

PROJEKTANT:

**EkoProjekt**

Ekoprojekt Wojciech Kowal  
Smugi 27J, 21-002 Jastków

Niniejszy projekt budowlany  
zatwierdzony został decyzją  
Starosty Mińskiego z dnia

28.03.2012 AB.II.044025/2012 EGZ.

1

INWESTOR::

Gmina Halinów  
05-074 Halinów, ul. Spółdzielcza 1

Starosta  
Anton Jan Tarezyński

INWESTYCJA:

Budowa kabla monitoringu dla sieci kanalizacji sanitarnej w systemie podciśnieniowym na terenie miejscowości Hipolitów oraz budowa zbiornika podciśnieniowego na terenie pompowni próżniowo tłocznej w miejscowości Hipolitów

OBIEKT:

Monitoring sieci kanalizacji podciśnieniowej i zbiornik podciśnieniowy

STADIUM:

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

LOKALIZACJA:

gmina Halinów, Hipolitów, działki nr ew. 91, 92, 88/1, 101/1, 101/2, 108/2, 108/3, 108/4, 109, 118/1, 118/3, 119, 121, 220/12, 16, 300, 391/21, 633, 630, 371, 622/2, 531, 530, 527

KODY CPV:

45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii elektroenergetycznych

Stanowisko:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Wojciech Kowal PROJEKTANT upr. bud. do projektowania sieci i instalacji sanitarnych LUB/0063/POOS/07
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal	LUB/0063/POOS/07	
Projektant	mgr inż. Konrad Krzewicki	174/63	mgr inż. Konrad Krzewicki upr. bud. nr 174/63
Sprawdzający:	mgr inż. Janusz Kowalczyk	Wa-498/01	mgr inż. elektryk Janusz Kowalczyk Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. Wa-498/01

24.10.2011

## WYKAZ ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

### I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania.....	2
2. Przedmiot i zakres opracowania. ....	2
3. Inwestor i użytkownik .....	3
4. Cel inwestycji. ....	3
5. Opis pompowni próżniowo tłocznej.....	4
6. Próby szczelności .....	6
7. Uwagi końcowe .....	7

### II INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ ..... 8

### III DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. Oświadczenie o zgodności opracowania z przepisami.
2. Opinia ZUD w Mińsku Mazowieckim
3. Uprawnienia projektanta
4. Zaświadczenia przynależności do izby inżynierów budownictwa

### IV CZĘŚĆ GRAFICZNA

Orientacja	Rys. 1
Plan zagospodarowania terenu	Rys. 2
Zbiornik próżniowy - technologia	Rys. 3
Posadowienie zbiornika	Rys. 4

## I CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa 121.2011 z dnia 26.04.2011 na wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej zbiornika próżniowego na terenie pompowni próżniowo tłocznej w Hipolitowie.
- 1.2. Koncepcja programowo-przestrzenna kanalizacji sanitarnej w systemie podciśnieniowym dla miejscowości Józefin, Hipolitów, Nowy Konik, Stary Konik i Królewskie Brzeziny.
- 1.3. Plany sytuacyjno-wysokościowe z inwentaryzacją istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego.
- 1.4. Projekt budowlano wykonawczy kanalizacji sanitarnej w systemie podciśnieniowym dla miejscowości Józefin, Hipolitów, Nowy Konik, Stary Konik i Królewskie Brzeziny w Gminie Halinów, Etap I. Pompownia próżniowo tłoczna. Opracowanie Prokom SA Warszawa 2005.
- 1.5. Wizja lokalna w terenie celem ustalenia lokalizacji zbiornika
- 1.6. Obowiązujące normy, normatywy, literatura fachowa
- 1.7. Wytyczne dostawcy technologii

### 2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano wykonawczy zbiornika próżniowego na terenie pompowni próżniowo tłocznej obsługującej sieć kanalizacji sanitarnej w technologii podciśnieniowej w miejscowościach Hipolitów i Józefin. Zadaniem projektowanego zbiornika podciśnieniowego będzie gromadzenie ścieków powstających na terenie obsługiwanych miejscowości, zapewnienie bufora podciśnienia dla sieci podciśnieniowej oraz przetłaczanie ścieków do odbiornika. W zbiorniku podciśnieniowym będzie przebiegała separacja ścieków od powietrza. Zabrane ścieki będą przetłaczane do przepompowni II stopnia skąd będą dalej przetłaczane istniejącym przewodem tłocznym do odbiornika – istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w ul. Stołecznej w Halinowie połączonej z oczyszczalnią ścieków.

Ścieki będą oczyszczone na gminnej oczyszczalni ścieków w Długiej Kościelnej.

Pompownia próżniowo tłoczna jest obiektem istniejącym. Teren pompowni jest ogrodzony, wyposażony w indywidualny wjazd, podjazd, zasilanie energetyczne i przyłącze wodociągowe.

Zakres opracowania obejmuje zbiornik podciśnieniowy wraz wyposażeniem technologicznym oraz odcinkami rurociągów łączącymi zbiornik z istniejącymi kolektorami.

Zbiornik zlokalizowany będzie na działce nr 92, przy ulicy Wrzosowej w Hipolitolwie.

### **Charakterystyka inwestycji:**

a) zbiornik próżniowy o średnicy  $D=2,4$  m, wysokości całkowitej  $H=4,05$  m      1 kpl.

b) przewody podciśnieniowe z rur PE o średnicy:

**PE 225 mm      L= 14,0 m**

c) przewody ciśnieniowe z rur stalowych k.o. o średnicy:

**129x2 mm      L= 11,0 m**

d) przewody podciśnieniowe łączące zbiornik z pompami próżniowymi z rur k.o. o średnicy:

**204x2 mm      L= 1,5 m**

### **3. Inwestor i użytkownik .**

Inwestorem przedmiotowej inwestycji jest Gmina Halinów. Użytkownikiem Zakład Komunalny w Halinowie.

### **4. Cel inwestycji.**

Zgodnie z koncepcją odprowadzania ścieków sanitarnych w systemie podciśnieniowym do sieci kanalizacji sanitarnej obsługiwanej przez pompownię próżniowo tłoczną w Hipolitolwie, miały być podłączone miejscowości położone pomiędzy linią kolejową a drogą krajową nr 2. Do sieci kanalizacyjne miało być przyłączone 2100 mieszkańców. Koncepcja zakładała jednostkowe zużycie wody  $q=120$  dm<sup>3</sup>/M/d, jednostkową ilość ścieków z usług  $q_u=30$  dm<sup>3</sup>/M/d oraz współczynnik nierównomierności 3,5.

Do chwili obecnej wybudowano sieć kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej w części miejscowości Józefin i Hipolitów.

Dla zapewnienia poprawnej pracy sieci w przypadku dalszej jej rozbudowy, zgodnie z założeniami koncepcyjnymi, konieczne jest wyposażenie przepompowni próżniowo tłocznej w drugi zbiornik podciśnieniowy. Dodatkowo drugi zbiornik zapewni separację

poszczególnych części obsługiwanego terenu, na niezależne od siebie systemy. Awaria, rozszczelnienie lub inne okoliczności mające wpływ na pracę sieci podciśnieniowej, nie będą wpływać na cały system, ale na jego część.

Armatura oraz rurociągi połączeniowe z istniejącymi kolektorami, zapewnią możliwość dowolnego przełączania kolektorów do poszczególnych zbiorników.

## **5. Opis pompowni próżniowo tłocznej.**

### **5.1. Schemat funkcjonalny sieci i pompowni**

Zadaniem pompowni próżniowo tłocznej jest utrzymanie podciśnienia w sieci w zakresie 400-600 kPa ciśnienia absolutnego oraz przyjęcie i przetłoczenie dopływających ścieków. Ścieki sanitarne z gospodarstw domowych gromadzone są w studzienkach podciśnieniowych. Po dopłynięciu około 40 dm<sup>3</sup> zawór podciśnieniowy otwiera się i ścieki zostają zassane do sieci podciśnieniowej. Zawór pozostaje otwarty przez około 3-5 sekund zasysając powietrze, które rozprężając się pcha mieszaninę ściekowo powietrzną w kierunku pompowni. Mieszanina ściekowo powietrzna kierowana jest do zbiornika podciśnieniowego. Powietrze zostaje odseparowane od ścieków. Powietrze jest usuwane ze zbiornika podciśnieniowego przez pompy próżniowe. Pompy próżniowe połączone są z biofiltrem gdzie powietrze jest oczyszczane z odorów i uwalniane do atmosfery. Ścieki natomiast, zostają przetłoczone pompami zatapialnymi do odbiornika ścieków.

### **5.2. Istniejąca pompownia próżniowo tłoczna**

Urządzenia pompowni próżniowo tłocznej znajdują się w budynku wolnostojącym, nadziemnym, wykonanym w technologii tradycyjnej murowanej. W budynku znajdują się dwa pomieszczenia: technologicznego oraz agregatorni. W budynku znajdują się pompy próżniowe do generowania podciśnienia w sieci, układy zasilania i sterowania oraz agregat prądotwórczy.

### **5.3. Zbiornik podciśnieniowy**

Projektuje się zbiornik stalowy o średnicy 2400 mm i wysokości 4050 mm. Pojemność zbiornika ca. 16 m<sup>3</sup>. Podziemny zbiornik zabezpieczony przed korozją powłokami chemoutwardzalnymi. Zbudowany będzie jako walczak pionowy zakończony dennicami. Dennica dolna wyposażona będzie w stopy, górna we właz oraz króćce. Zbiornik posadowiony będzie na przygotowanym fundamencie, całkowicie pod powierzchnią ziemi.

Zbiornik będzie wyposażony w następujące króćce:

Dla przewodów podciśnieniowych:

- DN 250 3 szt.

Dla rurociągu tłoczego:

- DN 125 2 szt.

Do połączenia zbiornika z rurociągiem do pomp próżniowych:

- DN 200 1 szt.

Wewnątrz zbiornika zainstalowane będą pompy tłoczne Flygt.

Wykop do posadowienia zbiornika wykonać w szczelnej obudowie z grodzic stalowych o długości min. 6,0 m. Do obniżenia poziomu wód gruntowych proponuje się wykonanie tymczasowych studni z pompami.

Fundament wykonać według załączonych rysunków.

Mocowanie zbiornika do fundamentu wykonać kotwami nierdzewnymi zabetonowanymi na etapie wykonywania fundamentu. Rozstaw kotew i średnice prętów kotwiących dostarczy dostawca zbiornika. Niedopuszczalne jest spawanie stóp zbiornika do zbrojenia fundamentu.

#### **5.4. Pompy tłoczne**

Do przetłoczenia ścieków do odbiornika projektuje się zatapialne pompy do ścieków Flygt typu CP 3127.181HT z silnikiem 5,9 kW. Pompy będą umieszczone wewnątrz zbiornika podciśnieniowego. Przewiduje się 2 szt. Pomp tłocznych pracujących w układzie 1P+1R. Montaż na stopie sprzęgającej. Montaż i demontaż pomp będzie możliwy dzięki prowadnicom.

Parametry pomp tłocznych:

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| - Typ pomp              | zatapialna do ścieków    |
| - wydajność             | 15,0 dm <sup>3</sup> /s, |
| - wysokość podnoszenia  | 10 m SW (100 kPa)        |
| - NPSH                  | 2,40 m SW,               |
| - wolny przelot         | 76 mm                    |
| - moc nominalna silnika | 4,7 kW                   |

## 5.5. STEROWANIE I SYGNALIZACJA

Sterowanie pracą urządzeń pompowni próżniowo tłocznej odbywać się będzie automatycznie. Sterowanie pompami odbywa się za pomocą sterownika PLC a stany alarmowe sygnalizowane są na panelu operatorskim.

Istniejąca szafa sterownicza jest przygotowana do rozbudowy o urządzenia niezbędne dla sterowania drugim zbiornikiem podciśnieniowym.

Pompy tłoczne sterowane będą sygnalizatorami poziomu napełnienia zbiornika.

Przewiduje się rozpoznanie następujących poziomów:

- poziom awarii HH, zatrzymuje pracę pomp próżniowych, załącza pracę dwóch pomp tłocznych, sygnalizuje alarm
- poziom załączania pomp tłocznych – H
- poziom wyłączania pomp tłocznych – L
- zabezpieczenie przed suchobiegiem LL, uniemożliwia pracę pomp tłocznych.

Stany alarmowe sygnalizowane będą lokalnie za pomocą lampy błyskowej oraz zdalnie przy pomocy systemu monitoringu. Możliwe jest wyposażenie panelu sterowniczego w modem GSM umożliwiającego wysyłanie automatycznych informacji SMS o zaistniałych awariach.

## 6. Próby szczelności

Po wykonaniu montażu urządzeń pompowni należy przeprowadzić próbę szczelności przez wytworzenie podciśnienia 750 mbar w rurociągach i zbiorniku podciśnieniowym.

Próbie można uważać za udaną o ile ciśnienie w ciągu godziny nie wzrośnie więcej niż o 10 mbar. Pomiar rozpocząć po okresie stabilizacji ciśnienia, po upływie min. 1 godziny.

Należy sporządzić protokół z przebiegu próby. Jeżeli jakkolwiek odcinek jest nieszczelny, należy zlokalizować nieszczelność, usunąć przyczynę i ponownie przeprowadzić próbę.

Odbiór robót następuje dopiero wówczas, gdy cała pompownia wykazuje wymaganą szczelność. **Zbiornik podciśnieniowy można zasypać po dokonaniu próby i sprawdzeniu prawidłowości jego posadowienia.**

Z czynności odbiorowych powinien być sporządzony protokół odbioru z dołączeniem inwentaryzacji geodezyjnej, podpisany przez inspektora nadzoru i kierownika robót.

Protokół odbioru należy przedstawić dostawcy technologii w celu oceny zgodności z projektem i technologią zaprojektowanej kanalizacji podciśnieniowej.

## 7. Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zapoznać się z dokumentacją i treścią załączonych uzgodnień. Następnie należy zlecić wyspecjalizowanej służbie geodezyjnej wyznaczenie tras przewodów i lokalizację zbiornika podciśnieniowego.
- Po wykonaniu pompowni należy zgłosić służbom geodezyjnym gotowość do wykonania pomiaru powykonawczego.
- W projekcie użyto konkretnych wskazań materiałowo technologicznych. Każde takie wskazanie dopuszcza rozwiązanie równoważne. Zmiana materiału lub technologii wymaga pisemnej zgody projektanta.
- Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami i przepisami w tym zakresie.
- Roboty ziemne wykonywać w porze suchej
- Przed zasypaniem należy wykonać sieć i przyłącza zgłosić do Zakładu Wodociągów do technicznego odbioru .
- Inwestycję należy realizować zgodnie z następującymi normami i przepisami:
  - PN- EN 1091:2002 Zewnętrzne systemy kanalizacji podciśnieniowej.
  - PN- EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
  - PN-B-10735:1992 - Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
  - PN-B-10736:1999 Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych
  - Warunki techniczne wykonania oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych Zeszyt 9 wydane przez COBRTI INSTAL
- Wyposażenie technologiczne pompowni dostarcza i montuje dostawca technologii FLOVAC firma FLOVAC Polska sp. z o.o. 53-146 Wrocław, ul. Raclawicka 2/4, tel. 071 3604505, fax 071 332 35 11

**Opis wykonął :**



## II INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) wykonawca robót budowlanych przed przystąpieniem do ich wykonania zobowiązany jest do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia – wg pkt. opisu j.n..

### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Informacja dotyczy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji polegającej na budowie zbiornika próżniowego na terenie pompowni próżniowo tłocznej w Hipolitowie gmina Halinów.

### 2. Charakterystyka inwestycji:

a) zbiornik próżniowy o średnicy  $D=2,4$  m, wysokości całkowitej  $H=4,05$  m

b) przewody podciśnieniowe z rur PE o średnicy:

**PE 225 mm      L= 14,0 m**

c) przewody ciśnieniowe z rur stalowych k.o. o średnicy:

**129x2 mm      L= 11,0 m**

d) przewody podciśnieniowe łączące zbiornik z pompami próżniowymi z rur k.o. o średnicy:

**204x2 mm      L= 1,5 m**

Zamierzenie budowlane obejmuje:

a). roboty geodezyjne:

- tyczenie tras oraz obiektów,
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza dla przedmiotu zamówienia.

b). roboty ziemne i ogólnobudowlane:

- wykonanie wykopu
- wykonanie fundamentu

c). roboty kanalizacyjne:

- wykonanie odcinków sieci kanalizacji sanitarnej, w tym: rurociągi kanalizacji sanitarnej w systemie ciśnieniowym i podciśnieniowym
- posadowienie zbiornika próżniowego, wyposażenie w armaturę oraz połączenie z rurociągami

- roboty elektryczne: ułożenie kabli zasilających, sterujących i monitoringu do projektowanego zbiornika,
- wykonanie aktualizacji oprogramowania wizualizacyjnego na przepompowni.

d). roboty elektryczne:

- podłączenie zasilania, sterowania oraz monitoringu

Do budowy kanałów zastosowano rury z tworzyw sztucznych PE HD oraz kwasoodpornych, które układane zostaną w obsypce piaskowej.

### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Istniejąca pompownia próżniowo tłoczna jest zlokalizowana na działce 92 przy ulicy Jałowcowej w Hipolitowie. Na pompownię składają się obiekty:

- budynek z pompowniami próżniowymi, szafą sterowniczą oraz stanowiskiem komputera monitoringu. Do budynku wykonane jest przyłącze wodociągowe oraz energetyczne.
- zbiornik próżniowy dla etapu I oraz II.
- biofiltr
- pompownia II stopnia

Teren jest ogrodzony, posiada utwardzony dojazd.

W sąsiedztwie pompowni nie ma budynków mieszkalnych.

### **4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki oraz kolejność wykonywanych robót**

#### **Prace przygotowawcze**

- zagospodarowanie placu budowy
- powiadomienie administratorów istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego.
- zapewnienie dostaw wody i energii elektrycznej
- przygotowanie zaplecza budowy
- wytyczenie geodezyjne trasy sieci
- urządzenie składowiska materiałów i urządzeń

#### **Roboty ziemne**

- wykopy pod kanały i zbiornik
- montaż zabezpieczeń ścian wykopów
- przygotowanie podłoża

### **Roboty montażowe**

- montaż zbiornika i rurociągów
- hydrauliczna próba na szczelność
- inwentaryzacja powykonawcza

### **Roboty ziemne i wykończeniowe**

- wykonanie obsypki i zasypki

## **5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Roboty ziemne prowadzone będą z użyciem koparek oraz samochodów samowyładowczych.

W tej fazie realizacji przewiduje się zagrożenia:

- osunięcie się skarpy wykopu
- potrącenie przez koparkę lub samochód

Podczas prac montażowych rurociągu występują następujące zagrożenia:

- porażenie prądem
- uszkodzenie istniejącego uzbrojenia i jego następstwa
- przygniecenie elementami wielkogabarytowymi przemieszczanymi z użyciem dźwigu
- uszkodzenie ciała przy przecinaniu rur
- poparzenie przy zgrzewaniu i spawaniu
- zagrożenie hałasem i wibracjami w związku z pracą zagęszczarek, wierceniem otworów
- upadek do wykopu

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika do wykopu
- przygniecenie elementami prefabrykowanymi podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu dźwigu,
- uszkodzenie skóry lub oczu podczas przecinania elementów z PE lub stali
- uszkodzenia błon śluzowych, oczu lub skóry w kontakcie z betonem

## **6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Podczas prowadzenia prac ziemnych należy bezwzględnie przestrzegać odpowiednich przepisów BHP. Przy realizacji zadania obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z

dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

**7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

- Teren prowadzenia robót powinien być ogrodzony lub zabezpieczony zastawami ochronnymi, oświetlony w porze nocnej (przewidzieć oświetlenie zastępcze).
- Przy prowadzeniu robót na ulicach i drogach, stanowiska pracy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu.
- Pracownicy wykonujący czynności na jezdni powinni być ubrani w kamizelki ochronne oraz odzież posiadającą barwy bezpieczeństwa.
- Należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

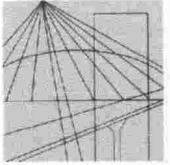
- Zakład pracy zapewni pracownikom odpowiednie warunki higieniczno sanitarne.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.
- Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
  - w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
  - w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.
- Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.
- Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.
- Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

## **OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U. 03 Nr 207 p 2016 tekst jednolity wraz z późniejszymi zmianami) oświadczam, że Projekt Budowlano Wykonawczy budowy zbiornika próżniowego dla pompowni próżniowo tłocznej w Hipolitowie został opracowany zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*Smugi; wrzesień 2011 r.*

*projektant:*



## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm./, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

**Pan Wojciech KOWAL**

magister inżynier

urodzony dnia 29 kwietnia 1971 r. w Tomaszowie Lubelskim

otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny : LUB/0063/POOS/07**

*do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

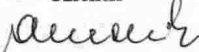
**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.**

## POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

  
inż. Andrzej Adamczuk

Członek

  
dr inż. Kazimierz Bonetyński

Przewodniczący

  
dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Kowal  
ul. Organowa 1/24  
20-542 Lublin
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

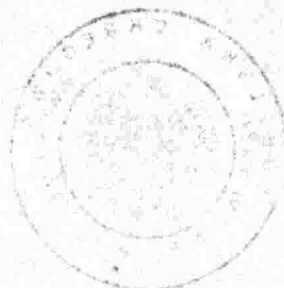
**Pan Wojciech Kowal**

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt. 1 i 5 i art.13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, oraz § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością , niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
- II. Na mocy § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w związku z § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do: projektowania obiektu budowlanego, takiego jak : sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,

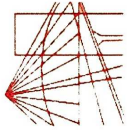
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami  
**bez ograniczeń**

Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK

dr inż.  Bolesław Horyński







**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Prezesa Izby Okręgowej  
**Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa**  
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19  
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia **2011-09-26**

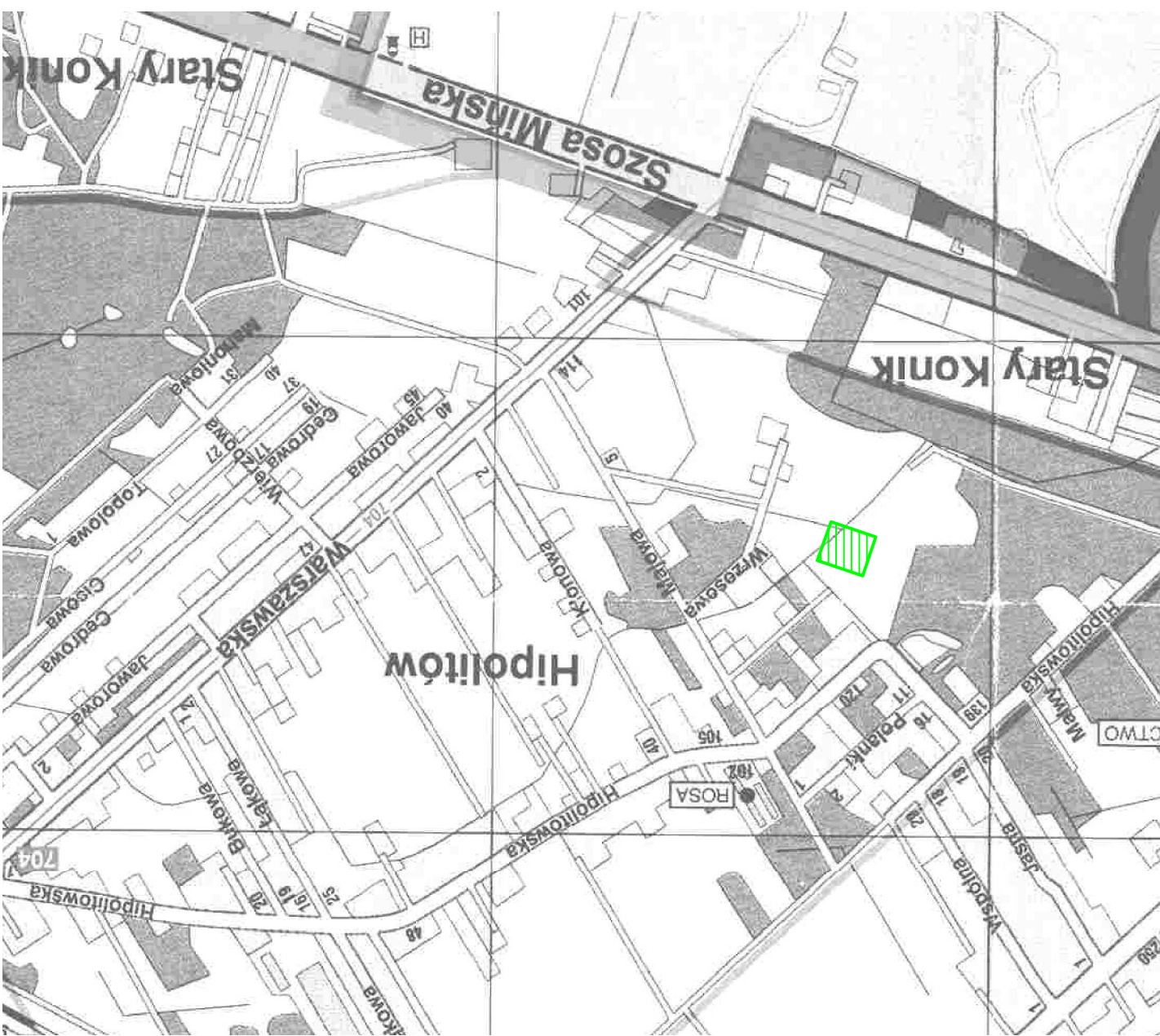
**ZAŚWIADCZENIE**

Pan **Kowal Wojciech** nr ewidencyjny **LUB/IS/0275/07**  
adres zamieszkania **21-002 Jastków m. Smugi 27J**  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2011-10-01** do **2012-09-30**

Kopię dołączono do akt osobowych.

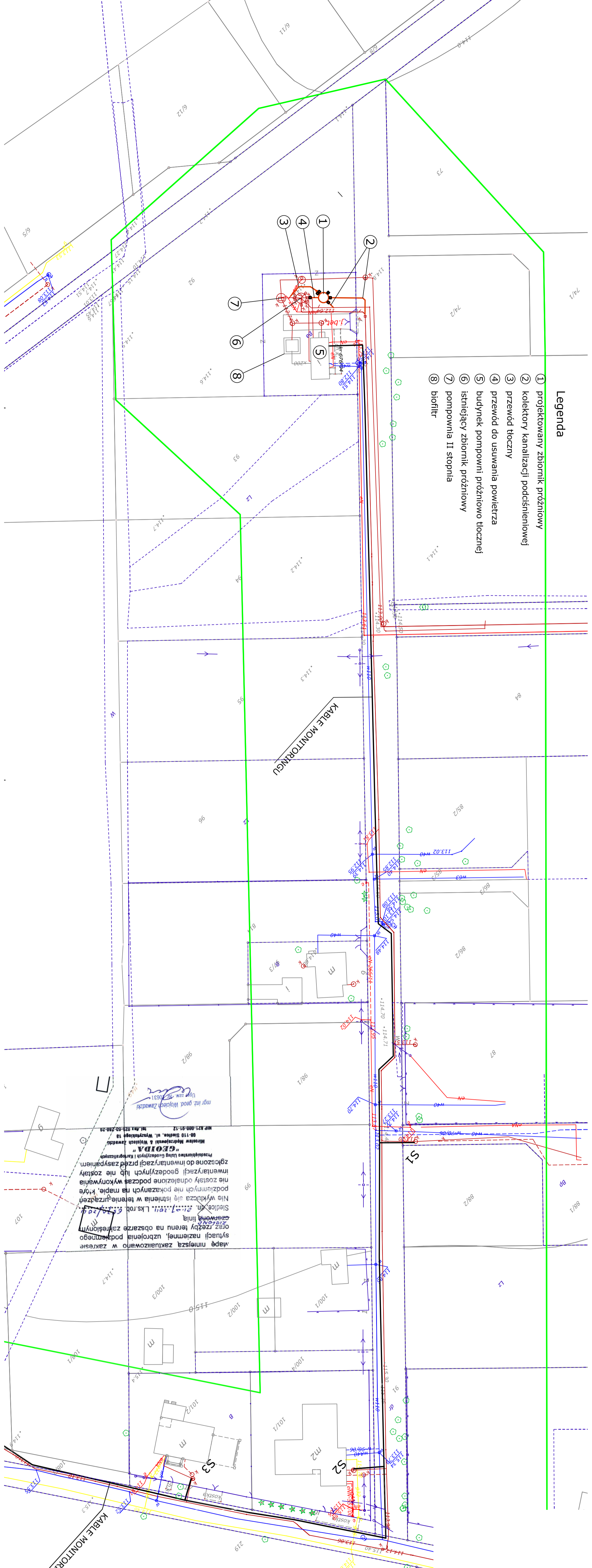
Przewodniczący Rady  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
inż. **Wojciech Szawczyk**



INWESTOR: Gmina Halinów ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów	
WYKONAWCA: EKOPROJEKT Kowal Wojciech 21-002 Jastków; Smugi 27J; tel. 691401520; mail kowal_w@onet.eu	
Nazwa dokumentacji	Budowa zbiornika podciśnieniowego dla pompowni proznowo tlocznej w Hipolittowie
Stadium Branża	Projekt budowlano-wykonawczy
Tytuł rysunku	Orientacja
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal upr. nr LUB/0063/POOS/07
Data	IX 2011
Skala	1:5000
Nr rys.	1

### Legenda

- ① projektowany zbiornik próżniowy
- ② kolektory kanalizacji podciśnieniowej
- ③ przewód tłoczny
- ④ przewód do usuwania powietrza
- ⑤ budynek pompowni próżniowo tłocznej
- ⑥ istniejący zbiornik próżniowy
- ⑦ pompownia II stopnia
- ⑧ biofiltr



mapę niniejszą zaktualizowano w zakresie sytuacji nazemnej, uzbrojenia podziemnego oraz rzędy terenu na obszarze zakreślonym czarną linią.  
 Siedlec, dnia 2011.07.20, Lks.rob. 114.70  
 Nie wykłóca się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie pokazanych na mapie, które nie zostały odnotowane podczas wykonywania inwentaryzacji geodezyjnych lub nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem. Prace inżynierskie wykonano w oparciu o plany sytuacyjne i inwentaryzacje geodezyjne. Projektant nie odpowiada za stan faktyczny terenu. Wskazano na ewentualne niezgodności z rzeczywistością. Projektant nie odpowiada za stan faktyczny terenu. Wskazano na ewentualne niezgodności z rzeczywistością.

mgr inż. geod. Wojciech Zawadzki  
 Upr. zaw. nr 10631

Mirowski Mierzewski & Wołoch Zawadzki  
 00-110 Siedlec, ul. Wyrzyska 12  
 NIP 871-000-91-12 tel. fax 22-69-200-20

<b>INWESTOR:</b> Gmina Halinów ul. Spółdzielcza 1; 05-074 Halinów	
<b>WYKONAWCA:</b> EKOPROJEKT Kowal Wojciech 21-002 Jastków; Smugi 271; tel. 691401520; mail kowal_w@onet.eu	
Nazwa dokumentacji	Budowa zbiornika próżniowego dla pompowni próżniowo tłocznej w Hippolittwie dz. nr 92
Stadium Branża	Projekt budowlano-wykonawczy
Tytuł rysunku	Plan zagospodarowania terenu - pompownia Hippolittw
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal upr. nr LUB/0063/PO05/07
Data	IX 2011
Skala	1 : 500
Nr rys.	2

Wskazano oznaczonymi liniami...  
 DOKUMENTACJA GEODEZYJNA I KARTOGRAFICZNA  
 STAROSTA MIŃSKI  
 2011.10.10  
 2011.10.10  
 2011.10.10

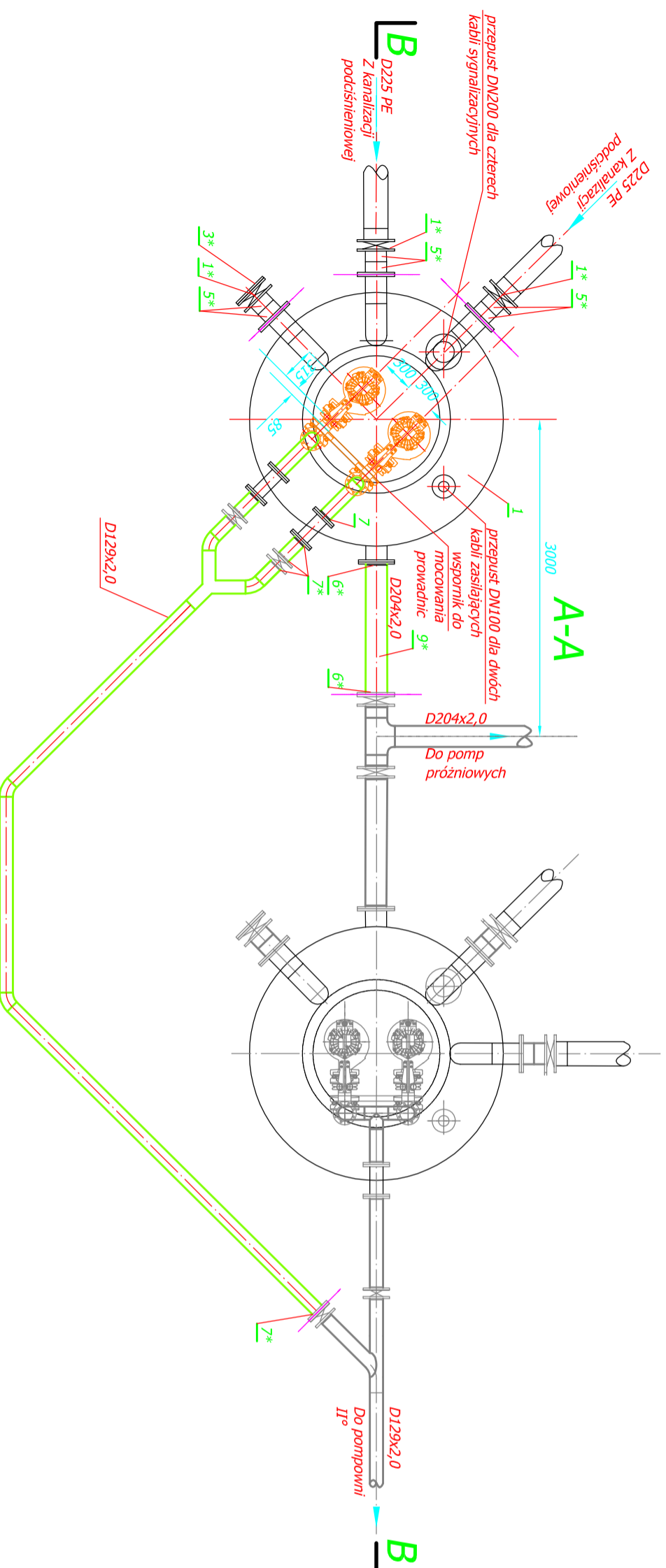
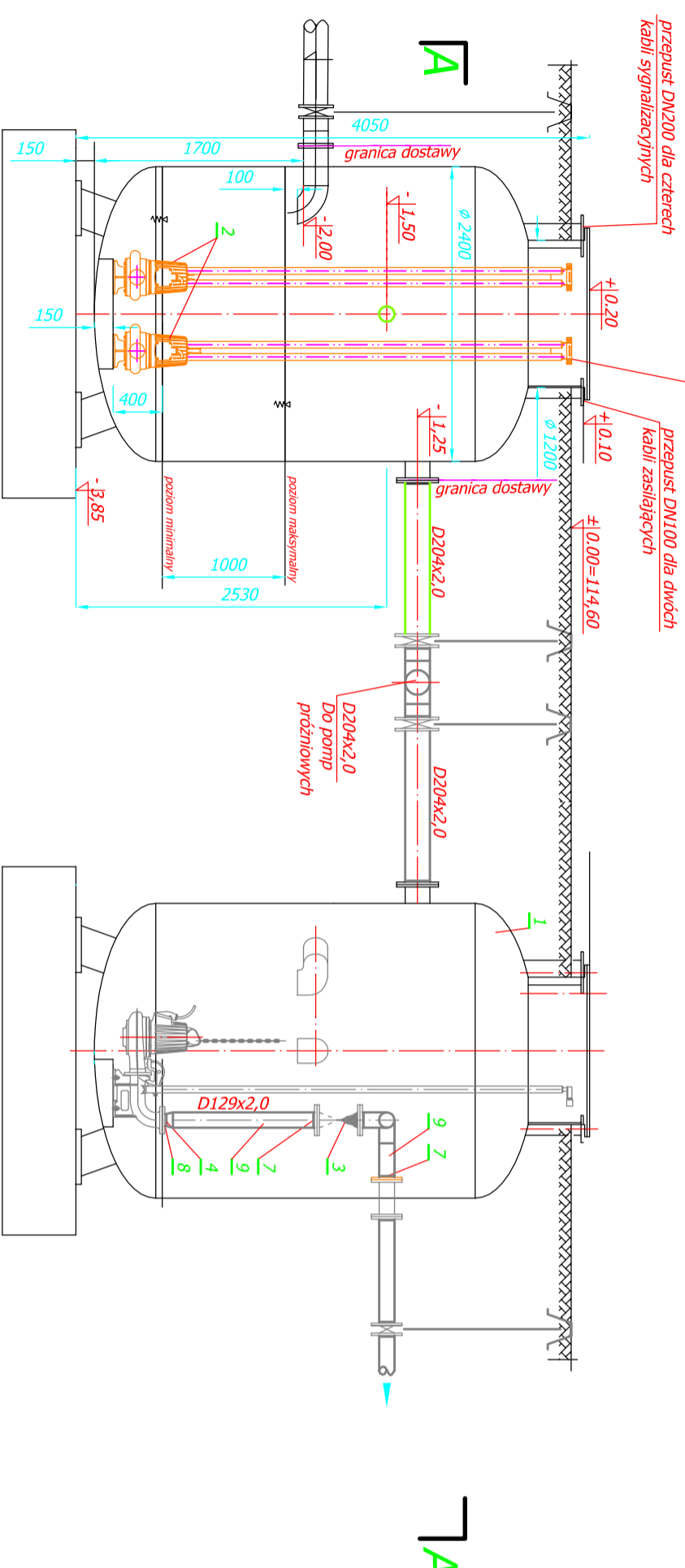
## ETAP II

zbiornik projektowany

## B-B

## ETAP I

zbiornik istniejący



URZĄDZENIA, ARMATURA, RURY I KSZTAŁTKI W RAMACH DOSTAWY WRAZ ZE ZBIORNIKIEM

1. ZBIORNIK PODCIŚNIENIOWY $\varnothing$ 2400 mm, H=4050 mm	szt.	1
2. POMPA ZATYRPIALNA Q=15 l/s, H=10 m (NPSH=max 2.5m)	szt.	2
3. ZAWÓR ZWRÓTNY DN125	szt.	2
4. ZWĘŻKA D129x2,0/104x2,0 K.O.	szt.	2
5. TRÓJNIK D129x2,0/129x2,0 K.O. (wykonanie warsztatowe)	szt.	1
6. KOLANO D129x2,0 K.O.	szt.	2
7. WYWIJKA D129x2,0 K.O.+LUZNY KOLENIERZ	szt.	5
8. WYWIJKA Z KO.O D104x2,0	szt.	2
9. RURY K.O. D129x2,0	mb	3,50

granica dostawy zbiornika

ARMATURA I KSZTAŁTKI POZA DOSTAWĄ ZBIORNIKA

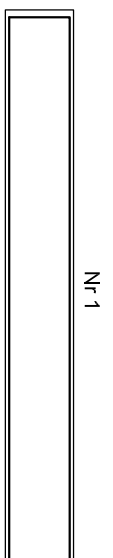
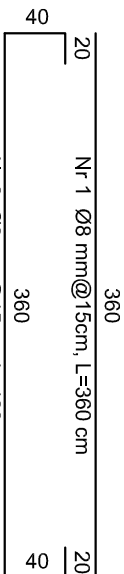
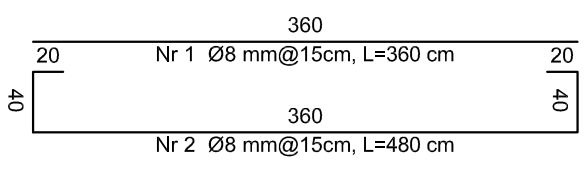
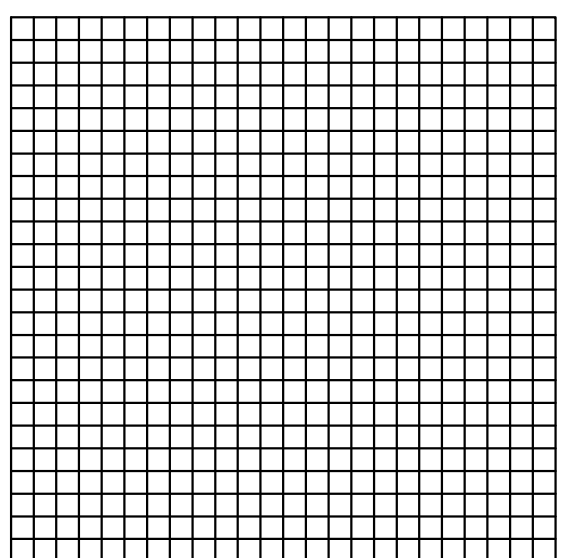
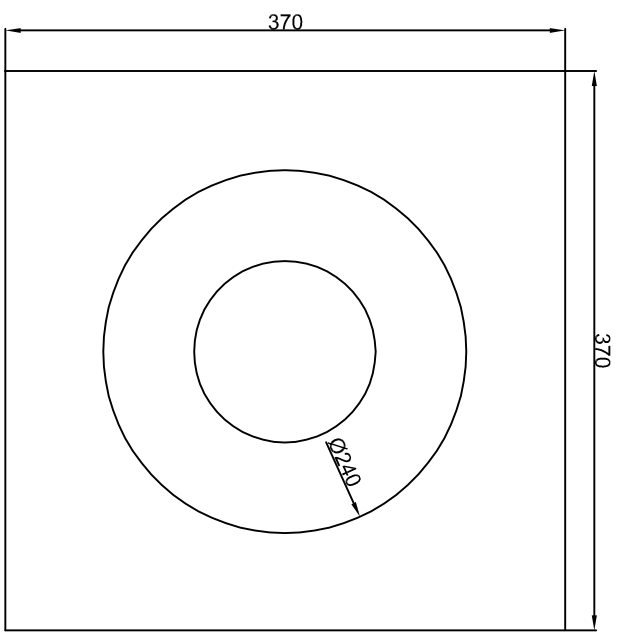
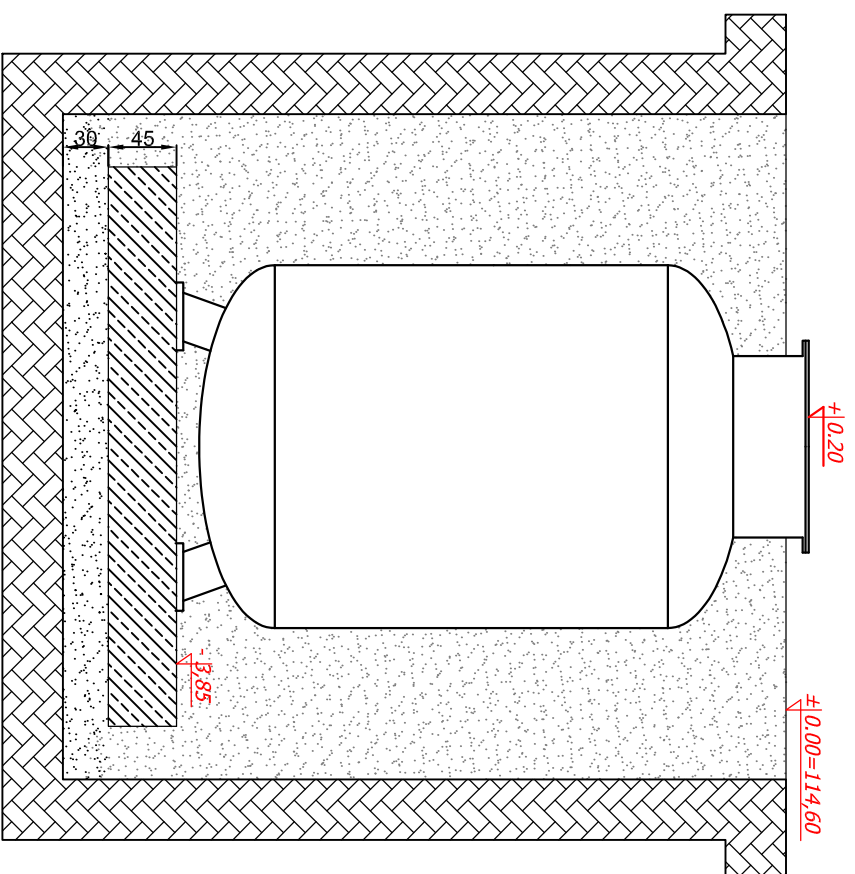
1*. ZASUWA NOŻOWA DN200 Z OBRUDOWĄ I SKRZYŃKĄ ULICZNA DO ZASUW	szt.	5
2*. ZASUWA NOŻOWA DN125 Z OBRUDOWĄ I SKRZYŃKĄ ULICZNA DO ZASUW	szt.	2
3*. KOLENIERZ ZAŚLEPIAJĄCY DO RUR DN200 PN10	szt.	1
4*. KOLENIERZ ZAŚLEPIAJĄCY DO RUR DN125 PN10	szt.	1
5*. TULEJA KOLENIERZOWA D225 PE+LUZNY KOLENIERZ	szt.	6
6*. WYWIJKA D204x2,0+LUZNY KOLENIERZ	szt.	4
7*. WYWIJKA D129x2,0+LUZNY KOLENIERZ	szt.	4
8*. TRÓJNIK Z K.O. RÓWNOPRZELOTOWY D204x2,0	szt.	1
9*. RURY Z K.O. D204x2,0	mb	1,50
10*. RURY Z K.O. D129x2,0	mb	11,00

kolorem szarym oznaczono istniejący  
zbiornik wraz z osprzętem

**INWESTOR:** Gmina Halinów  
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów

**WYKONAWCA:** EKOPROJEKT Kowal Wojciech  
21-002 Jastków; Smugi 27J; tel. 691401520; mail kowal\_w@onet.eu

Nazwa dokumentacji	Budowa zbiornika podciśnieniowego dla pompowni próżniowo tłocznej w Hipolipowie	Data	IX 2011
Stadium Branża	Projekt Budowlano-wykonawczy	Skala	1:50
Tytuł rysunku	Zbiornik próżniowy - technologia	Nr rys.	3
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal	upr. nr LUB/0063/POOS/07	



Uwagi:

Beton konstrukcyjny B-25;  
Stal zbrojeniowa A-II, 18G2

<b>INWESTOR: Gmina Halinów</b>	
ul. Spółdzielcza 1; 05-074 Halinów	
<b>WYKONAWCA: EKOPROJEKT Kowal Wojciech</b>	
21-002 Jasków; Smugi 27j; tel. 691401520; mail kowal_w@onet.eu	
Nazwa dokumentacji	Budowa zbiornika podciśnieniowego dla pompowni próżniowo tłocznej w Hipolitowie
Stadium Branża	Projekt Budowlano-wykonawczy
Tytuł rysunku	Posadowienie zbiornika
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal
Data	IX 2011
Skala	1:50
Nr rys.	4
upr. nr LUB/0063/P00S/07	