

ZUT

ERGO-PROJEKT

wod.-kan.

61-251 POZNAŃ Os. ORŁA BIAŁEGO 82 m.7 tel.8795947

Zamawiający: **Gmina Mosina**
Pl. 20 Października 1, 62-050 MOSINA

Miejsce budowy **Rejon ul. Śremskiej w Mosinie**
(teren po Swarzędzkiej F-ce Mebli)
Dz. nr 2033/3, 2129/2, 2130/7, 2130/8, 2130/9, 2130/13, 2131/26,
2131/30, 2131/32, 2131/34

Stadium: **PB + PW**

Obiekt: **Wodociąg DN 150 mm**

Branża: **Technologia**

Projektant: inż. A. Jensch

Sprawdzający inż. K. Dornowski

Zawartość opracowania

I. Opis techniczny

II. Uzgodnienia

III. Rysunki

Szczegółowy spis treści znajduje się na stronie nr 2

EGZ NR 6

S P I S T R E Ś C I

OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania	4
2. Podstawa opracowania	4
3. Zakres robót	4
4. Trasa	4
5. Warunki gruntowo - wodne	5
6. Zagłębienie i spadek	5
7. Roboty ziemne	5
8. Odpowietrzenie wodociągu	6
9. Materiał, rodzaje uszczelnień	6
10. Armatura dla wodociągu	6
11. Montaż rur	7
12. Płukanie i dezynfekcja	8
13. Połączenie z istniejącymi wodociągami	10
14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	10
15. Uwagi końcowe	11

UZGODNIENIA

- 2.1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- 2.2. Uprawnienia budowlane projektanta
- 2.3. Zaświadczenie o przynależności do izby projektanta
- 2.4. Uprawnienia budowlane sprawdzającego
- 2.5. Zaświadczenie o przynależności do izby sprawdzającego
- 2.6. Warunki techniczne podłączenia wydane przez AQUANET S.A. w Poznaniu – pismo z dnia 25.08.2010r nr DW/IT/318U/36642/2010
- 2.7. Odpis Uchwały nr LXVI/491/06 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 19.10.2006r w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Mosina, obejmującego obszar pomiędzy ul. Gałczyńskiego i torami kolejowymi linii Poznań - Wrocław
- 2.8. Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej przy Staroście Poznańskim – nr 3007/2011 z dnia 05.10.2011
- 2.9. Uzgodnienie AQUANET Poznań z dnia 10-11-2011 nr DW/IT/380U/44732/2011
- 2.10. Wyrisy z mapy ewidencyjnej i wykaz właścicieli i władających
- 2.11. Zgoda właścicieli gruntów na umieszczenie uzbrojenia
- 2.12. Decyzja Burmistrza Miasta Mosina z dnia 02.06.2011r nr PP.AC.7430-123/09 w sprawie zatwierdzenia projektu podziału nieruchomości

RYSUNKI

- 1 - plan orientacyjny
- 2 - 3 - plan syt.-wys. 1:500
- 4 - 5 - profile podłużne 1:100/1:500
- 6 - 12 - schematy węzłów
- 13 -bloki oporowe

- 14 - montaż skrzynki ulicznej w terenie nieumocnionym
- 15 -zabezpieczenie istniejących przewodów
- 16 -zabezpieczenie kabli i kanalizacji kablowej

I. OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Opracowanie niniejsze stanowi projekt budowlany na budowę:

- wodociągu z rur PEHD 180 mm

w rejonie ul. Śremskiej w Mosinie (teren po Swarzędzkich Fabrykach Mebli) – na dz. nr 2033/3, 2129/2, 2130/7, 2130/8, 2130/9, 2130/13, 2131/26, 2131/30, 2131/32, 2131/34.

Całość dokumentacji zgodnie z zawartą umową stanowi:

- cz. technologiczna
- techniczne badania podłoża gruntowego
- kosztorys „ślepy”
- kosztorys inwestorski
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Inwestorem dla budowy wodociągu jest Gmina Mosina, pl. 20 Października 1 62-050 Mosina

2. Podstawa opracowania

- umowa zawarta pomiędzy Urzędem Miejskim w Mosinie a Zakładem Usług Technicznych *ERGO-PROJEKT* w Poznaniu
- program rzeczowy zadania inwestycyjnego opracowany przez Inwestora
- wizja w terenie
- uzgodnienia
- katalogi PN,BN

3. Zakres robót

Budowa wodociągu z rur PEHD 180*10,7 (SDR17, PE100,PN10) o łącznej długości 630,5m

4. Trasa wodociągu

Wodociąg zlokalizowano pod przyszłym chodnikiem

- w odl. 1,3m od granicy nieruchomości

Wodociąg zaprojektowano na terenie dla którego opracowano „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części miasta Mosina obejmującego obszar pomiędzy ul. Gałczyńskiego i torami kolejowymi linii Poznań-Wrocław zatwierdzony Uchwałą nr LXVI/491/06 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 19.10.2006r

Szczegółowa lokalizacja projektowanych rurociągów przedstawiona jest na załączonym planie syt. – wys. i została uzgodniona przez ZUDP.

5. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo-wodne rozpoznano 6 otworami geotechnicznymi o głębokości 4,0m.

W podłożu występują utwory czwartorzędowe – plejstoceniowe, wykształcone w postaci piasków rzecznych.

Grunty nasypowe w postaci luźnych i średnio zagęszczonych piasków próchnicznych występują do głębokości 0,3 – 1,1m. Pod nimi zalegają grunty rodzime – piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym ($I_D = 0,5$).

Do głębokości 4,0m wody gruntowej nie stwierdzono.

6. Zagłębienie i spadek

Głębokość osi wynosi średnio 1,70 – 1,80 m a więc przykrycie rurociągu wyniesie ca 1,6 – 1,7m (zgodnie z wytycznymi AQUANET dla rur PEHD).

Szczegóły odnośnie zagłębienia przewodu przedstawiono na załączonych profilach podłużnych.

7. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych t. I i II” oraz BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne.

Wymagania i badania przy odbiorze”. Przed wykonaniem wykopu należy wykonać próbne przekopy dla ustalenia szczegółowej lokalizacji uzbrojenia podziemnego

Wykop należy wykonać jako wąskoprzestrzenny o ścianach pionowych umocnionych poprzez szalowanie. Umocnienie ścian wykopu elementami płytowymi typu KRINGS, WRONKI wzg. podobne. Urobek odwożony będzie na składowisko wzg. składowany na odkład wzdłuż wykopu.

Występujące w wykopie:

- grunty nasypowe należy wywieść na stałe wysypisko
- piaski drobne i średnie należy użyć do wykonania zasyпки wykopu.

Wodociąg ułożony zostanie na podsypce z piasku. Do zasypki wykopu użyć piasku. Obsypkę rozpocząć od równomiernego obsypania rur z boków. Obsypkę i zasypkę prowadzić warstwami 0,1 – 0,2 m z dokładnym ubiciem piasku. Współczynnik zagęszczenia – 1,0 (zgodnie z protokołem ZUDP). Zwraca się uwagę na szczególnie staranne zagęszczenie obsypki po bokach rury. Podsypkę i obsypkę rur wykonać z piasku pozbawionego kamieni pochodzącego ze żwirowni (zakup piasku).

Po zasypaniu wykopu nawierzchnie przywrócić do stanu pierwotnego.

Szczegółowy zakres wymiany gruntów (grunty nasypowe na piasek) przy zasypce wykopu przedstawiony zostanie w kosztorysie „ślepy” i inwestorskim.

8. Odpowietrzenie wodociągu

Hydranty które będą zamontowane na projektowanych rurociągach połączone z rurociągiem przy pomocy trójników z zasuwą .

9. Materiał, rodzaje uszczelnień

Rurociąg – rury z PEHD o średnicy 180*10,7mm – SDR17, PE100, PN10

Połączenia z istniejącymi rurociągami ,węzły hydrantowe – kształtki żeliwne (żeliwo sferoidalne) o połączeniach kołnierzowych z uszczelką gumową .

Izolacja kształtek – fabryczna:

- zewnętrzna – warstwa epoksydowa o grub. min. 250 µm
- wewnętrzna – warstwa epoksydowa o grub. min. 250 µm

Izolacja rur – rury nie wymagają izolacji

10. Armatura dla wodociągu

Zgodnie z wytycznymi AQUANET Sp z o.o. w Poznaniu projektuje się :

- zasuwę z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem klina, całkowicie wewnątrz i zewnątrz malowane farbą proszkową na bazie żywic epoksydowych, z możliwością wymiany uszczelnienia klina pod ciśnieniem. Nakrętka klina z mosiądzu z możliwością jej wymiany

- hydranty nadziemne z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem grzyba, całkowicie malowane farbą proszkową na bazie żywic epoksydowych

Grubość powłok malarskich – minimum 250 μm .

Armaturę oznaczyć za pomocą tabliczek informacyjnych z tworzywa sztucznego (z ruchomymi cyframi) umieszczonych na trwałych budynkach wzg. specjalnych słupkach stalowych.

UWAGA: AQUANET SP. z o.o. w Poznaniu dopuszcza stosowanie armatury następujących firm: HAWLE, AVK ARMADAN, TYCO WATERWORKS, JAFAR, AKWA Gniezno natomiast hydranty nadziemne firm HAWLE, AVK (Mittelman), JAFAR Wykonawca robót może zamontować armaturę jednej z ww firm pod warunkiem spełnienia wymogów jw.

Skrzynki do zasuw o średnicy 150mm wg DIN 4056, do hydrantów podziemnych wg DIN 4055

11. Montaż rur

Do budowy powinny być użyte rury i kształtki bez widocznych uszkodzeń takich jak wgniecenia, rysy czy pęknięcia. Układka przewodu może być prowadzona po uprzednim przygotowaniu podłoża zgodnie z żądanym spadkiem. Montaż rur prowadzić na podsypce z piasku grub. 15 cm, zgodnie z instrukcją producenta.

W trakcie montażu wodociągu pod nim lub obok niego układać przewód lokalizacyjny z drutu miedzianego DY o przekroju co najmniej 1,5 mm². Przewód mocować do obudowy zasuw i wyprowadzić do skrzynki ulicznej.

Po ułożeniu rurociągu wykonać zasypkę stabilizującą z piasku grub. 30cm ponad wierzch rury, na tej obsypce ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego. Po obsypce wykonać badanie szczelności (próba hydrauliczna).

Próba hydrauliczna wodociągu

Badanie szczelności prowadzić zgodnie z PN-81/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze” Ciśnienie próbne – 1,0 MPa (wytrzymałość rur).

Niezależnie od wymagań określonych w w/w normie zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” (wydawca: Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji) należy zachować następujące warunki przeprowadzenia próby szczelności:

- odcinki poddawane próbie szczelności mogą mieć długość ok. 200m – wszystkie złącza powinny być odkryte oraz w pełni widoczne i dostępne,

- odcinek przewodu powinien być na całej długości stabilny i zabezpieczony przed wszelkimi przemieszczeniami (wykonana dokładnie obsypka),
- profil przewodu powinien umożliwiać jego odpowietrzenie i odwodnienie a urządzenia odpowietrzające powinny być zainstalowane w najwyższych punktach badanego odcinka, przewód nie może być nasłoneczniony a zimą temperatura jego powierzchni zewnętrznej nie może być niższa niż 1°C
- napełnianie przewodu powinno odbywać się powoli od niższego punktu; temperatura wody wykorzystywanej przy próbie ciśnienia nie powinna przekraczać 20°C
- po całkowitym napełnieniu wodą i odpowietrzeniu przewodu należy pozostawić go na 12 godzin w celu ustabilizowania
- po ustabilizowaniu się próbnego ciśnienia wody w przewodzie należy przez okres 30 minut sprawdzać jego wielkość

Próbie szczelności wykonać przy udziale przedstawicieli AQUANET S.A.. w Poznaniu.

W przypadku pozytywnych wyników próby ciśnienia dokonać odbioru wodociągu w stanie odkrytym również przy udziale przedstawicieli AQUANET S.A.. w Poznaniu.

12. Płukanie i dezynfekcja

Po przeprowadzeniu próby szczelności i zasypaniu wodociągu należy przeprowadzić płukanie i dezynfekcję wykonanego wodociągu.

Płukanie i dezynfekcję należy prowadzić w trzech etapach:

- płukanie wstępne - 10-krotny przepływ
- dezynfekcja właściwa - 3-krotny przepływ
- płukanie wtórne - 2-krotny przepływ

Płukanie wstępne należy przeprowadzić w celu usunięcia wszystkich ewentualnych zanieczyszczeń mechanicznych które mogą się znaleźć w nowo ułożonych przewodach. Przy starannym układaniu tj. montażu rur bez zanieczyszczeń wewnątrz, można znacznie ograniczyć czas płukania wstępnego a tym samym zaoszczędzić znaczne ilości wody. Wstępnie przyjęto 10-krotny przepływ wody. Zaznaczyć należy że płukanie wstępne należy prowadzić do momentu uzyskania na wypływie wody przezroczystej i bezbarwnej. Założono płukanie metodą przepływową przy prędkości przepływu 1 m/s.

Doprowadzenie wody - z istniejącego wodociągu PEHD 180mm w ul. bocznej od ul.Śremskiej poprzez tymczasowy rurociąg (węże strażackie) od istniejącego hydrantu w węźle 1W do tymczasowego hydrantu zamontowanego na trójniku w węźle W2 (zaślepienie odgałęzienie).

Odprowadzenie wody – z końcówki projektowanego wodociągu – poprzez hydrant w węźle W15 do istniejącego kanału deszczowego.

Po uzyskaniu właściwych efektów płukania wstępnego można przystąpić do dezynfekcji rurociągu. Dezynfekcja właściwa ma na celu usunięcie zanieczyszczeń organicznych i bakteriologicznych.

Dezynfekcję założono podchlorynem sodu ze stanowiska przewoźnej chlorowni (wyposażonej np.w dwa chloratory C-53) ustawionej w rejonie hydrantu HP1. Przyjęto dawkę chloru w ilości 50 gCl/m³ wody. Jest to maksymalna dawka stosowana przy dezynfekcji rurociągów. Powinna ona gwarantować obecność chloru w ilości 30 mgCl/dm³ po 24 godz. kontakcie.

Przyjęto następujący schemat dezynfekcji:

- dwukrotne napełnienie i opróżnienie wodą nachlorowaną rurociągu
- napełnienie rurociągu wodą nachlorowaną, przetrzymanie przez okres. 24 godz. i zrzut wody.

Stanowisko do dechloracji należy umieścić w rejonie zrzutu wody tj. w rejonie hydrantu w węźle W15.

Na początku procesu dechloracji należy często sprawdzać stężenie wolnego chloru w wodzie i korygować dawkę tiosiarczanu. Proces dechloracji należy prowadzić w sposób ciągły aż do zakończenia dezynfekcji rurociągu. Zwraca się uwagę na zapewnienie obsługi laboratoryjnej w czasie prowadzenia dezynfekcji i dechloracji. Produktami dechloracji są chlorki i siarczany. W związku z powyższym woda po dechloracji będzie wzbogacona w stosunku do wody wodociągowej użytej do dechloracji o siarczany i chlorki. Stężenie siarczanów i chlorków na odpływie po dechloracji:

- siarczany - 80 mg SO_4 / dm^3

- chlorki - 70 mg Cl / dm^3

będzie dużo niższe od dopuszczalnego dla wód do celów pitnych i na potrzeby gospodarcze Woda po dechloracji nie będzie zawierała wolnego chloru.

Dla płukania wtórnego założono dwukrotny przepływ wody przez dezynfekowany rurociąg.

Płukanie wtórne przeprowadzić jak płukanie wstępne.

Ponieważ woda z płukania odprowadzana będzie do kanału deszczowego płukanie prowadzić w godzinach nocnych i przy pogodzie bezdeszczowej

Warunki AQUANET SA :

- Płukanie sieci wodociągowej może się odbywać wyłącznie przy użyciu urządzenia pomiarowego pobranego w Wydziale Eksploatacji Sieci Wodociągowej AQUANET SA Poznań, ul. Przepadek 2
- Termin płukania sieci należy pisemnie zgłosić w Wydziale Eksploatacji Sieci Wodociągowej AQUANET SA z 7-dniowym wyprzedzeniem
- Termin montażu i demontażu urządzenia pomiarowego należy zgłosić pisemnie i uzgodnić z Wydziałem Eksploatacji Sieci Wodociągowej AQUANET SA

13. Połączenie z istniejącymi wodociągami

Zgodnie z „Warunkami technicznymi...” projektowany wodociąg połączony zostanie z istniejącym wodociągiem z rur PE 180mm w ul. bocznej od ul. Śremskiej

14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. *Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów*
Budowa wodociągu PEHD180mm w rejonie ul. Śremskiej w Mosinie (teren po Swarzędzkich Fabrykach Mebli)
Kolejność realizacji wg harmonogramu opracowanego przez Wykonawcę.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
Brak
3. *Wskazanie elementów zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi*
Kable energetyczne i telekomunikacyjne
4. *Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające ich skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania*
Prace montażowe wodociągu przy niewłaściwie zabezpieczonych ścianach wykopu – możliwość obsunięcia ściany i zasypania pracowników
Schodzenie do wykopu bez użycia drabin – możliwość urazów
Brak dróg komunikacyjnych wzdłuż wykopu – wpadnięcie do wykopu
5. *Wskazanie sposobu prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych*

- zasady postępowania w przypadku zagrożenia – postępować zgodnie z ogólnymi instrukcjami oraz zasadami BHP (pracownicy winni być przeszkoleni) a razie konieczności przerwać prace i zabezpieczyć budowę
 - stosowanie środków ochrony indywidualnej przez pracowników - zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP dla stanowiska pracy
 - prace szczególnie niebezpieczne a szczególnie dezynfekcja i dechloracja – bezpośredni nadzór kierownika budowy lub kierownika robót
6. *Wskazanie środków technicznych organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, sąsiedztwie tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru awarii i innych zagrożeń*
 Miejsce prowadzenia robót oznakowane tablicami ostrzegawczymi, taśmą ostrzegawczą, znakami pionowymi i poziomymi.
7. *Określenie sposobu przechowywania materiałów i substancji niebezpiecznych*
 Materiały i urządzenia przechowywane pod zamknięciem na bazie (plac budowy) - zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych.
8. *Wskazanie środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach niebezpiecznych na wypadek pożaru awarii i innych zagrożeń*
 Wyposażenie w gaśnice.
 Postępowanie zgodnie z instrukcjami postępowania i ewakuacji
9. *Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz innych dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń*
 Biuro kierownika budowy

15. Uwagi końcowe

- a) przed rozpoczęciem robót (wykopów) należy dokonać inwentaryzacji uzbrojenia podziemnego poprzez wykonanie przekopów próbnych. Występujące uzbrojenie podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem
- b) teren robót ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych
- c) wodociąg oznaczyć poprzez ułożenie nad nim taśmy ostrzegawczej szer. 20cm na wykonanej obsypce
- d) przed przystąpieniem do robót Inwestor zobowiązany jest uzyskać zgodę AQUANET S.A. Poznań ul. Dolna Wilda 126 na wykonanie sieci występując z wnioskiem , który powinien zawierać:
 - nr uzgodnienia dokumentacji przez AQUANET S.A.

- nr opinii ZUD
 - nr pozwolenia na budowę
 - dane Wykonawcy
 - dane kierownika budowy
 - dane inspektora nadzoru
 - dane uprawnionego geodety
- e) sieć należy zgłosić do odbioru odpowiednim służbą AQUANET S.A.
- w stanie odkrytym do odbioru technicznego – do Wydziału Eksploatacji Sieci Wodociągowej ul. Przepadek 2
 - do odbioru końcowego – do Działu Technicznego i Dokumentacji – ul. Dolna Wilda 126, tel. 8359-255, 8359-292
- f) realizacja sieci winna być zgodna ze „Standardami materiałowymi obiektów i urządzeń wodociągowych stosowanych na sieci wodociągowej w obszarze działania AQUANET S.A. – opracowanie z 2007r
- g) inwentaryzację powykonawczą dostarczyć do AQUANET S.A.. w Poznaniu
- f) roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej a szczególnie wg. „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano montażowych .cz.II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”, wytycznych producenta odnośnie montażu rur oraz obowiązujących norm.
- g) W przypadku nawierzchni nie umocnionej teren wokół skrzynek od zasuw i hydrantów umocnić płytą betonową w promieniu 1,0m

Poznań, wrzesień 2011r

Opracował : inż. A. Jensch

OŚWIADCZENIE

Dotyczy PROJEKTU BUDOWLANEGO NA BUDOWĘ WODOCIĄGU PEHD180mm W REJONIE UL. ŚREMSKIEJ W MOSINIE (TEREN PO SWARZĘDZKICH FABRYKACH MEBLI) – NA DZ NR 2033/3, 2129/2, 2130/7, 2130/8, 2130/9, 2130/13, 2131/26, 2131/30, 2131/32, 2131/34.

Oświadczam, że projekt budowlany na budowę wodociągu PEHD180mm w rejonie ul. Śremskiej w Mosinie (teren po Swarzędzkich Fabrykach Mebli) – na dz nr 2033/3, 2129/2, 2130/7, 2130/8, 2130/9, 2130/13, 2131/26, 2131/30, 2131/32, 2131/34. opracowany został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz sztuki budowlanej.

Poznań, wrzesień 2011r

Projektant: inż. Andrzej Jęsz

Sprawdzający: inż. Krzysztof Dornowski



URZĄD...
W...

Poznań, 1990-07-16

Nr 212/90/PW

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie par.4 ust.2, par.7 i par.13 ust.1 pkt 4 lit.a
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z
dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w
budownictwie (Dz.U:Nr 8,poz.46) stwierdza się, że:

Pan Krzysztof DORNOWSKI
inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 14 lipca 1955 r. w Poznaniu posiada przygotowanie
zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie sieci sanitarnych wodociągowo-Kanalizacyjnych,

Pan Krzysztof DORNOWSKI

jest upoważniony do:

- sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,

BM/



Zastępca Dyrektora
mgr inż. Jerzy Gładystak

Poznań, dnia 20.02. 19 89 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI

Biuro Techniczne
Biuro Inżynierskie
Biuro Sanitarny
Biuro Geodezyjne
Biuro Planingradzkie
(pieczęć)



Nr 506/88/PW

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a rozporządzenia Mi-
nistra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych fun-
kcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Andrzej J E N S Z
(imię i nazwisko)

inżynier urządzeń sanitarnych
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 3.02. 19 49 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci wod.-kan.

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Andrzej J E N S Z

(Imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
 - 2/ w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.
-

/BM

Zastępca Dyrektora
[Signature]
mgr inż. Gabriel Kaczmarek



(podpis i pieczęć)



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Poznań, ..2010-12-16...

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani**Andrzej Jensz**.....
miejsce zamieszkania**os..Orla Białego.82/7**.....
.....**61-251.Poznań**.....
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym**WKP/IS/1763/01**.....
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia**2011-01-01**.....
do dnia**2011-12-31**.....

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stroński

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 061 854 2014, 061 854 2011
e-mail: wkp@piib.org.pl



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Poznań,2010-07-02

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani**Krzysztof Andrzej Dornowski**.....

miejsce zamieszkania**ul. Sanocka 80**.....

.....**61-315 Poznań**.....

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym**WKP/IS/0538/04**.....

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia**2010-08-01**.....

do dnia**2011-07-31**.....

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

inż. Włodzimierz Draber

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 061 854 2014, 061 854 2011
e.mail: wkp@piib.org.pl