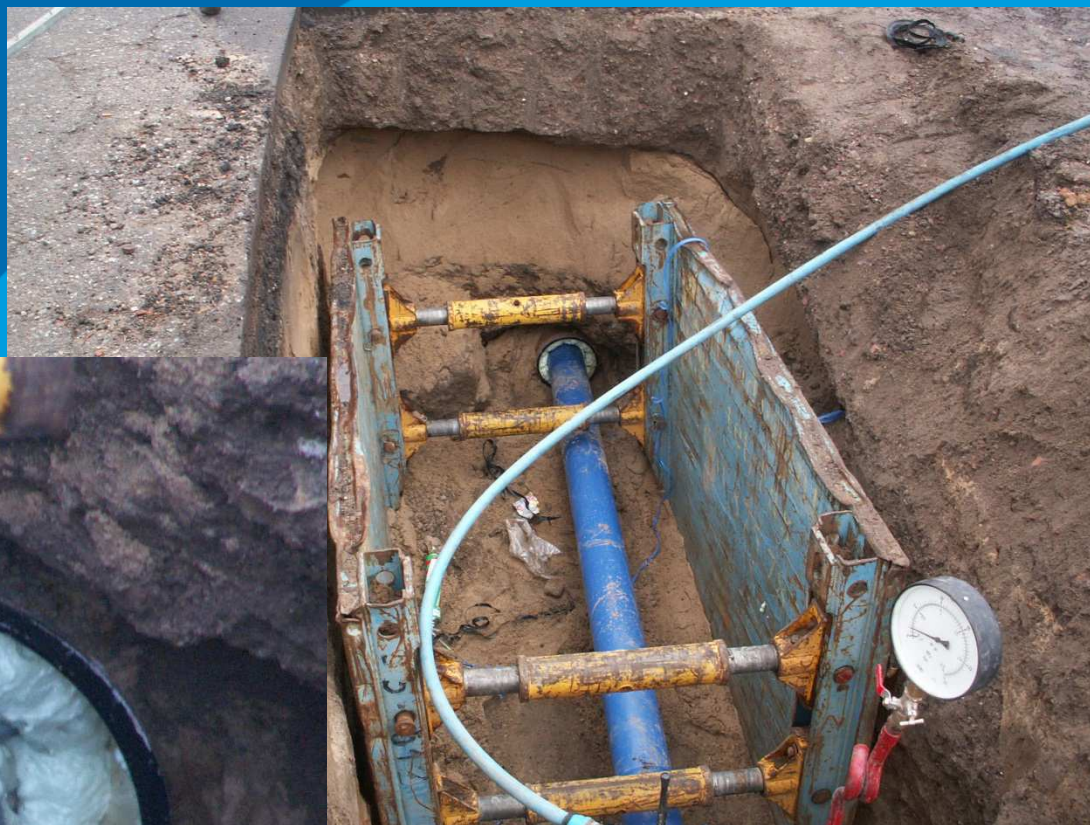




HOBAS® Make things happen.

DA324 – 78mb
Realizacja 2004

Rura osłonowa wodociągu na Podolanach

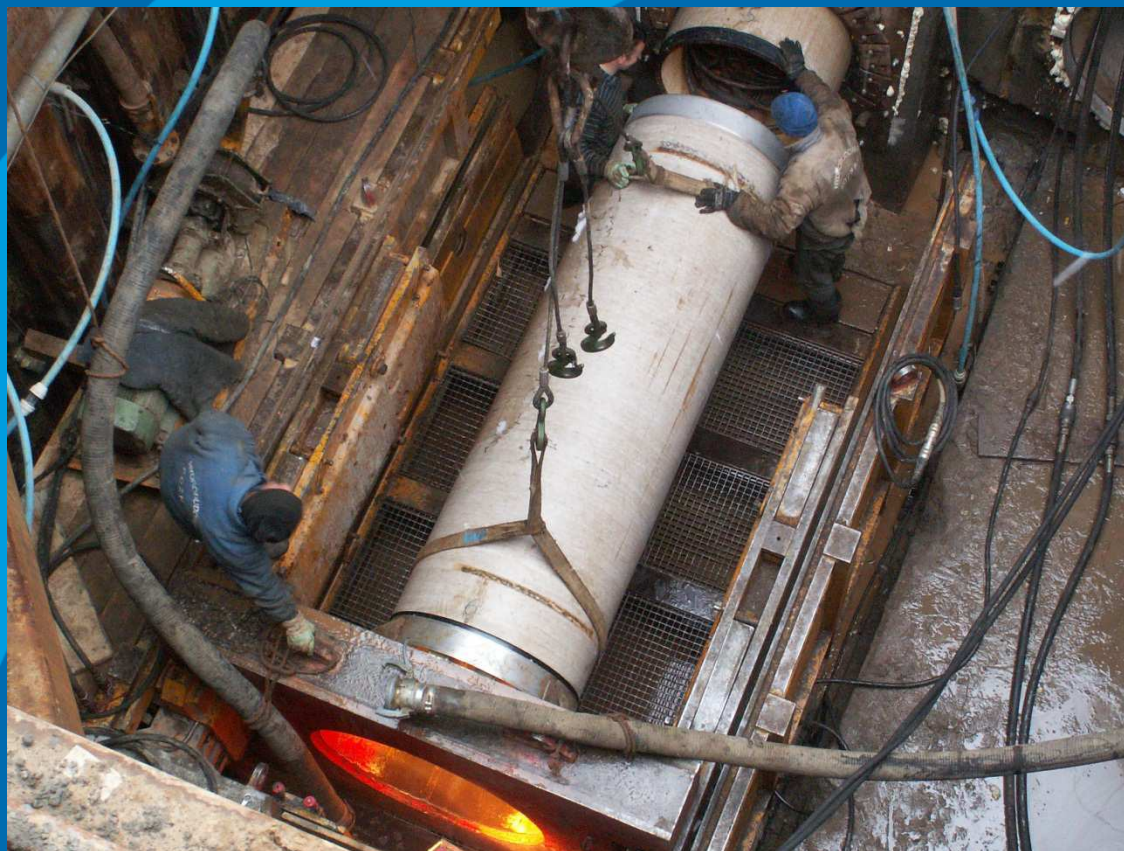




HOBAS® Make things happen.

POZNAŃ – Kolektory Marcelińskie

DA960 – 1863mb
DA718 – 840mb





HOBAS® Make things happen.

POZNAŃ – Kolektory Marcelińskie

Realizacja
2004 rok





HOBAS® Make things happen.

POZNAŃ – Kolektor A

Pierwszy mikrotunel

potrójny. DA1720

3x111m+72m

Odległość na poboczniczy

50cm





HOBAS® Make things happen.

POZNAŃ – Kolektor A

Przejście pod

- drogą,
- tramwajem,
- koleją,
- kortem tenisowym

Realizacja 2005 rok





HOBAS® Make things happen.

HOBAS®

Kolektor Prawobrzeżny



HOBAS® Make things happen.

Cel Projektu

Odbiór ścieków z prawobrzeżnej części Miasta Poznania umożliwiający rozwój tego rejonu i odciążenie Kolektora Prawobrzeżnego I.

Przyczyna powstania projektu

Przeciążenie kolektora prawobrzeżnego I,

Przejęcie nowych odbiorców z rozwijającej się prawobrzeżnej części Miasta – tereny Łaciny, Szczepankowa, Starołęki, Zegrza oraz Swarzędz.



HOBAS® Make things happen.

Finansowanie

Koszt inwestycji i finansowania:

Planowany koszt inwestycji 140 MLN PLN

Finansowanie

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Środki własne AQUANET

Środki miasta Poznań – kol. deszczowy



HOBAS® Make things happen.

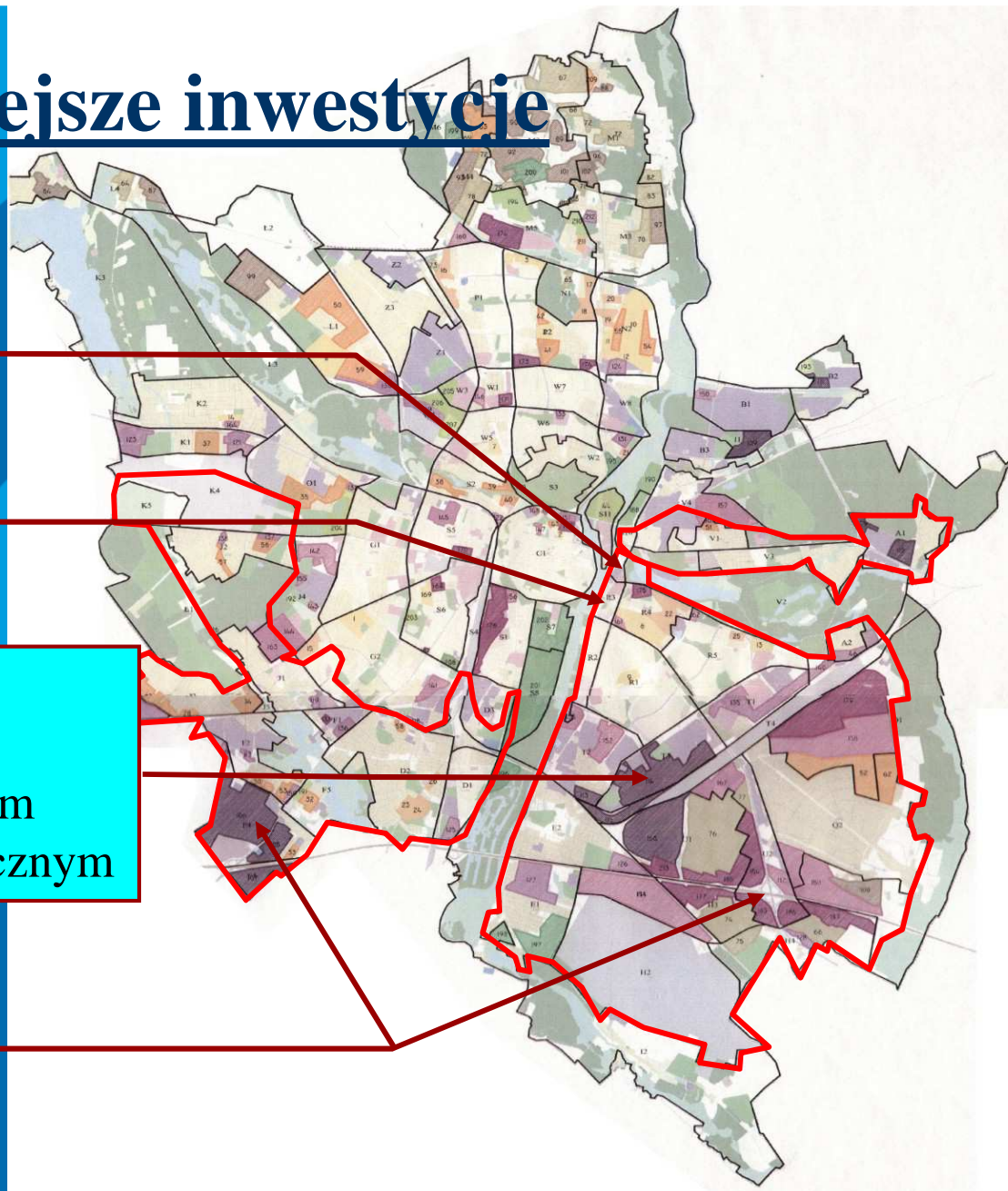
Najważniejsze inwestycje

Termy Maltańskie

Kampus Warta Politechniki
Poznańskiej

Poznańskie Centrum
Logistyczne wraz ze Specjalną
Strefą Ekonomiczną i Poznańskim
Parkiem Naukowo - Technologicznym

Uruchomienie terenów
przyautostradowych





HOBAS® Make things happen.

Trasa Kolektorów



| | | |
|--------------------------|------------|------------|
| Etap I – śr. 2,0– 2,4 m | o długości | 1686,0 mb, |
| Etap II – śr. 1,8- 2,2 m | o długości | 2180,0 mb, |
| Etap III – śr. 1,2 m | o długości | 1022,0 mb |



HOBAS® Make things happen.

Zakres rzeczowy 1/2

Podstawowy zakres robót:

1. Budowa kolektora o śr. 2,4 m, 2,2 m, 2,0 m , 1,8 m metodą wykopu otwartego i mikrotunelingu, długość około 3,9 km
2. Budowa kolektora deszczowego o śr. 1,2 m metodą wykopu otwartego i mikrotunelingu, długość ok. 1 km



HOBAS® Make things happen.

Rury CC-GRP

| DN | SN (N/m ²) | mb |
|---------|--------------------------|--------|
| 2400 | 10 000 - 40 000 | 946,0 |
| 2x 2000 | 10 000 - 64 000 | 469,0 |
| 2200 | 10 000 - 32 000 | 672,0 |
| 1800 | 10 000 - 32 000 – 50 000 | 2015,0 |
| 1400 | 10 000 - 32 000 | 58,5 |
| 1000 | 5 000 | 9,5 |
| 600 | 10 000 - 40 000 | 137,0 |
| 300 | 10 000 | 13,4 |
| Razem | | 4320,4 |



HOBAS® Make things happen.

POZNAŃ – Kolektor Prawobrzeżny II

Odcinek realizowany w
wykopie otwartym

Rury DN1800





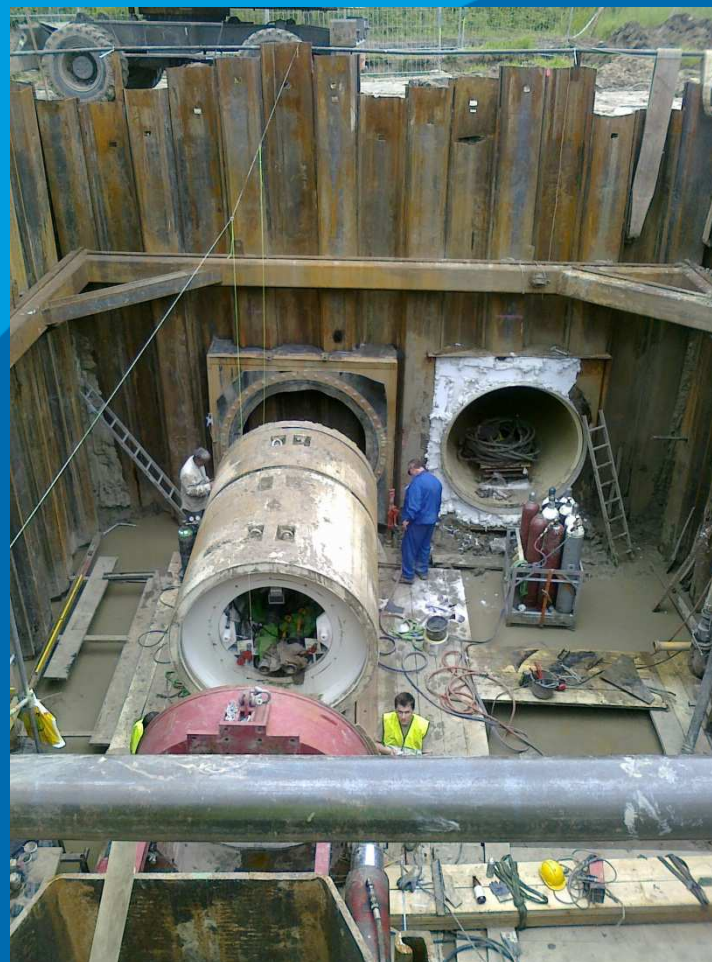
HOBAS® Make things happen.

POZNAŃ – Kolektor Prawobrzeżny II

Komora startowa dla
rur CC-GRP DA2160

Głowica zamknięta

Przejście pod
nasympem kolejowym





HOBAS® Make things happen.

POZNAŃ – Kolektor Prawobrzeżny II

Komora startowa dla
rur CC-GRP DA2160

Wewnątrz kanału



25/0

13/05/2010

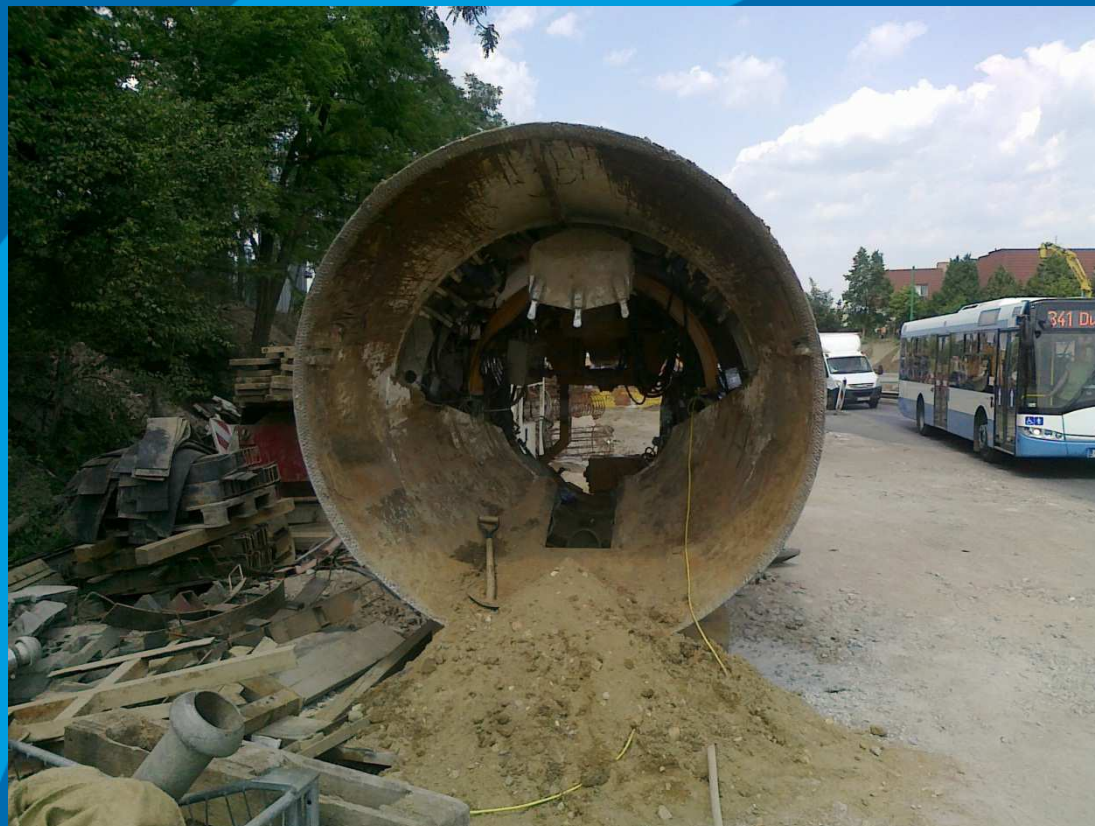




HOBAS® Make things happen.

POZNAŃ – Kolektor Prawobrzeżny II

Głowica otwarta dla rury
CC-GRP DA2400

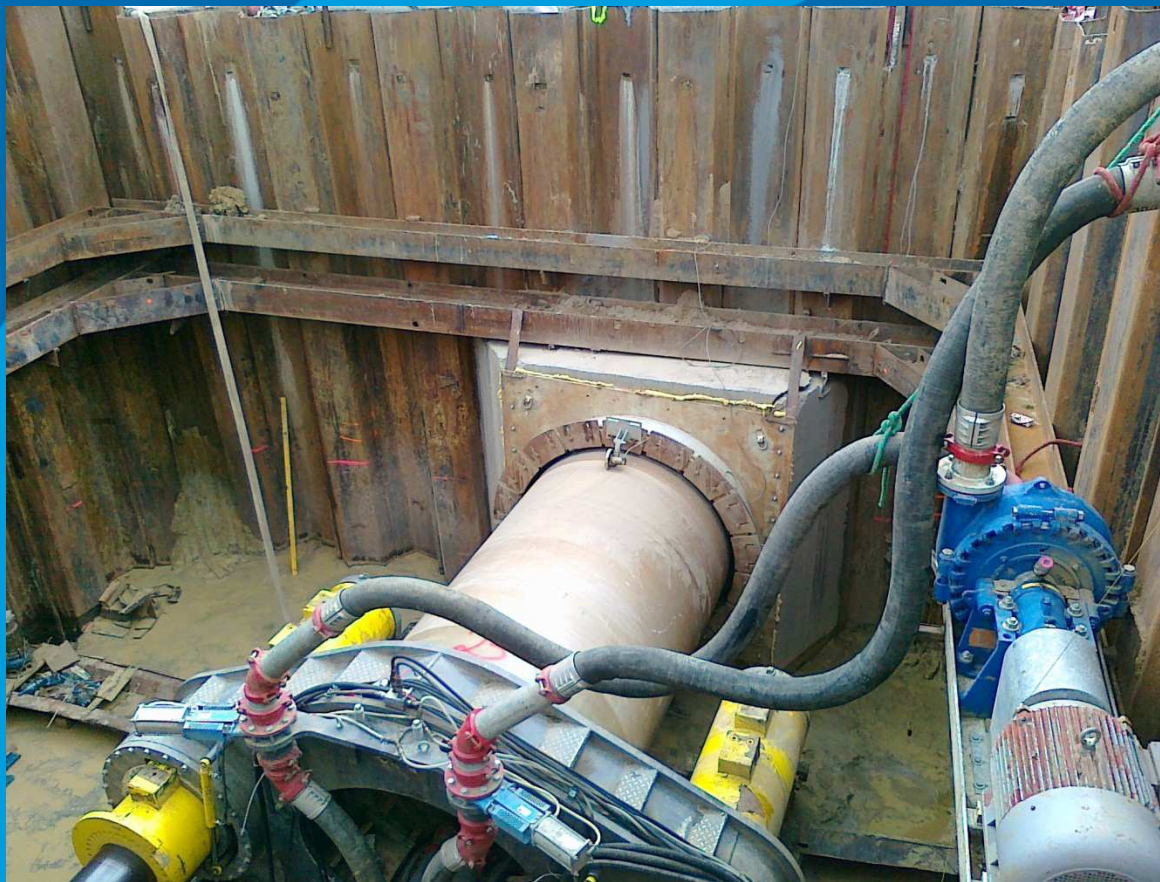




HOBAS® Make things happen.

POZNAŃ – Kolektor Prawobrzeżny II

Komora startowa
w ul. Jana Pawła II
rura CC-GRP
DA1842 SN32000

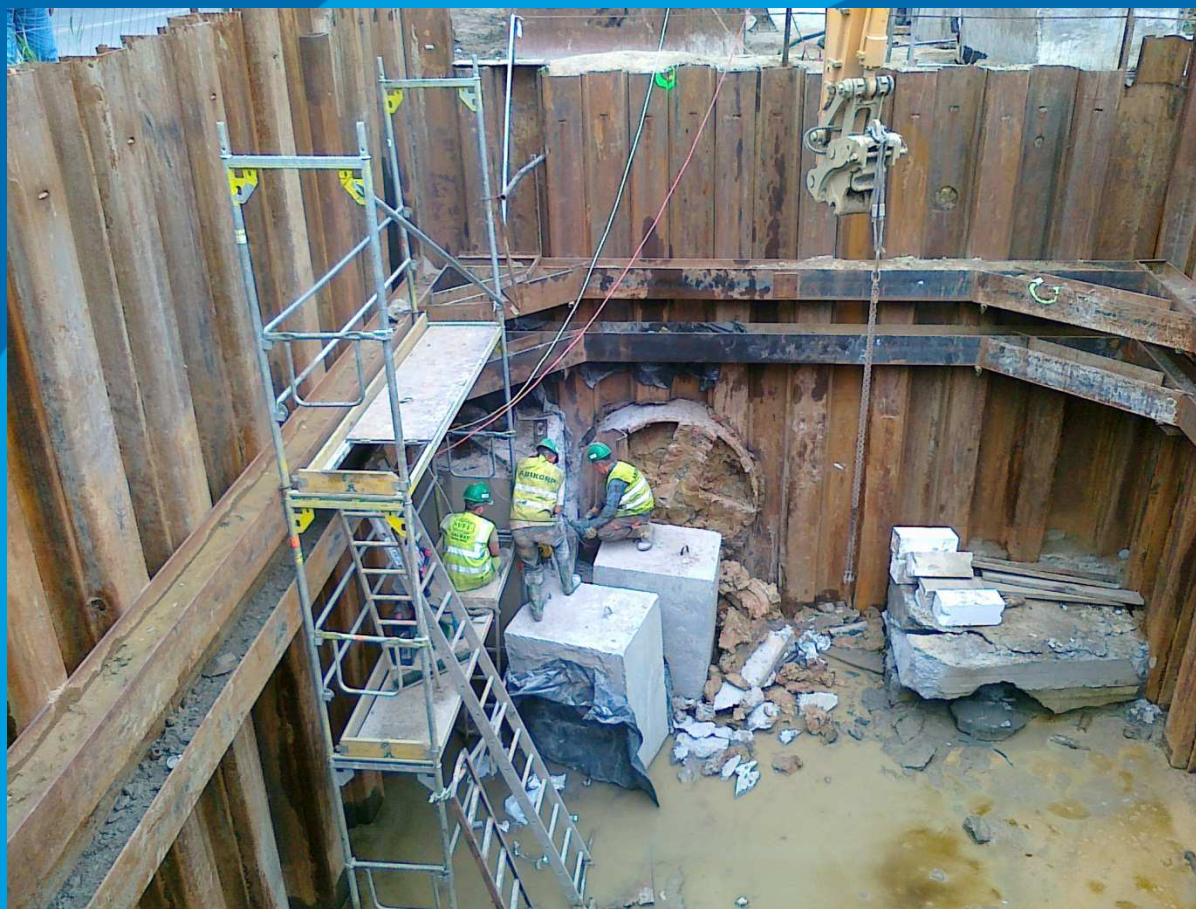




HOBAS® Make things happen.

POZNAŃ – Kolektor Prawobrzeżny II

Komora odbiorcza
w ul. Jana Pawła II
rura CC-GRP
DA1842 SN32000
Wyjście głowicy





HOBAS® Make things happen.

POZNAŃ – Kolektor Prawobrzeżny II

Rura CC-GRP DA
1842 SN32000

Rura żelbetowa
DN1200





HOBAS® Make things happen.

Dlaczego CC-GRP ?

Ponieważ priorytet inwestycji to czas i jakość

Wcześniej już zastosowano CC-GRP

CC-GRP przy cienkiej ścianie rury ma odpowiednią wytrzymałość

Duża wytrzymałość na środowisko ścieków komunalnych

Możliwość budowy w trudnych warunkach miejskich – minimalizacja zajętości miejsca,

Skrócenie czasu realizacji



HOBAS® Make things happen.

Dziękuję za uwagę !



fot. Sebastian Klorek