REW.	ZAKRES REWIZJI	DATA

TYTUŁ PROJEKTU

REMONT BIEŻĄCY POMPOWNI NA DZIAŁCE NR EWID. 640/27 OBR. MOSZCZENICA

TYTUŁ OPRACOWANIA

POPRAWA WARUNKÓW ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW GMINY MOSZCZENICA POPRZEZ BUDOWĘ ODCINKÓW SIECI KANALIZACYJNEJ, ROZBUDOWĘ I MODERNIZACJĘ POMPOWNI ŚCIEKÓW

INWESTOR

GMINA MOSZCZENICA

ADRES:
Urząd Gminy Moszczenica
ul. Kosowska 1
97-310 Moszczenica
woj. Łódzkie

ETAP
TOM III

CZĘŚĆ
1

GENERALNY PROJEKTANT:

P.P.W. „BIOPROJEKT"



GRZEGORZ JAŚKI
ul. Fabryczna 26
97-310 Moszczenica

ADRES DO KORESPONDENCJI:
ul. Armii Krajowej 22b/9
97-300 Piotrków Tryb.
biuro@bioprojekt.pl

NR KONTRAKTU: -
NR UMOWY: -
DATA UMOWY: -
NR KONTRAKTU: -
DATA: -

IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS:
PROJEKTANT: MGR INŻ. GRZEGORZ JAŚKI	LOD/1653/PWOS/11	
ASYSTENT: MGR INŻ. MACIEJ JAŚKI MGR INŻ. KATARZYNA KLESZCZ		

FAZA
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

OZNACZENIE FAZY
PBW

BRANŻA
SANITARNA

OZNACZENIE BRANŻY
IS

DATA
08.2013

MIEJSCOWOŚĆ
PIOTRKÓW TRYBUNALSKI

O Ś W I A D C Z E N I E

W związku z wymogami art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane, ja niżej podpisany Grzegorz Dariusz Jaśki nr uprawnień LOD/1653/PWOS/11 oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dotyczy:

Inwestor : **Gmina Moszczenica**

ul. Kosowska 1

97-310 Moszczenica

Adres budowy : **Obręb Moszczenica – działki nr ewid. :**

640/27

Tytuł opracowania: **REMONT BIEŻĄCY POMPOWNI NA DZIAŁCE NR EWID. 640/27 OBR MOSZCZENICA**

mgr inż. Grzegorz Jaśki
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
LOD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej
funkcji technicznej w budownictwie w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 29 listopada 2012 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 3473

Pan Grzegorz Dariusz JAŚKI
zamieszkały: 97-310 Moszczenica
ul. Fabryczna 26

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/3473/03**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wyniknąć w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 stycznia 2013 r. do 31 grudnia 2013 r.

...ność z oryginałem
Grzegorz Jaśki
.....
podpis

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Grzegorz Cieśliński

91-425 Łódź, ul. Północna 39
e-mail: lod@piib.org.pl
www.lod.piib.org.pl
tel: (42) 632 97 39, (42) 630 56 39
NIP: 725-18-49-050
Regon: 473043690

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Łódź, dnia 10 czerwca 2011 r.

OKK/3202/1031/11
sygn. akt. KK/D/7131-2/1653/11

D E C Y Z J A

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.)* i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)*, oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 29 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 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)*,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
n a d a j e

Panu **Grzegorzowi Dariuszowi Jaśki**

magistrowi inżynierowi melioracji wodnych

urodzonemu dnia 23 października 1964 r. w Piotrkowie Trybunalskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1653/PWOS/11

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

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu podstawie dokumentów złożonych w dniu 28 stycznia 2011 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie zygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego zaminu stwierdziła, że Pan Grzegorz Jaśki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową nieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na rawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów idownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów downictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, erminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Za zgodność z oryginałem
Grzegorz Jaśki
.....
podpis

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Pan Grzegorz Jaśki jest upoważniony do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi, związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Otrzymują:

1. Grzegorz Jaśki
   ul. Fabryczna 26
   97-310 Moszczenica;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

OPIS
TECHNICZNY

OPIS TECHNICZNY

do projektu remontu bieżącego pompowni na działce

nr ewid. 640/27 obr. Moszczenica

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Komunalne sp. z o.o. w Moszczenicy
- Wizja lokalna w terenie i uzgodnienia z Inwestorem.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest remont bieżący przepompowni ścieków w ul. Dworcowej w Moszczenicy na dz. nr ewid. 640/27 obr. Moszczenica.

Przepompownia jest obiektem działającym, będącym w złym stanie technicznym. Prace budowlane objęte niniejszym opracowaniem polegać będą na wykonaniu remontu bieżącego pompowni, tj. wymiana dwóch pomp, wymiana pionów tłocznych oraz armatury towarzyszącej.

Pozostaje jedynie żelbetowy zbiornik powpowni.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przepompownia ścieków znajduje się na dz. nr ewid. 640/27 obr. Moszczenica. Analizowana przepompownia znajduje się na terenie stanowiącym własność Gminy Moszczenica.

W układzie technologicznym przepompowni przed komorą pomp znajduje się studzienka z kratą do ręcznego usuwania skratek. Ścieki doprowadzane są grawitacyjnie rurociągiem DN315 do studni wstępnej Ø1200 z koszem do usuwania skratek a następnie do przepompowni ścieków ϕ1400.

Istniejący stan zagospodarowania został uwidoczniony na mapach do celów projektowych w skali 1:250 załączonych do niniejszego opracowania.

Aktualnie pompownię obsługują dwie pompy model:

- NURT 65PZM 2,2/SZ-2 o parametrach charakterystycznych
  - Wydajność Q= 24,9 m3/h
  - Króciec tłoczny DN65,

mgr inż. Grzegorz Jaski
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
MAZ/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej
funkcji technicznej w budownictwie w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie
bez ograniczeń

Warunki gruntowo-wodne

Dla celów niniejszego opracowania nie wymaga się badań podłoża gruntowego z uwagi na brak prowadzenia robót konstrukcyjno-budowlanych.

4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

4.1. Dobór pomp

Przewidywany maksymalny dopływ ścieków: 40,0 m^3/h

Wymagane parametry pracy pompy:

- Wydajność jednej pompy Q=50,0 m^3/h

Charakterystyka pompowni:

Średnica wewnętrzna pompowni	- 1400 mm
Pompownia-pokrywa włazowa	- 186,25 m n.p.m.
Wysokość zbiornika	- 2,94 m
Wysokość alarmowa	- 0,94 m
Wysokość górnego poziomu ścieków	- 0,79 m
Wysokość dolnego poziomu ścieków	- 0,30 m

Wszelkie rzędne należy skorygować po oczyszczeniu studni pompowni i usunięciu ścieków.

Dobrano pompę zatapialną do ścieków o parametrach charakterystycznych:

- Wydajność Q=64,8 m^3/h
- Wysokość podnoszenia H=22,30 m
- Moc znamionowa silnika 7,50 kW
- Pion tłoczy - rura kwasoodporna DN80.

Zestaw, który należy zainstalować składa się z dwóch pomp (1+1 rezerwa).

4.2. Opis remontu

Remont pompowni polega na wymianie dwóch pomp, układu rurociągów tłocznych oraz wyposażenia. Pozostaje jedynie żelbetowa studnia o średnicy wewnętrznej Ø1400.

Pompy należy zamontować na stopach sprzęgających, które winno się zamówić razem z pompami. Do zamówienia należy dołączyć elementy do mocowania prowadnic pomp ze stali kwasoodpornej. Stopy sprzęgające należy przymocować do dna pompowni zgodnie z wytycznymi producenta.

Wszystkie elementy stalowe pompowni projektuje się ze stali kwasoodpornej.

Układ tłoczny składa się z:

- Pompa Q=64,8 m^3/h x 2 szt.
- Rurociąg ze stali kwasoodpornej DN80 x 2 szt.
- Kołnierze aluminiowe luźne DN80 x2 szt.
- Zawory zwrotne kulowej kołnierzowe DN80 x 2 szt.

Pierwszy etap to demontaż płyty przykrywającej pompownię. Później należy kolejno demontować pompy, rurociągi i pozostałe wyposażenie pompowni. Po zdemontowaniu rurociągu tłocznego należy go tymczasowo zaślepić w celu odcięcia dopływu gazów z kanalizacji do pompowni.

Przed wykonaniem demontażu pompowni należy opróżnić oraz umyć pompownię za pomocą samochodu asenizacyjnego – zyszczącego. Po wykonaniu demontażu istniejącej instalacji pompowni należy w pierwszej kolejności dokonać czynności dokładnego mycia ciśnieniowego ścian studni oraz piaskowania. Następnie wszelkie ubytki należy uzupełnić szybkowiążącą zaprawą na bazie cementu hydraulicznego oraz pokryć środkiem uszczelniającym. Należy dobrać szybkoschnący środek izolacyjny.

Alternatywnie można wykorzystać izolację wykonaną ze zbrojonego włóknem poliestru, w formie wykładziny prefabrykowanej.

Przejście rurociągów tłocznych przez ściany studni należy poddać uszczelnieniu.

<u>Próba ciśnieniowa.</u>

Po zamontowaniu rurociągów i armatury należy przeprowadzić próbę ciśnieniową na ciśnienie 0,6 MPa (6 atm.)

<u>Uwaga!</u>

Prace należy prowadzić przy ciągłej pracy istniejącej pompowni.

Prace montażowe prowadzić w ten sposób, aby przerwa w wyłączeniu z pracy pompowni była jak najmniejsza.

Remont pompowni proponuje się wykonać w porze nocnej, co ułatwi demontaż pomp i orurowania oraz montaż nowej instalacji uprzednio przygotowanej na powierzchni. Podłączenie pionów tłocznych do pomp należy wykonać przed opuszczeniem zestawów do studni, w której należy wykonać ostatecznie podłączenie.
W celu zatrzymania dopływu ścieków do pompowni należy zakorkować rurociągi w studniach poprzedzających.

Należy uwzględnić ewentualną konieczność wykorzystania wozów asenizacyjnych do odebrania nadmiaru ścieków sanitarnych.

5. WPŁYW REALIZOWANEJ INWESTYCJI NA OTOCZENIE

Projektowana inwestycja nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm ochrony środowiska naturalnego.

Projektowany remont pompowni ścieków wpłynie pozytywnie na środowisko oraz zdecydowanie poprawni warunki eksploatacji.

Nie przewiduje się zmian w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu.

6. WARUNKI ODBIORU

Roboty montażowe w czasie ich wykonywania podlegają kontroli ze strony przyszłego użytkownika.

Odbiór końcowy obejmuje całokształt robót na przedmiotowym obiekcie. Do odbioru końcowego Wykonawca winien przygotować kompletną dokumentację budowy tzn.
- karty katalogowe zainstalowanych urządzeń,
- protokół prób ciśnieniowych,
-dokumentację powykonawczą ze wszystkimi zmianami dokonanymi w czasie prowadzenia robót.

Po bezusterkowym odbiorze wykonanych robót należy założyć dziennik eksploatacji pompowni ścieków.

7. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

<u>Zakres robót</u>

Zakres niniejszego projektu obejmuje:
- Demontaż pomp wraz z armaturą,
- Demontaż pionów tłocznych,

- Czyszczenie i uszczelnienie ścian studni,
- Uszczelnienie przejść rurociągów tłocznych,
- Montaż pomp wraz z pionami tłocznymi i armaturą towarzyszącą,
- Próby ciśnieniowe.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Przed komorą pomp znajduje się studzienka z kratą do ręcznego usuwania skratek. Ścieki doprowadzane są grawitacyjnie rurociągiem DN315 do studni wstępnej Ø1200 z koszem do usuwania skratek a następnie do przepompowni ścieków ϕ1400.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych związane z ich prowadzeniem:

- prace wykonywane przy użyciu dźwigów,
- prace w studni pompowni,
- transport i montaż materiałów,
- montaż urządzeń.

Roboty budowlano — montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót montażowych:

- Przygniecenie pracownika zestawem pompowym podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia. tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu powiększonym z każdej strony o 6,0m).

Prowadzenie montażu przy pomocy dźwigu jest zabronione:

- Przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- Przy złej widoczności i zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Zabronione jest w szczególności:

- Przechodzenia osób w czasie pracy dźwigu pomiędzy obiektami budowlanymi, a podwoziem dźwigu lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym;
- Składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią dźwigu budowlanego lub pomiędzy torowiskiem dźwigu a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie bez ostrych cieni i olśnień osób.

8. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. (Dz.U. 1974 nr 24 poz. 141)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.(Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U. 2001 nr 118 poz. 1263)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków. (Dz.U. 1994 nr 21 poz. 73)

mgr inż. Grzegorz Jaśki
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
LOD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej
unkcji technicznej w budownictwie w specjalności
nstalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
eplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
kanalizacyjnych uprawniającej projektowanie
robot[illegible]