

Przedsięwzięcie
Inwestycyjne:

Rozbudowa wodociągu wiejskiego
„PERLEJEWO” gm. Perlejewo

Zadanie inwestycyjne:

Budowa automatycznej pompowni
wody we wsi KRUZY działka nr
ew. 186/2 gm. Perlejewo

Stadium opracowania:

„PROJEKT BUDOWLANY”
(wykonawczy)

Inwestor:

Wójt Gminy Perlejewo

Autor opracowania:

inż. Tadeusz Wyszowski

Termin realizacji:

2006 -

PROJEKTANT

inż. Tadeusz Wyszowski
w specjal. instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instal. sanitar.
Nr BL/189/91 § 4 ust. 2, § 5 ust. 1,
§ 7, § 13 ust. 1 pkt. 4, lit. a i b
16-001 Kłossin, ul. M. Reja 18

STAROSTWO POWIATOWE
w Siemiatyczach
WYDZIAŁ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
17-300 Siemiatycze, ul. Leg. Piłsudskiego 3

10 sierpnia 2005 r.

Stanowi załącznik do decyzji
z dnia 27.08.2006 nr 348/2006

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego części budowlano-technologicznej automatycznej (bezobsługowej) pompowni sieciowej we wsi KRUZY działka nr 186/2 ,ark nr 5 gm. Perlejewo

1. Część ogólna :

- zlecenie i umowa zawarta z Wójtem Gminy Perlejewo
- założenia technologiczne
- wizja lokalna w terenie
- obowiązujące normy, normatywy oraz wytyczne producenta
- mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:500

2. Cel inwestycji:

Projektowana inwestycja ma na celu podwyższenie ciśnienia wody w sieci wodociągowej w kierunku wsi : Głębocek, Leśniki, Głody, Kobyla, Pełch. Wymagane minimalne ciśnienie w sieci powinno zabezpieczyć potrzeby socjalno-bytowe jak również potrzeby wody do celów pożarowych. Min. ciśnienie na hydrantach p.poż we wsi Pełch 0,20 MPa

3. Charakterystyka obiektu:

Projektowany zestaw pompowy projektuje się do wbudowania w studni wykonanej z kręgów betonowych Ø 250 cm lub murowanej z bloczków betonowych . Przykryta pokrywą żelbetową z otworem włazowym Ø 60 cm żeliwnym typu ciężkiego , wentylację wywiewną Ø 15 cm grawitacyjną i mechaniczną . Pompownia posadowiona w terenie na rzędnej 113,00 na działce nr 186/2 we wsi Kruzy.

4. Wyposażenie w instalację:

Pompownia wyposażona jest w instalację elektryczną 220 V i 24 V. Nie projektuje się instalacji wodociągowej , pobór wody może odbywać się bezpośrednio z zestawu pompowego.

5. Wentylacja :

Grawitacyjna kanałem wywiewnym Ø 15 cm z blachy ocynkowanej oraz wentylacja mechaniczna kanałem Ø 15 cm z blachy ocynkowanej. Kanał wyprowadzić ponad pokrywę na wysokość 0,15 m. (grawit.), kanał wentylacji mechanicznej posadowić 0,15 cm od posadzki.

Wykonać instalację elektryczną umożliwiającą włączenie wentylacji z zewnątrz.

Wentylacja zapewnia min. 5,0 krotną wymianę powietrza w przeciągu godziny.

6. Warunki posadowienia :

Posadowienie pompowni przyjęto z uwzględnieniem normy PN-81/B-03020 grunty budowlane, posadowienie bezpośrednie, obliczenia statyczne i projektowanie.

Stwierdzono min. dop. naprężenie gruntu w poziomie posadowienia 0,15 MPa.

I. Część architektoniczna :

Fundament : z betonu żwirowego kl. B 10 zgodnie z projektem na poziomie - 2,60 m

Fundament pod zastaw pompowy odizolować od pozostałej części sznurem smołowym i 2 x papą na lepiku.

Izolacja : pozioma i pionowa przeciwwilgociowa 2 x papa na lepiku (pionowa na zewnątrz 3 x abizol).

Ściany : pompowni wykonane z kręgów betonowych Ø 250 cm , kręgi łączone na zaprawie cementowej (dokładnie wyspoinowane od zewnątrz i wewnątrz).

Płyta

stropowa : żelbetowa gr. 10 cm z betonu żwirowego B kl. 15 , zbrojona stalą StO, pręty Ø 10 mm co 10 cm krzyżowe , zbrojenie zabezpieczyć przed przemieszczaniem w czasie betonowania.

Posadzki : betonowe gr. 5 cm zatarte na ostro , ze spadkiem 5 % w kierunku zagłębienia do ewentualnego wypompowania wody.

Właz : żeliwny Ø 60 cm typu ciężkiego , drabinka metalowa.

II. Część technologiczna :

Przyjęto do zastosowania zestaw pompowy ZH-ICL w celu osiągnięcia nw. parametrów :

max. przepływ wody 10 l/s tj. 36 m³/h (woda do celów p.poż.)

min ciśnienie wody na dojeściu na pompowni $p_{\min} = 0,10 \text{ MPa}$

min ciśnienie wody na wyjściu z pompowni $p_{\min} = 0,55 \text{ MPa}$

Zamontować zasuwy odcinające oraz zawór redukcyjny $\varnothing 65 \text{ mm}$ ustawiony na max. ciśnienie $0,6 \text{ MPa}$.

Zestaw pompowy zostanie podłączony i przeprowadzony rozruch technologiczny przez dostawcę.

Dokumentację techniczną – rozruchową dostarczy dostawca.

Dostawca przygotowuje zestaw pompowy do transportu.

Rurociągi : ssący $\varnothing 100 \text{ mm}$, tłoczny $\varnothing 100 \text{ mm}$ – stalowe wewnątrz pompowni zaleca się ocynkować. Przed zestawem zamontować zasuwy odcinające.

Urządzenia kontrolno – pomiarowe i sterownicze zamontowane są na zestawie.

Projektowana sieć wodociągowa - z rur PVC DN 150 mm.

Na sieci zamontować zasuwę liniową $\varnothing 150 \text{ mm}$ i zawór zwrotny $\varnothing 150 \text{ mm}$.

Na odcinku pomiędzy projektowaną siecią PVC $\varnothing 160 \text{ mm}$ a zestawem pompowym – projektowana jest sieć wodociągowa PVC $\varnothing 110 \text{ mm}$.

Autor opracowania : inż. Tadeusz Wyszowski

10.08.2005 r.

PROJEKTANT

Inż. Tadeusz Wyszowski
w specjal. architekt.-konstruk.
Nr BŁ/27/72 z § 11 ust. 1 p. 2
Nr BŁ/49/79 z § 5 ust. 1, § 6 ust. 3
§ 7 i § 13 ust. 1 p. 2
10-001 Kleosin, ul. M. Reja 15

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa
i ochrony zdrowia na budowie

OBIEKT : Pompownia sieciowa

ADRES : KRUZY Gm. Perlejewo

INWESTOR : Wójt Gminy Perlejewo

PROJEKTANT : inż. Tadeusz Wyszowski

PROJEKTANT
inż. Tadeusz Wyszowski
w specj. architekt.-konstruk.
Nr BL/27/72 z § 11 ust. 1 p. 2
Nr BL/48/78 z § 5 ust. 1, § 6 ust. 3
§ 7 i § 13 ust. 1 p. 2
16-001 Kleosin, ul. M. Reja 18

10 sierpnia 2005 r.

INFORMACJA : dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
na budowie pompowni sieciowej

Na podstawie art. 21 a pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(Dz.U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późniejszymi zmianami) ustala się
informację o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Wymagania stawiane placom składowania na budowie

- miejsca składowania materiałów powinny być tak zlokalizowane , aby
nie utrudniały dróg i przejść na plac budowy,
- składowanie materiałów i elementów budowlanych wykonać tak, aby
nie mogły się one wywrócić, zsunąć lub rozsunąć,
- składowanie powinno odbywać się na podłożu wyrównanym i w miarę
utwardzonym,
- materiały sypkie składować w pryzmach zgodnie z kątem stoku
naturalnego ,
- materiały drobnicowe składować w stosy nie przekraczające wysokość
2,00 m ,
- materiały pakowane w workach układać w stosach max. 10 warstw.

2. Zakres robót

Roboty budowlane obejmują wykonanie pompowni sieciowej z kręgów
betonowych, przyłącza wodociągowego i energetycznego

3. Warunki organizacji placu budowy

- ograniczenie dostępu do placu budowy poprzez wykonanie ogrodzenia tymczasowego,
- umieszczenie tablicy informacyjnej na widocznym miejscu,
- wytyczenie obiektu przez uprawnionego geodetę,
- zapewnienie bezpiecznych dojazdów i dojazdów,
- wyznaczenie miejsc na składowiska materiałów i urządzeń budowlanych,
- zapewnienie dla potrzeb budowy zasilania w energię elektryczną,
- zapewnienie dostaw wody dla potrzeb budowlanych,
- przygotowanie zaplecza sanitarno – socjalnego dla pracowników

4. Prowadzenie robót budowlanych , których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarzają ryzyko powstania zagrożenia

a) zabezpieczenie przy robotach ziemnych :

- zapoznać się z dokumentacją geologiczną i rozpoznać warunki gruntowo-wodne ,
- wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi o wys. min. 1,10 m i oznakować taśmą ostrzegawczą,
- zabronione jest usuwanie jakichkolwiek zauważonych w wykopie (w gruncie) kabli, przewodów, rurociągów, kanałów bez uzgodnienia z ich zarządcą.

W przypadku odkrycia nie zainwentaryzowanych geodezyjnie urządzeń podziemnych, roboty należy przerwać do czasu ustalenia ich pochodzenia i sposobu ewentualnego zabezpieczenia lub demontażu.

- w przypadku wystąpienia wód podskórnych należy spowodować odprowadzenie wody z wykopu w taki sposób, aby nie naruszyć struktury gruntu,

- do wykopu można schodzić tylko w miejscach do tego wyznaczonych , po drabinie lub pochylni roboczej,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem mechanicznym, przebywanie pracowników w bezpośrednim zasięgu wysięgników koparek jest zabronione,
- nie wolno zrzucać materiałów, narzędzi z wysokości.

b) zabezpieczenie przy robotach montażowych i instalacyjnych

- sprawdzić stan zawiesia do montażu kręgów betonowych,
- nie wolno przebywać pracownikom wewnątrz pompowni przy montażu kolejnych kręgów betonowych,
- oczyścić styki poszczególnych kręgów betonowych,
- przy wykonywaniu izolacji z użyciem lepiszczy w pomieszczeniach należy zapewnić dobrą wentylację,
- roboty z użyciem lepiszczy bitumicznych w pomieszczeniach powinny wykonywać przynajmniej dwaj pracownicy,
- przy robotach j.w. pracownicy powinni posiadać odpowiednie ubranie robocze , w szczególności rękawice i twarde obuwie.

5. Sprzęt mechaniczny na budowie, drogi transportowe, osłony

a) wymagania odnośnie sprzętu, narzędzi i urządzeń stosowanych w trakcie budowy

- sprzęt, urządzenia i narzędzia mechaniczne na budowie powinny być sprawne i odpowiadać warunkom bezpiecznego użytkowania,
- urządzenia podlegające przepisom dozoru technicznego powinny posiadać decyzję dopuszczającą je do użytkowania,

- pracownicy obsługujący te urządzenia powinni być odpowiednio przeszkoleni. Ruchome części urządzeń powinny być zabezpieczone osłonami i posiadać tablice ostrzegawcze,
- sprzęt i urządzenia o napędzie elektrycznym powinny mieć sprawne wyłączniki zabezpieczające przed porażeniem i wilgocią,
- stałe urządzenia powinny być uziemione,
- skrzynki bezpiecznikowe zasilania powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych,
- przy urządzeniach z wysięgiem należy wytyczyć strefy ograniczonego przebywania i oznakować tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi.

b) wymagania stawiane drogom, przejściom i osłonom

- drogi i przejścia na placu budowy powinny być dostosowane do używanych na nich środków transportowych,
- na drogach i przejściach nie wolno składować materiałów, sprzętu i innych elementów ograniczających ich przepustowość,
- przejścia w pobliżu zagłębień (wykopów) należy zabezpieczyć barierą ochronną z desek o szer. min. 15 cm i poręczą na wys. 1,10 m ,
- miejsca zagrożone spadaniem materiałów lub przedmiotów należy oznakować tablicami ostrzegawczymi , wygrodzić lub wykonać nad nimi daszki ochronne. Daszki powinny znajdować się na wysokości min. 2,40 m i posiadać spadek w kierunku zagrożenia. Szerokość przejścia pod daszkiem min. 1,0 m ,
- elementy gotowe i prefabrykowane składować zgodnie z instrukcją producenta,
- składować zgodnie z warunkami podanymi w punkcie 1,
- materiały powinny być oznakowane przez producenta i posiadać świadectwa jakości , certyfikaty.

6. Wymagania stawiane w stosunku do zatrudnionych pracowników

- każdy zatrudniony pracownik powinien być przeszkolony w zakresie bhp,
- pracownicy powinni być wyposażeni w odzież ochronną dostosowaną do rodzaju wykonywanej pracy,
- obsługujący urządzenia i sprzęt budowlany powinni posiadać aktualne badania lekarskie i uprawnienia do jego użytkowania ,
- pracownicy mają obowiązek powiadomienia brygadzysty, majstra, kierownika budowy o niesprawności sprzętu, narzędzi i zabezpieczeń oraz zawiadomić o każdym zauważonym wypadku, zagrożeniu lub zaistnieniu takiej możliwości.

Opracował : inż. Tadeusz Wyszowski

PROJEKTANT
inż. Tadeusz Wyszowski
w specj. architekt.-konstruk.
Nr 0L/27/72 z 8 11 ust. 1 p. 2
Nr 0L/48/76 z 8 5 ust. 1, § 6 ust. 3
§ 7 i § 13 ust. 1 p. 2
16-001 Kleścin, ul. M. Reja 18