

DYREKCJA INWESTYCJI
w KUTNIE Sp. z o.o.
99-300 Kutno, ul. Wojska Polskiego 10a

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
DO ZGŁOSZENIA

Obiekt: Wykonanie obudowy studni głębinowej oraz przyłącza wodociągowego i elektrycznego z włączeniem nowej studni na terenie SUW w Pniewie gm. Bedlno
dz. nr ew. nr 256/2, 258/2, obręb Pniewo

Inwestor: GMINA BEDLNO
Bedlno 24
99-311 Bedlno

Branża: SANITARNA, ELEKTRYCZNA

Projektant	Specjalność i numer posiadanych uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
mgr inż. Maciej Dzikowski	upr. bud. po proj. bez ograniczeń w specj. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych LOD/1487/ POOS/10	wrzesień 2012	
Henryk Kopczyński	upr. bud. po proj. w specj. inst. w zakresie sieci i instalacji elektrycznych Nr 68/89	wrzesień 2012	

SPIS TREŚCI

	Str.
- Karta tytułowa	1
- Spis treści	2
- Oświadczenie projektantów	3
- Kopia uprawnień projektantów wraz z zaświadczeniem przynależności do izby	4
<u>OPIS TECHNICZNY</u>	8
1 Podstawa opracowania	8
2 Przedmiot inwestycji	8
3 Opis stanu istniejącego	8
4 Warunki i wymagania w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej	8
5 Warunki i wymagania dotyczące terenów objętych prawnymi formami ochrony przyrody	8
6 Rozwiązania projektowe	9
7 Obudowa studni	9
8 Wytyczne instalacji elektrycznej	9
9 Uwagi końcowe	13
<u>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</u>	15
<u>ZAŁĄCZNIKI I UZGODNIENIA</u>	
Pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzenia wodnego – studni Nr 4, nr RŚ. 6341.1.32.2012 z dnia 30.10.2012r. wydane przez Starostę Kutnowskiego;	
Opinia Nr GP-IV-6630-224/2012 uzgodnienia dokumentacji projektowej	
	Nr rysunku
<u>CZEŚĆ GRAFICZNA</u>	
- Projekt zagospodarowania terenu na mapie w skali 1:500	rys. 1
- Profil podłużne instalacji między obiektowych	rys. 2
- Schemat obudowy studni	rys. 3
- Schemat zasilania i sterowania pompą głębinową	rys. 4

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że Projekt budowlany pt.

Wykonanie obudowy studni głębinowej oraz przyłącza wodociągowego i elektrycznego z włączeniem nowej studni na terenie SUW w Pniewie gm. Bedlno, dz. nr ew. nr 256/2, 258/2, obręb Pniewo został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Maciej Dzikowski

Henryk Kopczyński

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

Łódź, dnia 16 grudnia 2010 r.

OKK/7236/1990/10
sygn. akt. KK/D/7131/1487/10

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 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 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 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 Maciejowi Dzikowskiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 24 grudnia 1972 r. w Koźminku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1487/POOS/10

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

szczególony 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 na podstawie dokumentów złożonych w dniu 18 sierpnia 2010 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Maciej Dzikowski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

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

Pouczenie

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

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

Dzikowski
Gałązka
Kluska



Pan Maciej Dzikowski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) 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

Zbigniew Cichoński

Jan Gałązka

Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Maciej Dzikowski
ul. Łubinowa 16
99-300 Kutno;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 2 grudnia 2011 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 2271

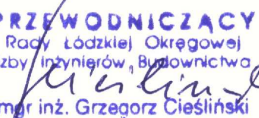
Pan Maciej DZIKOWSKI

zamieszkały: 99-300 Kutno

ul. Łubinowa 16

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/2271/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 stycznia 2012 r. do 31 grudnia 2012 r.

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Grzegorz Cieśliński

URZĄD WOJEWÓDZKI W PŁOCKU

Płock 12 maja 1989 r.

Urząd Wojewódzki w Płocku
Wydział Techniczny, Architektury
i Energetyki
ul. Jachowicza 30, 09-402 Płock
tel. 239-57 68/89 telex 83326

Nr ewid. _____

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie § 5ust.2, §6ust.4 § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodziel-
nych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 46 — z późniejszymi zmianami)

Obywatel HENRYK KOPCZYŃSKI

technik elektryk

urodzony(a) dnia 27 listopada 1941 r. w Kutnie

otrzymuje

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych, upoważniające do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci i instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.-

p.o. Dyrektora Wydziału

mgr inż. Andrzej Raźniowski
Zastępca Dyrektora

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 6 lipca 2012 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 2229

Pan Henryk KOPCZYŃSKI

zamieszkały: 99-300 Kutno

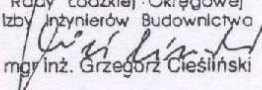
ul. Zielna 50

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IE/2229/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 lipca 2012 r. do 31 grudnia 2012 r.

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: (042) 632 97 39, faks: (042) 630 56 39
NIP: 725-18-49-050
Regon: 473043690

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego na wykonanie:

„Obudowy studni głębinowej oraz przyłącza wodociągowego i elektrycznego z włączeniem nowej studni na terenie SUW w Pniewie gm. Bedlno”

1. Postawa opracowania:

- zlecenie zamawiającego;
- projekt prac geologicznych związanych z ujęciem wody podziemnej z utworów trzeciorzędowych studnią nr 4 na terenie działki nr 256/2, 258/2 w miejscowości Pniewo gm. Bedlno;
- Pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzenia wodnego – studni Nr 4, nr RŚ. 6341.1.32.2012 z dnia 30.10.2012r. wydane przez Starostę Kutnowskiego;
- uzgodnienia z Inwestorem tj. Gminą Bedlno;
- mapa do celów projektowych w skali 1:500.

2. Przedmiot inwestycji:

- obudowa studni głębinowej wraz z automatyką oraz przyłącze wodociągowe i elektryczne z włączeniem nowej studni na terenie SUW w Pniewie gm. Bedlno.

3. Opis stanu istniejącego.

Na terenie stacji uzdatniania wody w miejscowości Pniewo znajdują się aktualnie dwie studnie głębinowe służące jako ujęcia wód podziemnych dla stacji uzdatniania wody.

Są to studnia nr 2 o głębokości 70,0 m, wykonana w 1984 roku przez Geologiczno-Górnictw Spółdzielnię Pracy „HYDROGEOWIERT” w Grudziądzu oraz studnia nr 3 o głębokości także 70,0 m, wykonana w 1995 roku przez Zakład Badań Geologicznych i Robót Inżynierskich „GEOBAD” z/s w Płocku, przy ul. Harcerza A. Gradowskiego 28.

Istniejące rurociągi tłoczne wody surowej do stacji wykonane są z żeliwa. Na rurociągach brak jest armatury odcinającej.

4. Warunki i wymagania w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Planowana inwestycja, objęta opracowaniem nie jest położona w obszarze prawnie chronionym, ustanowionym w trybie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2003r. Nr 162 poz. 1568 z późn. zm.).

5. Warunki i wymagania dotyczące terenów objętych prawnymi formami ochrony przyrody

Planowana inwestycja, objęta opracowaniem nie jest położona w obszarze objętym prawnymi formami ochrony przyrody.

6. Projektowane rozwiązania.

W związku z wykonaniem studni głębinowej nr 4, należy wykonać obudowę studni oraz zapuszczenie agregatu pompowego głębinowego.

Przewiduje się wykonanie nowych rurociągów tłocznych z rur PEHD PN10 do obydwóch studni istniejących tzn. nr 1 i nr 2, oraz do studni projektowanej nr 4. Jako armaturę odcinającą należy zastosować zasuwy kołnierzowe DN150 PN10 z uszczelnieniem miękkim oraz obudową teleskopową. Teren wokół skrzynki zasuwy należy wybrukować kostką brukową w promieniu 1,0mx1,0m w obrzeżach trawnikowych ca. 10cm powyżej terenu.

Rurociągi montować na podsypce piaskowej grubości 10cm i w obsypce do wysokości 30cm ponad wierzch rury. Rurociągi włączyć do rurociągu wody surowej w budynku za pomocą kształtek przejściowych oraz kołnierzowych ze stali ocynkowanej lub żeliwa. Na połączeniu zamontować zasuwę odcinającą z pokrętelem śr. 200mm.

Zostanie również wykonane zasilanie elektryczne agregatów pompowych.

7. Obudowa studni.

Zaprojektowano obudowę studni z kręgów żelbetowych \varnothing 2000mm z przykrywą betonową grubości 20cm z betonu B-35 w-8 na podłożu z betonu B-7,5 grubości 10cm. W dnie wykonać studzienkę czerpną dla wypompowania wód przypadkowych. Kręgi łączone na „felc” z wypełnieniem zaprawą klejową. Minimalna wysokość komory roboczej obudowy wynosi 2,0m. Płyta nastudzienna grubości min.10 cm nastudzienna z włazem typu „Wałcz” zapewniającym zabezpieczenie wnętrza studni przed zalaniem wodą powierzchniową oraz dostępem osób trzecich.

Wejście na skarpę studni w postaci schodów żelbetonowych lub wykonanych na miejscu z barierką jednostronną stalową z rur stalowych min.50mm po zewnątrz i wysokości 1,1m.

Wyposażenie technologiczne studni zgodnie z rysunkiem i zestawieniem na rys.3.

Wody deszczowe zostaną odprowadzone po terenie bez zmian w stosunku do aktualnych warunków.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem projekt nie obejmuje drogi dojazdowej do projektowanego ujęcia wód podziemnych.

8. WYTYCZNE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

8.1. Układ zasilania studni głębinowej.

Zasilanie pompy głębinowej w studni SW4 wykonane będzie kablem ziemnym typu YKY 4x25mm² z szafki zasilająco-sterującej umieszczonej w pomieszczeniu rozdzielni głównej. Kabel układać na zewnątrz w rurze osłonowej HDPE \varnothing 50mm i prowadzić wzdłuż kanalizacji sanitarnej w odległości ok. 1,0m. Zasilanie do szafki zasilająco-sterującej doprowadzić z rozdzielni głównej kablem YKY 4x25mm² a obwód zabezpieczy rozłącznikiem bezpiecznikowym RBK 63A. W studni należy zainstalować skrzynkę zaciskową w szczelnej obudowie IP 65 do podłączenia przewodu głębinowego pompy z kablem zasilającym. Z szafy zasilająco-sterującej wyprowadzi przewód YDY 4x1,5mm² do wyłączników ciśnieniowych (szafka „h1”) oraz przewód YDY 3x1,5mm² do zaworu elektromagnetycznego. Dodatkowo do pompy doprowadzić kabel YKSY 3x2,5mm² od czujnika temperatury PT100.

8.2. Szafka sterownicza.

Urządzenie zabezpieczająco-sterujące ma zabezpieczyć pracy trójfazowej pompy głębinowej typ: GCA 7.04 o mocy 26kW. Urządzenie będzie zbudowane z następujących modułów: programowalnego sterownika nadzoru zabezpieczeń, wyłącznika nadprądowego, aparatów wykonawczych i pomiarowych oraz elementów łączących. Urządzenie zabezpieczająco-sterujące musi zabezpieczać przed skutkami:

- zwarcia,
- przeciążenia,
- zaniku fazy,
- asymetrii zasilania,
- obniżenia napięcia zasilania,
- pracy „na sucho”,
- nadmiernej ilości załączeń.

8.3. Automatyka zabezpieczająco-sterująca.

Urządzenia zabezpieczająco-sterujące UZS.5.11 zbudowane będzie w oparciu o mikroprocesorowy, programowalny sterownik nadzoru zabezpieczeń, elementy automatyki elektrycznej, łączniki oraz aparaty sterownicze. Układ połączeń przedstawiono na rysunku nr 2E. Urządzenie zabezpieczająco-sterujące umieszczone będzie w obudowie z tworzywa ABS i poliwęglanu o stopniu ochrony IP55 w II klasie ochronności. Na drzwiach obudowy zamontowany będzie sterownik wykonany w postaci panelowej. Doprowadzenie przewodów obwodów pomiarowych, sterujących i zasilania pomocniczego odbywa się poprzez złącza wtykowe. Na płycie czołowej znajdować się będzie wyświetlacz LED (5x7 segmentowy), 4 diody sygnalizujące oraz klawiatura do zadawania i odczytywania wielkości pomiarowych. Zawiera on trzy przełączniki wykonawcze K1 do K3 do obsługi obwodów sterowania. Sygnał prądu pobierany jest z wtórnych uzwojeń zewnętrznych przekładników prądowych. Kontroluje on stan przeciążenia, zwarcia, asymetrii i suchobiegu oraz wartość napięcia zasilania silnika. Posiada zegar czasu rzeczywistego, łącze RS485/232, oraz obwód do przyłączenia czujnika temperatury PT100. Szafka powinna być wyposażona w układ łagodnego rozruchu pompy soft-start. Na drzwiach obudowy umieści wyłącznik awaryjny.

8.4. Zasada działania automatyki.

W szafce zabezpieczająco-sterującej zabezpieczenie przed skutkami zwarcia zapewnione jest przez wyłącznik nadprądowy. Wszystkie zabezpieczenia silnika oparte są na programowalnym sterowniku nadzoru zabezpieczeń. Sterownik działa na zasadzie ciągłego pomiaru wartości napięcia i prądu, jego przesunięcia fazowego w trzech torach prądowych. Z tych zależności procesor dokonuje analizy przepływu energii niezależnie dla każdego toru prądowego chronionego silnika agregatu pompowego. Procedura programu generuje z tego stan nagrzania i obciążenia silnika, ocenę stanu pracy, asymetrię prądu, przebieg prądu rozruchowego i stanów zwarcia. Odpowiednio nastawione wyjścia stykowe sterują działaniem stycznika. Sterownik sygnalizuje także brak odłączenia stycznika w przypadku zadziałania zabezpieczenia. Do celów nadzoru sterownik generuje poprzez RS485 raporty w czasie rzeczywistym do PC.

Funkcje sterownika:

- przeciążenie w każdej fazie
- zwarcie
- „sucho - bieg" (praca jałowa)
- asymetrię obciążenia

- nieudany rozruch
- zła kolejność faz napięcia zasilania
- obniżone napięcie zasilania
- układ miękkiego startu soft-start

Odczyt parametrów:

- wartości wielkości nastawczych,
- wartości prądu płynąca w każdej z faz,
- aktualnej wartości napięcia zasilania,
- współczynnika mocy,
- temperatury silnika,
- czasu pracy silnika,
- raport czasu rzeczywistego wraz z wielkościami pomiarowymi do PC,
- raport ostatnich 30 stanów przekroczenia parametrów nastawczych.

Człon przeciążeniowy

Człon przeciążeniowy reaguje na zaprogramowany przekaźnik pomocniczy np. K2 w zależności od stanu nagrzania silnika. Człon ten uwzględnia stan nagrzewania i chłodzenia silnika. Przełącznik K2 wyłącza się po osiągnięciu granicznej temperatury silnika. Po zmniejszeniu się temperatury silnika, przekaźnik K2 powraca do stanu wyjściowego. Przypadkowy zanik napięcia zasilania nie powoduje przerwy w działaniu ochrony stanu cieplnego silnika. Stany działania określone są zależnościami w danych technicznych. Programowaniu funkcji przekaźnika K2 oraz K3 przypisane są odpowiednio pozycje K2 oraz K3 w programie nastaw.

Człon zwarciovowy

Człon zwarciovowy pod wpływem przetężeń generuje np. zadziałanie przekaźnika pomocniczego K2. Człon ten jest przeznaczony do selektywnego współdziałania z innymi zabezpieczeniami. Szeroki zakres prądów nastawczych i czasu zadziałania umożliwi właściwą ochronę zwłaszcza długich linii zasilania. Wartości nastawcze prądów określone są w stosunku do prądu nastawczego I_{no} i wynoszą od 200 do 800% w tym wartość prądu nastawczego I_{no} wynosi od 10 do 60% prądu nominalnego przekładnika zewnętrznego, natomiast czas zadziałania jest nastawialny od 40 do 100ms. Czas odpadu przekaźnika wynosi od 10 do 20ms.

Człon asymetrii

Człon asymetrii wykrywa asymetrię obciążenia każdej fazy w stosunku do aktualnej wartości przepływającego prądu przez silnik. Wartość nastawy asymetrii wynosi od 10 do 50% I_{no} , a dopuszczalny czas jej trwania jest nastawialny od 1s do 25s poczym następuje sygnalizacja lub wyłączenie (w zależności od zapisu w programie) silnika w wyniku pobudzenia np. przekaźnika K3. Stan zadziałania jest pamiętany nawet po wyłączeniu napięcia zasilania. Odblokowanie członu asymetrii wymaga wykonania procedury „KASUJ” (przytrzymanie przez dwie sekundy klawiszy Reset+Selekt). Istnieje także możliwość nastawy automatycznego kasowania. Człon reaguje powyżej $0,2 \times I_{no}$.

Człon „sucho-biegu”

Człon „sucho-biegu” wykrywa bieg jałowy agregatu pompowego i sygnalizuje ten stan odpadem przekaźnika. Wartość nastawy prądu sucho-biegu wynosi od 20 do 85% I_{no} a dopuszczalny czas jej trwania jest nastawialny w granicach od 5s do 60s, po którym następuje sygnalizacja lub wyłączenie silnika w wyniku pobudzenia np. przekaźnika K3. Stan zadziałania jest pamiętany nawet po wyłączeniu napięcia zasilania. Odblokowanie członu „sucho-biegu” wymaga wykonania procedury „KASUJ” (przytrzymanie przez dwie sekundy klawiszy Reset+Selekt). Istnieje także możliwość nastawy automatycznego kasowania. Człon reaguje po osiągnięciu prądu rozruchu powyżej $1 \times I_{no}$.

Człon kontroli napięcia zasilania

Człon ten wykrywa obniżenie się napięcia zasilania poniżej wartości nastawczej i reaguje po czasie 10s odpadem przekaźnika K3. Procedura ta umożliwi jednak wykonanie rozruchu przy obniżonym napięciu zasilania. Wartości nastawcze napięcia wynoszą od 0,7 do 1,1 napięcia sieci, czas zadziałania wynosi 10s i nie jest nastawialny.

Automatyczne kasowanie stanów awaryjnych

Automatyczne Kasowanie Awarii AKA jest przewidziane do pracy bezobsługowej. Stany awaryjne są kilkakrotnie kasowane poczym następuje 30 minutowa przerwa i ponowna próba pracy silnika. Obsługa może te wydarzenia monitorować przez RS485/232 i ustalić czas i rodzaje stanów awaryjnych. Liczba tych zdarzeń może być ograniczona. Ta funkcja może przekazywać swój stan pracy pompie rezerwowej lub służyć do automatyzacji procesu.

Człon wyboru funkcji sygnalizacji i sterowania

Funkcje sygnalizacji i sterowania są generowane przez program. Użytkownik ma możliwość wyboru fabrycznej procedury sterowania: silnika pompy, wentylatora, układu gwiazda / trójkąt. Ze sterownika można wygenerować również raporty nastaw, awarii i stanu obciążenia silnika w czasie rzeczywistym.

8.5. Dobór kabla zasilającego i zabezpieczenia głównego:

Dane parametry pomp:

- $P = 25 \text{ kW}$
- $I_n = 36 \text{ A}$
- $\frac{I_r}{I_n} = 3$ - gwiazda/trójkąt

Prąd obliczeniowy:
$$I_{nM} = \frac{25000}{\sqrt{3} \times 400} = 36 \text{ A}$$

Prąd rozruchu:
$$I_{rM} \geq \frac{36 \times 3}{2} = 54 \text{ A}$$

Dobieram jako zabezpieczenie bezpiecznik 63A.

Dobieram kabel YKY 4x25 mm² o I_{dd}=86.

Kabel dobrano tak aby:
$$I_{dd} > I_{nb} > I_{nM}$$

$$1,45 \times I_{dd} > I_2$$

$$I_{dd} = 82 > I_{nb} = 63 \text{ A} > I_{nM} = 36 \text{ A}$$

$$1,45 \times I_{dd} = 1,45 \times 86 = 124,7 \Rightarrow I_2 = 1,6 \times 63 = 100 \text{ A}$$

Sprawdzanie kabla ze względu na dopuszczalny spadek napięcia:

$$\Delta U = \frac{25000 \times 90 \times 100}{55 \times 25 \times 400^2} = 1,0\% < 3\%$$

9. Uwagi końcowe.

1. Całość robót elektrycznych należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami PBUE, BHP i normami PN/E w tym zakresie. Wszystkie prace winna wykonać osoba lub przedsiębiorstwo posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.

2. Wszystkie stosowane urządzenia elektryczne powinny posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania (atesty).
3. Należy sporządzić niezbędne protokoły badań odbiorczych w zakresie odbieranych urządzeń.
4. Wszelkie zmiany i odstępstwa od niniejszego projektu w trakcie wykonawstwa, należy uzgodnić z Inwestorem, Kierownikiem Budowy robót elektrycznych i Projektantem. Zmiany i odstępstwa od projektu powinny być odnotowane odpowiednim wpisem w Dzienniku Budowy.
5. Po zakończeniu robót elektrycznych należy sporządzić Projekt Powykonawczy z naniesionymi zmianami, który razem z Dziennikiem Budowy i Protokołami Pomiarów należy przekazać Inwestorowi lub Użytkownikowi obiektu.
6. Przed przystąpieniem do robót Inwestor spełni wymagania ustawy Prawo Budowlane w zakresie postępowania poprzedzającego rozpoczęcie robót budowlanych;
7. Przed przystąpieniem do budowy oś kolektora i miejsce posadowienia obiektów oraz winien wytyczyć uprawniony geodeta.
8. Wszystkie wbudowane materiały muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
9. Wszelkie ewentualne zmiany oraz niejasności w projekcie należy uzgodnić z projektantem.
10. W przypadku zmiany skoordynowanego usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu należy ponownie wystąpić z wnioskiem o wykonanie koordynacji /ZUDP/.
11. Ścisłe przestrzegać aktualnych przepisów i zasad BHP dla występujących robót.
12. Przed odbiorem końcowym teren doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia robót, dokonać odtworzenia uszkodzonych nawierzchni itp.
13. Po zakończeniu realizacji inwestycji dokonać odbioru końcowego i przekazać użytkownikowi kpl. dokumentacji powykonawczej i inwentaryzacyjnej.
14. Roboty montażowe wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” Wydanie PKTSGGiK Warszawa 1994 r. z późniejszymi zmianami.
15. „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” Wyd. COBRTI INSTAL W-wa 2001 oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” Wyd. COBRTI INSTAL W-wa 2003.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ZADANIE:

Wykonanie obudowy studni głębinowej oraz przyłącza wodociągowego i elektrycznego z włączeniem nowej studni na terenie SUW w Pniewie gm. Bedlno dz. nr ew. nr 256/2, 258/2, obręb Pniewo

OBIEKT:

STACJA UZDATNIANIA WODY

ADRES:

Miejscowość: **PNIEWO**
Gmina: **Bedlno**
Powiat: **Kutno**
Województwo: **łódzkie**

INWESTOR:

GMINA BEDLNO
Bedlno 24
99-311 Bedlno

Projektant:

mgr inż. Maciej DZIKOWSKI
upr. bud. nr ewid. LOD/1487/POOS/10
99-300 KUTNO
ul. Łubinowa 16

Podczas wykonywania robót związanych z inwestycją :

ZADANIE:

Wykonanie obudowy studni głębinowej oraz przyłącza wodociągowego i elektrycznego z włączeniem nowej studni na terenie SUW w Pniewie gm. Bedno
dz. nr ew. nr 256/2, 258/2, obręb Pniewo

OBIEKT:

STACJA UZDATNIANIA WODY W PNIEWIE

należy, bezwzględnie stosować się do przepisów BHP takich jak:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zgodnie z art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane ze zmianami, kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia przed rozpoczęciem budowy Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego oraz rodzaj i charakter prowadzonych robót budowlanych.

Zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem inwestycji jest budowa obudowy studni głębinowej, montaż podwodnego agregatu pompowego oraz wykonanie przyłącza wodociągowego i elektrycznego z włączeniem nowej studni do Stacji Uzdatniania Wody w Pniewie.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się Budynek Stacji Uzdatniania Wody, Budynek Remizy OSP, naziemny zbiornik wody czystej oraz istniejące dwie studnie głębinowe. Przez teren objętym projektem przebiegają, linie energetyczne, kanalizacja sanitarna, deszczowa oraz sieć wodociągowa. Na terenie znajduje się gruntowa droga dojazdowa.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- linie i kable elektro-energetyczne;
 - głębokie wykopy.
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Zagrożenia mogące wystąpić podczas prowadzonych robót to:

- zagrożenie porażeniem prądem przy niezachowaniu wystarczającej odległości pracy koparek od napowietrznych linii elektro-energetycznych;
 - przerwanie podziemnych linii elektrycznych;
 - głębokie wykopy;
 - zagrożenie dla zdrowia spowodowane pracą maszyn na budowie, podczas transportu materiałów i wydobytego z wykopów urobku;
 - zagrożenie przy pracy z udziałem dźwigu.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przyjęta technologia robót nie przewiduje wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy pracujący na budowie winni mieć aktualne badania lekarskie.

Powinni być przeszkoleni w zakresie BHP przez kierownika budowy:

- szkolenie wstępne i ogólne w zakresie BHP;
 - instruktaż na stanowisku pracy;
 - zapoznanie pracowników z rozmiarem prac do wykonania, zagrożeniami i ryzykiem zawodowym.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Plac budowy winien być oznaczony tablicą informacyjną, w obrębie prowadzonych robót powinien być ogrodzony i nie powinny znajdować się w nim postronne osoby.

Roboty winny być prowadzone zgodnie z wydanymi decyzjami, sprawnym sprzętem budowlanym przy przestrzeganiu zasad BHP.

.....

STAROSTA KUTNOWSKI

RŚ. 6341.1.32.2012

URZĄD GMINY BEDLNO
SEKRETARIAT

Wpłynęło dnia 2012-11-05

Nr 2625/2012 zał 1

Kutno, dn. 30.10.2012r.

DECYZJA

P. A. Topiecki

Na podstawie art.122 ust.1 pkt 3 w związku z art. 9 pkt 19 lit.d, art.125, art.128 ust.1 pkt 6, art.140 ust.1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku- Prawo Wodne /Dz. U. z 09.02.2012r. poz.145 ze zm./ oraz art.104 Kpa / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 z późn. zm./, po rozpatrzeniu wniosku Gminy Bedlno o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego na terenie istniejącego ujęcia wód podziemnych w m. Pniewo, na dz. nr 256/2, ob. 28-Pniewo, gm. Bedlno urządzenia wodnego umożliwiającego pobór wód podziemnych – studni nr 4

o r z e k a m

I. Wydać Gminie Bedlno pozwolenie wodnoprawne na wykonanie na terenie istniejącego ujęcia wód podziemnych w m. Pniewo, na dz. nr 256/2, ob. 28-Pniewo, gm. Bedlno urządzenia wodnego umożliwiającego pobór wód podziemnych – studni nr 4.

1. Określić warunki wykonania obudowy:

- obudowa z kręgów żelbetowych o średnicy 2,0 m
- przykrycie płytą żelbetową z włazem typu „Wałecz” o średnicy 600 mm
- projektowana rzędna obudowy studni: 114,50 m n.p.m.

2. Ustalić podstawowe wyposażenie studni nr 4 :

- głowica studzienna z rurką depresyjną służącą do pomiaru lustra wody
- instalacja pompowa zamontowana na rurociągu tłocznym
- zawór zwrotny klapowy
- zasuwka kołnierзова
- wodomierz kolanowy
- manometr
- zawór DN 15 ze złączką do pobierania próbek
- rury do wentylacji nawiewnej i wywiewnej obudowy studni
- o parametrach technicznych dostosowanych do zamierzonej wielkości poboru wód, nieprzekraczającej ustalonych zasobów eksploatacyjnych studni.**

3. Współrzędne geograficzne studni nr 4 : 52° 12'42,23" N; 19°36'57,99"E

4. Zobowiązać inwestora do:

- 4.1. wykonania szczelnej konstrukcji obudowy ujęcia, uniemożliwiającej infiltrację wód opadowych i gruntowych oraz zanieczyszczeń do wnętrza studni;
- 4.2. uzgadniania ze Starostą Kutnowskim wszelkich zmian dotyczących urządzenia wodnego.

II. Zastrzec, że:

1. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń;
2. W przypadku zaistnienia potrzeby mogą być nałożone na wnioskodawcę inne niż ww. obowiązki niezbędne ze względu na interes ludności, gospodarki narodowej i środowiska;
3. Pozwolenie wodnoprawne może być cofnięte lub ograniczone – stosownie do art. 136 ust.1 i 2 ustawy Prawo wodne.

III. Zgodnie z art. 135 pkt 3) ustawy z dnia 18.07.2001r. – Prawo Wodne - pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych wygasa, jeżeli zakład nie rozpocznie wykonywania tych urządzeń w terminie 3 lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne stało się ostateczne.

Uzasadnienie

Gmina Bedno wystąpiła z wnioskiem o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie na terenie istniejącego ujęcia wód podziemnych w m. Pniewo, na dz. nr 256/2, ob. 28-Pniewo, gm. Bedno urządzenia wodnego umożliwiającego pobór wód podziemnych – studni nr 4. We wniosku zawarto informację, że przedmiotowa inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Do wniosku dołączono operat wodnoprawny: „Stacja Uzdatniania Wody w Pniewie. Wykonanie studni głębinowej Nr 4 na terenie ujęcia wody podziemnej w m. Pniewo, gm. Bedno” Kutno, wrzesień 2012 r., autorstwa mgr inż. Macieja Dzikowskiego wraz z opisem prowadzenia zamierzonej działalności sporządzonym w języku nietechnicznym. Ponadto przedłożono decyzję Wójta Gminy Bedno z dnia 31.08.2012 r., znak: RiOŚ.6220.10.2012 o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.:” Budowa studni głębinowej w Pniewie” polegającego na wykonaniu urządzenia wodnego umożliwiającego pobór wód podziemnych /studni nr 4 / na terenie dz. nr 256/2 w m. Pniewo, gm. Bedno orzekającą o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

W związku z powyższym Starosta zawiadomił strony oraz podał do publicznej wiadomości informację o wszczęciu postępowania. W terminie tym nie wpłynęły żadne uwagi w przedmiotowej sprawie.

Po zapoznaniu się z całością dokumentacji stwierdzono, co następuje:

Zgodnie z art. 9 ust. 1 pkt 19 lit. d ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne obiekty służące do ujmowania wód podziemnych stanowią urządzenia wodne, dla których wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na ich wykonanie. Stosownie do art. 72 ust.1 pkt 6 ustawy z dn.3.10.2008r o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie , udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko / Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm./ w związku z § 3 ust.1 pkt 70 rozporządzenia Rady Ministrów z dn.9.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko / Dz. U. Nr 213, poz.1397/ wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych poprzedzone jest uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przedmiotem postępowania jest projektowane wykonanie studni nr 4 na terenie ujęcia wody podziemnej w m. Pniewo, na działce nr 256/2 , obręb Pniewo, gmina Bedno dla potrzeb zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy Bedno. Na działce tej zlokalizowane są istniejące studnie ujęcia - nr 2 i nr 3 oraz nowo odwiercony otwór studzienny nr 4, zaś działka sąsiednia nr 258/2 jest miejscem lokalizacji stacji uzdatniania wody, zbiornika wyrównawczego o poj. $V = 100 \text{ m}^3$ i odstojnika wód popłucznych. Wiercenie studni nr 2 o głębokości 70,0m wykonane zostało w 1984 r., a studni nr 3 również o głębokości 70,0m w 1995 r.. Ujęcie posiada zatwierdzone zasoby eksploatacyjne w wysokości $150 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $s = 5,0\text{m}$ związane ze studnią nr 3 pełniącą rolę studni zasadniczej, a studnia nr 2 pełni funkcję awaryjnej. Zgodnie z treścią decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach planowana studnia nr 4 wykonana będzie w związku ze spadkiem wydajności eksploatowanych obecnie studni w celu dostarczania wody siecią wodociagową w ramach zbiorowego zaopatrzenia w wodę. W 2012 roku w oparciu o decyzję Marszałka Województwa Łódzkiego znak: ROV.7430.61.2011.MP z 23.01.2012r. zatwierdzającą projekt prac geologicznych na wykonanie awaryjnego otworu studziennego odwiercono na działce nr 256/2 otwór ujmujący wody z poziomu czwartorzędowych, po uzbrojeniu - wyposażeniu w pompę głębinową, przewód tłoczny oraz odpowiednią armaturę oraz wykonaniu obudowy stanowić będzie urządzenie wodne do ujmowania tych wód. Zgodnie z operatem ustalona wydajność eksploatacyjna otworu studziennego nr 4 wynosi $120 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $s_e =$ do 3,30m.

Teoretyczny zasięg leja depresji R projektowanej studni nr 4 wynosi około 100,5 m. W zasięgu leja znajdują się jedynie dwie studnie głębinowe należące do Gminy Bedlno, nie ma innych studni osób trzecich, ujmujących trzeciorzędowy poziom wodonośny.

Otwór studzienny zostanie obudowany szybem studziennym z kręgów żelbetowych i przykryty płytą. Łączna długość kolumny filtrowej wynosi 71 m. Urządzenie wodne eksploatowane będzie za pomocą pompy głębinowej dostosowanej do uzyskania wymaganej ilości wody. Studnia nr 4 za pomocą projektowanego przyłącza wodociągowego i elektrycznego zostanie podłączona do istniejącej SUW w Pniewie.

Wykonanie przedmiotowego urządzenia wodnego jest zgodne z treścią decyzji środowiskowej, wydanie pozwolenia nie koliduje z warunkami art.125 ustawy Prawo wodne.

Na podstawie załączonego operatu wodnoprawnego, w oparciu o przeprowadzone postępowanie organ uznał, że zostały spełnione przesłanki merytoryczne i formalne określone Prawem Wodnym niezbędne do wydania niniejszej decyzji.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

Uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych nie zwalnia wnioskodawcy z obowiązków wynikających z ustawy Prawo budowlane oraz innych ustaw.

Od decyzji niniejszej przysługują prawa odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie za pośrednictwem Starosty Kutnowskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.



Z up. STAROSTY
Bożena Wądecka
Główny Specjalista

Otrzymują:

- | | | |
|--|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Gmina Bedlno | Bedlno 24 | 99-311 Bedlno |
| 2. P. Małgorzata Kasperk – Kawalek - pełnomocnik Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie | ul. Zarzecze 13b
Pniewo | 03-194 Warszawa
99-311 Bedlno. |

adres do korespondencji :

- | | | |
|---|------------------|-----------------|
| Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie | ul. Zarzecze 13b | 03-194 Warszawa |
| 3. Ochotnicza Straż Pożarna w Pniewie | Pniewo | 99-311 Bedlno. |
-
- | | | |
|---|------------------|---------------------|
| Do wiadomości: | | |
| 1. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie | ul. Zarzecze 13b | 03-194 Warszawa |
| 2. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi
Delegatura w Skierniewicach | al. Rataja 11 | 96-100 Skierniewice |
| 3. Aa. | | |

Główny specjalista
d/s środowiska

Bożena Wądecka

Nie podlega opłacie skarbowej; Zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie art. 7 ust. pkt. 3. litera ustawy o opłacie skarbowej
Dz.U. nr 225 pozycja 1635 z dnia 16.11.2006 r

KUTNO 2012-11-23

Starostwo Powiatowe w Kutnie
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
Urządzeń Inżynierskich
99-301 Kutno ul. Królowej Jadwigi 7
tel. 355-47-06 fax 355-47-10

**OPINIA NR GP-IV- 6630-224/2012
uzgodnienia dokumentacji projektowej**

Przedmiot uzgodnienia : Projekt przyłącza wodociągowego i energetycznego z włączeniem nowej studni na terenie SUW w Pniewie dz. nr 256/2, 258/2 gm. Bedlno.

**Charakterystyka : przyłącze wodociągowe
przyłącze energetyczne kablowe**

Dla: Dyrekcja Inwestycji w Kutnie Spółka z o.o.

Adres : 99-300 Kutno
Wojska Polskiego 10a

Na zlecenie z dnia: 2012-11-21

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2012-11-21

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego:

Pniewo dz. nr 256/2, 258/2
gmina : Bedlno

Inwestor: Gmina Bedlno

Adres: 99-311 Bedlno
Bedlno 24

Data posiedzenia : 2012-11-23

Uwagi i zalecenia:

1. Przewodniczący ZUD

- Przed realizacją należy wytyczyć, a po wykonaniu (przed zasypaniem) zgłosić do inwentaryzacji powykonawczej uprawnionej jednostce geodezyjnej zgodnie z ustawą z dn. 17.05.1989 r. Dz.U.Nr 30 poz. 163 art.27 - Prawo geodezyjne i kartograficzne.
- W miejscu skrzyżowania projektowanego przyłącza wodociągowego i energetycznego z istniejącymi urządzeniami podziemnymi należy kopać ręcznie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Przewodniczący
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej Urządzeń Inżynierskich
Powiatu Kutnowskiego

Andrzej Wojtasiewicz