

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

Olsztyn 20 grudnia 2007  
(date)

tel./fax (088) 527 72 02

10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

## Zaświadczenie nr 5030 / 2007

Pan/Pani **Czesław Hryniewicz**

miejsce zamieszkania **ul. Piłsudskiego 55a/7**  
**10-900 Olsztyn**

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BO/0823/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2008-01-01** do dnia **2008-12-31**

PRZEWODNICZĄCY  
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

*mgr inż. Zdzisław Binerowski*

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane  
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

URZĄD WOJEWÓDZKI

Olsztyn  
Wydział Budownictwa,  
Urbanistyki i Architektury  
0514319  
(telefony)

Olsztyn, dnia 1990-01-25, 19 r.

Nr 20/90/OL

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. -  
§ 6 ust. 3, § 7  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-  
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że  
Obywatel/ka, Czesław HRYNIEWICZ

(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 9 marca 1957 r. w Lidzbarku Warmińskim

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel Czesław Hryniewicz jest upoważniony do:

1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych.
3. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanej z realizacją tych budynków,
  - b/ budynki nie będących budynkami.

Od niniejszej decyzji skazy odwołania do Ministerstwa Gospodarki Przemysłowej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania, za pośrednictwem tat. Wydziału.

Pobrano opłatę skarbową  
w kw. 500.- zł.



DIRKTOR WYDZIAŁU

Podpis: [Signature]

[Signature]

# CZEŚĆ KONSTRUKCYJNA

(przepompownia P1 w m. Pałcótowo)

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego posadowienia  
przepompowni ścieków P kanalizacji sanitarnej  
w miejscowości Pałcótowo

### Materiały przyjęte do opracowania:

- mapa sytuacyjno-wysokościowa (1:500)
- P.T. technologiczny opracowywany równolegle.
- Opinia geologiczna warunków gruntowo-wodnych.
- Informacje techniczne dotyczące zastosowanego systemu pompowni FLYGT
- Wizje lokalne w terenie.

**Warunki gruntowo-wodne:** Warunki gruntowe określono na podstawie dokumentacji geotechnicznej opracowanej przez firmę geologiczną GEOP we wrześniu 2008 r. Na poziomie posadowienia dna pompowni występują grunty nośne pozwalające na bezpośrednie posadowienie pompowni (piaski drobne i żwiry)  $I_D = 0,4$ , wody gruntowej nie nawiercono. Roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem geologicznym. przepompowni.

### Opis przyjętych rozwiązań:

#### ***Roboty fundamentowe wykonywane w wykopie suchym***

(należy przewidzieć odwodnienie wykopu stosując np. ścianki szczelne i igłofiltr).

Dla przepompowni ścieków zastosowano typowe rozwiązania stosowane przez firmę „FLYGT” tj. prefabrykowaną przepompownię zamocowaną za specjalnych pomocą kotew do, wylewanej na mokro, żelbetowej płyty fundamentowej oraz typowych pomp firmy „FLYGT”.

Zaprojektowano następujący sposób posadowienia przepompowni:

- Należy wykonać wykop umocniony ściankami szczelnymi i z grodziec stalowych G-62. Z pomocą igłofiltrów odvodnić w/w wykop. Następnie w suchym wykopie wykonać żelbetową płytę fundamentową, wylewaną na mokro z betonu B-25, i stali A-II.
- do wykonanej w w/w sposób żelbetowej płyty fundamentowej mocować za pomocą specjalnych łączników (łączniki konstrukcyjne w kołkach rozporowych) prefabrykowaną przepompownię firmy „FLYGT”.
- do ustawionej w ten sposób przepompowni doprowadzić projektowane rury kanalizacyjne a następnie całość obsypać pospółką zagęszczaną warstwami co 20 cm.
- w przygotowanych w w/w sposób przepompowniach montować pompy, których parametry określono w projekcie technologicznym.

- ciężar zastosowanej prefabrykowanej przepompowni ścieków wynosi około 1790 kg

Wszelkie szczegóły przedstawiono na rysunku konstrukcyjnym.

***Uwaga:***

- Niniejsze opracowanie jest integralną częścią Projektu Budowlanego sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej oraz technologią przepompowni P2 w miejscowości owo
- W przypadku stwierdzenia występowania gruntów słabonośnych w poziomie projektowanego posadowienia fundamentów przepompowni należy skontaktować się z projektantem.
- Po zakończeniu wszystkich robót doprowadzić teren do stanu istniejącego.

Opracował:



# PRZEPOMPOWNIA P2 w Pałcótówku Skala 1:25

## ZESTAWIENIE STALI

Nr.	Ø	Długość	Cięż. jednostk.	Cięż. razem
1	16	61mb	1,58	97 kg

## PRZEPOMPOWNIA P2

Pompownia prefabrykowana typ PS-120-M-575 P wyposażona w pompy zatapialne typu M 3127 HT-2' produkcji ITT Flygt AB.

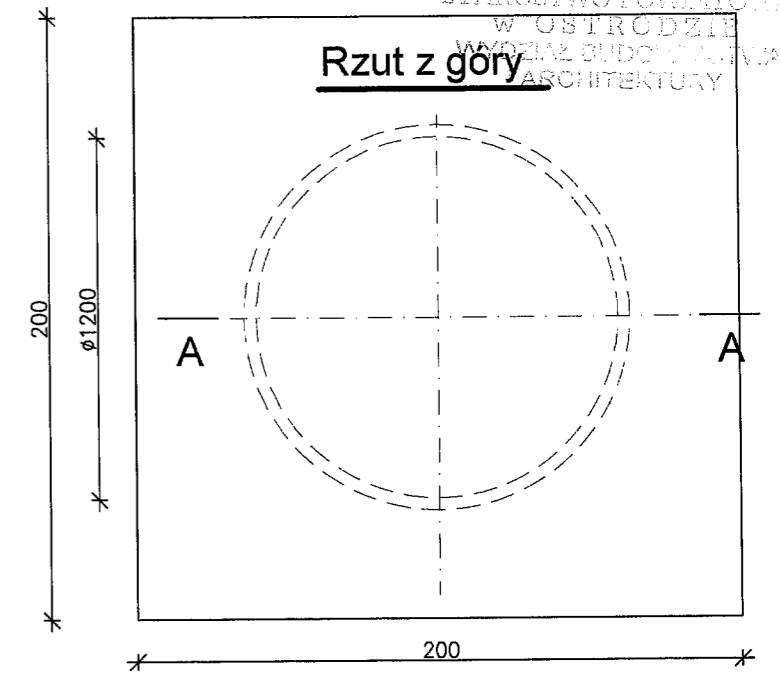
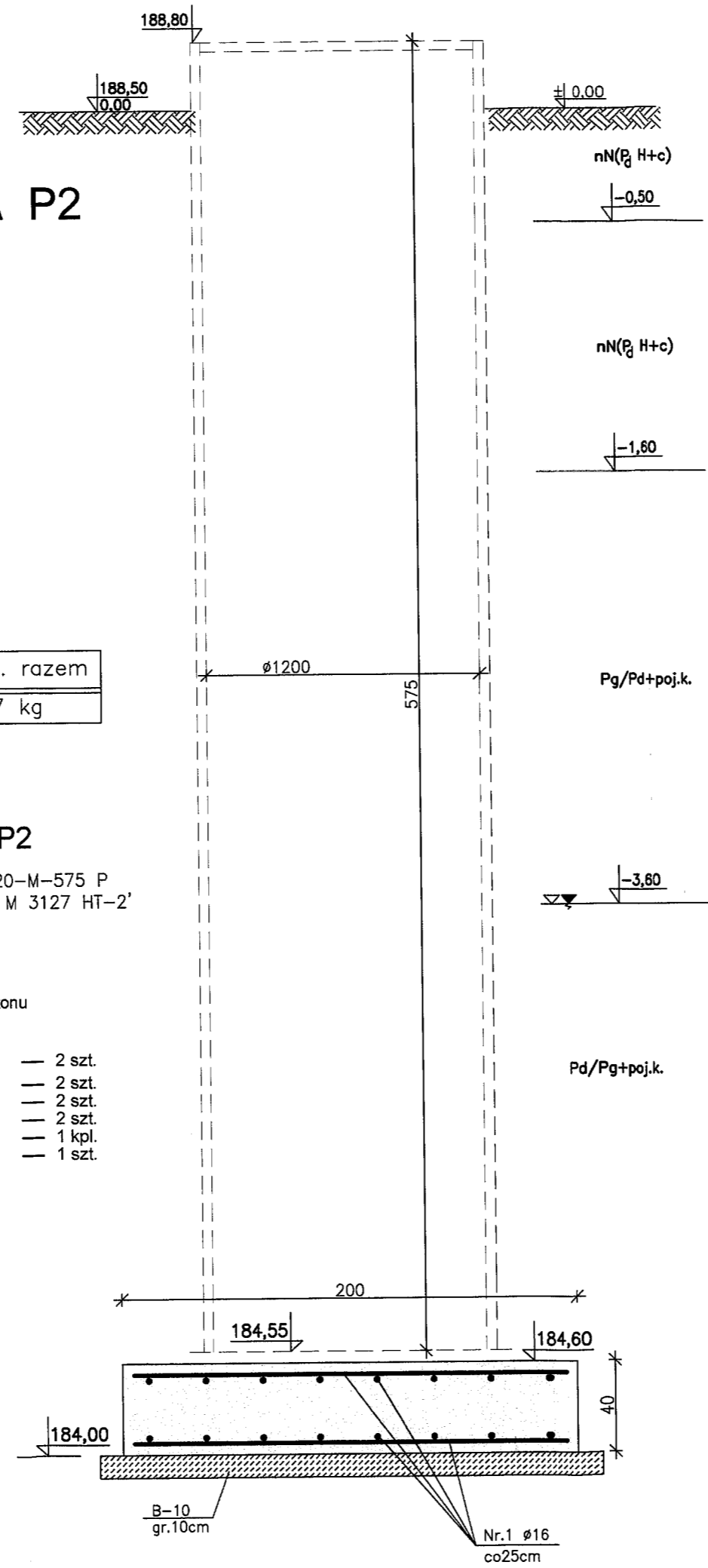
Q= 4,3 l/s

Pompownia prefabrykowana z polimerobetonu Ø 1200mm wyposażona w :

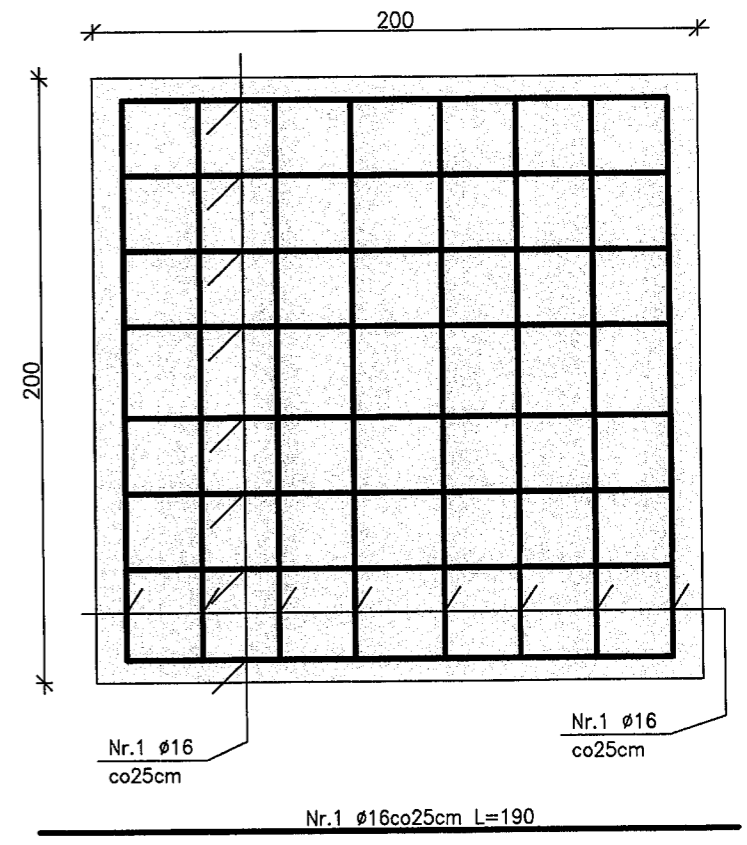
- Górny uchwyt prowadnic 3/4" — 2 szt.
- Stopa sprzęgła Dn50 — 2 szt.
- Zawór zwrotny Dn50 — 2 szt.
- Zasuwa nożowa Dn50 — 2 szt.
- Orurowanie ze stali nierdz. 50/80 — 1 kpl.
- Drabina — 1 szt.

Masa pompowni - 2210 kg

### Przekrój A-A



### Zbrojenie płyty fundamentowej



**BETON B-25  
STAL A-IIIN**

"EUROPOL" Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe biuro: Olsztyn ul. Kosciuszki 113/9 siedziba: 11-041 Olsztyn ul. Macierzanki 4 tel./fax 0-89 535-24-58		
Nazwa obiektu:	Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków w Pałcótówku	
Adres:	w Pałcótówku	
Przedmiot opracowania:	Konstrukcja fundamentu przepompowni ścieków P2 w Pałcótówku	
Projektant:	mgr inż. Czesław Hryniewicz	
Data:	Skala	Nr. rysunku
Maj 2008r.	1:25	K2

STAROSTWO POWIATOWE  
W OSTRÓDZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
I ARCHITEKTURY

# CZEŚĆ KONSTRUKCYJNA

(przepompownia P2 w m. Palcótówko)



### OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego posadowienia  
przepompowni ścieków P2 kanalizacji sanitarnej  
w miejscowości Pałcótówko

#### Materiały przyjęte do opracowania:

- mapa sytuacyjno-wysokościowa (1:500)
- P.T. technologiczny opracowywany równolegle.
- Opinia geologiczna warunków gruntowo-wodnych.
- Informacje techniczne dotyczące zastosowanego systemu pompowni FLYGT
- Wizje lokalne w terenie.

**Warunki gruntowo-wodne:** Warunki gruntowe określono na podstawie dokumentacji geotechnicznej opracowanej przez firmę geologiczną GEOP we wrześniu 2008 r. Na poziomie posadowienia dna pompowni występują grunty nośne pozwalające na bezpośrednie posadowienie pompowni (piaski grube i drobne)  $I_D = 0,4$ , woda gruntowa występuje na poziomie 3,60 m p.p.t. czyli powyżej poziomu posadowienia przepompowni. Roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem geologicznym. przepompowni.

#### Opis przyjętych rozwiązań:

##### **Roboty fundamentowe wykonywane w wykopie suchym**

(należy przewidzieć odwodnienie wykopu stosując np. ścianki szczelne i igłofiltry).

Dla przepompowni ścieków zastosowano typowe rozwiązania stosowane przez firmę „FLYGT” tj. prefabrykowaną przepompownię zamocowaną za specjalnych pomocą kotew do, wylewanej na mokro, żelbetowej płyty fundamentowej oraz typowych pomp firmy „FLYGT”.

Zaprojektowano następujący sposób posadowienia przepompowni:

- Należy wykonać wykop umocniony ściankami szczelnymi i z grodziec stalowych G-62. Z pomocą igłofiltrów odwodnić w/w wykop. Następnie w suchym wykopie wykonać żelbetową płytę fundamentową, wylewaną na mokro z betonu B-25, i stali A-II.
- do wykonanej w w/w sposób żelbetowej płyty fundamentowej mocować za pomocą specjalnych łączników (łączniki konstrukcyjne w kołkach rozporowych) prefabrykowaną przepompownię firmy „FLYGT”.
- do ustawionej w ten sposób przepompowni doprowadzić projektowane rury kanalizacyjne a następnie całość obsypać pospółką zagęszczaną warstwami co 20 cm.

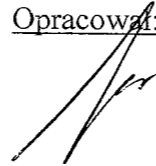
- do ustawionej w ten sposób przepompowni doprowadzić projektowane rury kanalizacyjne a następnie całość obsypać pospółką zagęszczaną warstwami co 20 cm.
- w przygotowanych w w/w sposób przepompowniach montować pompy , których parametry określono w projekcie technologicznym.
- ciężar zastosowanej prefabrykowanej przepompowni ścieków wynosi około 2210 kg

Wszelkie szczegóły przedstawiono na rysunku konstrukcyjnym.

**Uwaga:**

- Niniejsze opracowanie jest integralną częścią Projektu Budowlanego sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej oraz technologią przepompowni P2 w miejscowości Pacóltówek.
- W przypadku stwierdzenia występowania gruntów słabonośnych w poziomie projektowanego posadowienia fundamentów przepompowni należy skontaktować się z projektantem.
- Po zakończeniu wszystkich robót doprowadzić teren do stanu istniejącego.

Opracował:



### OBLICZENIA STATYCZNE

do projektu budowlanego konstrukcji  
przepompowni ścieków P-1 kanalizacji sanitarnej  
w miejscowości Pacótkówko.

Zgodnie z informacją uzyskaną u ITT FLYGT Sp. z o.o. Biuro regionalne w Gdańsku  
masa przepompowni prefabrykowanej „P-2” o  $D_w = 1.2$  m i wysokości  $H = 5,75$  m wynosi  
2210 kg

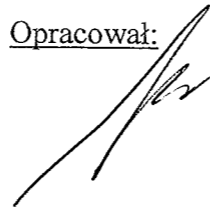
Warunki gruntowo-wodne oraz gabaryty przepompowni „P-2”  
przedstawiono na rysunku .

Sprawdzenie możliwości wypływu studni (pompowni):

- Wypór wody (od przepompowni)	$\pi \times 0,642^2 \times 2,0 \times 10 \times 1,1 =$	14,24 kN
- Wypór wody od płyty fundamentowej	$2,0^2 \times 0,4 \times 10 \times 1,1 =$	17,60 kN
	-----	31,84 kN
- ciężar przepompowni	$22,10 \times 0,9 =$	19,89 kN
- płyta żelbetowa dna przepompowni	$2,00^2 \times 0,40 \times 25,0 \times 0,9 =$	36,00 kN
	-----	55,89 kN

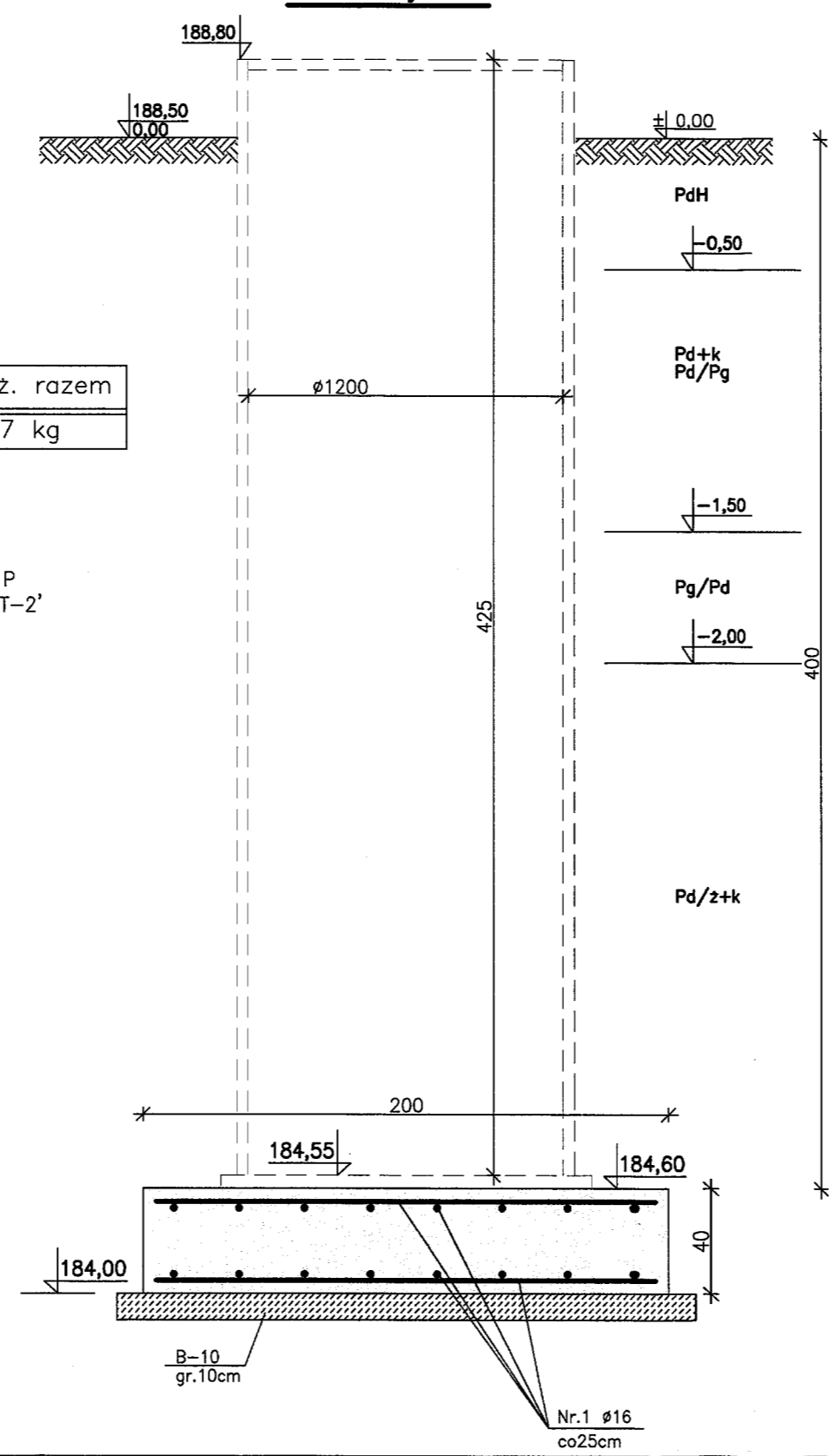
$$n = \frac{55,89}{31,84} = 1,76 > 1,10$$

Opracował:



# PRZEPOMPOWNIĄ P1 w Pałcótowie Skala 1:25

**Przekrój A-A**



**ZESTAWIENIE STALI**

Nr.	Ø	Długość	Cięż. jednostk.	Cięż. razem
1	16	61mb	1,58	97 kg

**PRZEPOMPOWNIĄ P1**

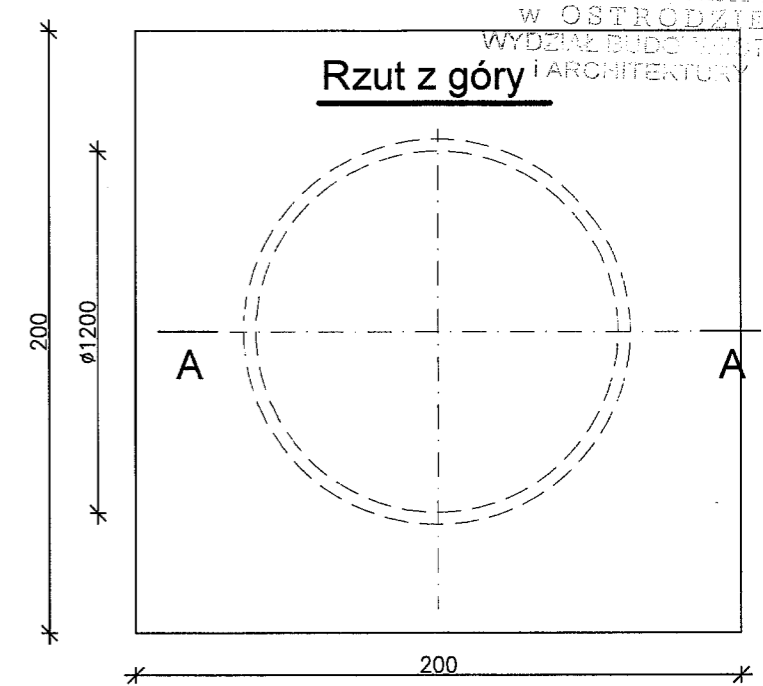
Pompownia prefabrykowana typ PS-120-M-425 P wyposażona w pompy zatapialne typu M 3127 HT-2' produkcji ITT Flygt AB.

Q= 3,5 l/s

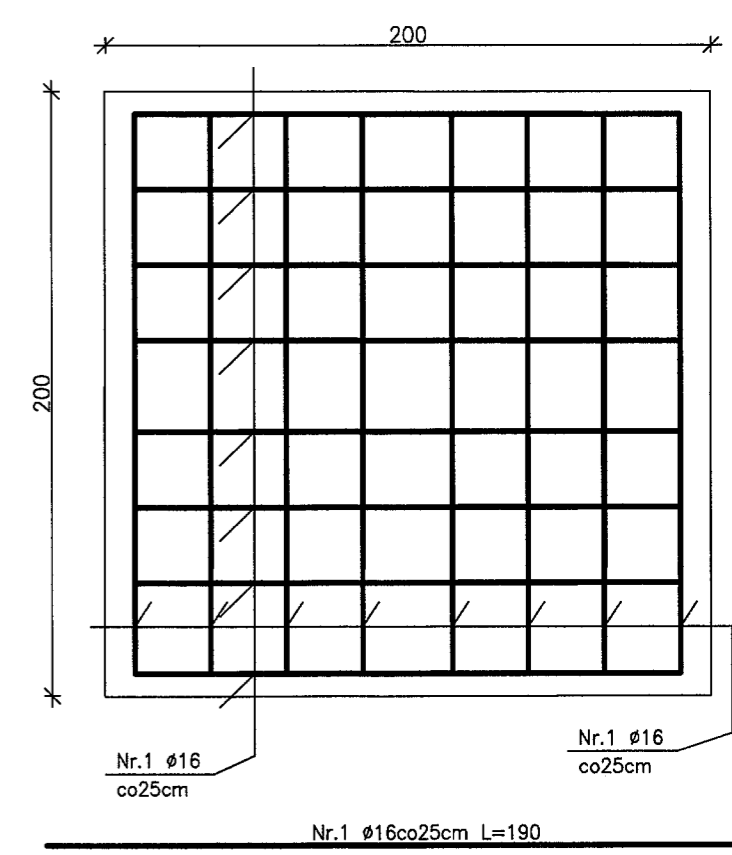
Pompownia prefabrykowana z polimerobetonu Ø 1200mm wyposażona w :

- Górny uchwyt prowadnic 3/4" — 2 szt.
- Stopa sprzęgła Dn50 — 2 szt.
- Zawór zwrotny Dn50 — 2 szt.
- Zasuwa nożowa Dn50 — 2 szt.
- Orurowanie ze stali nierdz. 50/80 — 1 kpl.
- Drabina — 1 szt.

Masa pompowni - 1790 kg



**Zbrojenie płyty fundamentowej**



**BETON B-25  
STAL A-IIIN**

"EUROPOL" Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługow biuro: Olsztyn ul. Kosciuszki 113/9 siedziba: 11-041 Olsztyn ul. Macierzanki 4 tel./fax 0-89 535-2	
Nazwa obiektu:	Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków w Pałcótowie
Adres:	w Pałcótowie
Przedmiot opracowania:	Konstrukcja fundamentu przepompowni ścieków P1 w Pałcótowie
Projektant:	mgr inż. Czesław Hryniewicz <i>[signature]</i>
Data:	Skala
Maj 2008r.	1:25
	Nr. rysunku
	K1