

PROJEKT BUDOWLANY
STUDZIENKI Z ZAWOREM NA PRZYŁĄCZU
KANALIZACJI SANITARNEJ DLA BUDYNKU
MIESZKALNEGO ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
DZIAŁKI 438 POŁOŻONEJ W MIEJSCOWOŚCI
BIELICHA, GM. ZAKRZEW
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXVI

Inwestorzy: .

STAROSTA RADOMSKI
NIE ZGŁOSZONO SPRZECIWU
zgłoszenie z dnia 21.09.2016
znak: 131A.6743.1347.2016

Niniejsze opracowanie jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Zostało wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dn. 7 lipca 1994 (DZ.U. nr 207 §2016 z późniejszymi zmianami).

Projektowała:

mgr inż. BOGUMIŁA OSTROWSKA
UPR. BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNEJ W ZAKRESIE
SIECI SANITARNYCH I INSTALACJI SANITARNYCH
NR UPR. GP-III-7342/33/91

Radom 2016 r.

Opracowanie zawiera:

- Opis techniczny - str. 1-7
- Załączniki - str. 8-11
- Plan zagospodarowania terenu - rys. nr 1
- Studzienka z zaworem - rys. nr 2

Spis załączników:

- Warunki techniczne przez ADMAR-U z dnia 09.02.2016r. – zał. nr 1
- Kserokopia uprawnień projektanta – zał. nr 2
- Kserokopia przynależności do MOIIB – zał. nr 3

Opis techniczny do projektu budowlanego
studzienki z zaworem na przyłącza kanalizacji sanitarnej dla
budynku mieszkalnego zlokalizowanego na terenie działki 438
położonej w m. Bielicha, gm. Zakrzew.

1. Podstawa opracowania.

Zlecenie Inwestora.

2. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje swym zakresem projekt budowlany studzienki na istniejącym przyłączy kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej o średnicy $\varnothing 90\text{mm}$ włączonym do istniejącej kanalizacji sanitarnej $\varnothing 160\text{mm}$ zlokalizowanej w drodze dojazdowej do w/w działki.

3. Materiały wyjściowe do projektowania.

- Podkład geodezyjny obejmujący ww. teren,
- Warunki techniczne wydane przez ADMAR-U z dnia 09.02.2016r,
- Uzgodnienia z Inwestorem.

4. Założenia projektowe i opis stanu istniejącego.

W chwili obecnej na działce nr 438 zlokalizowane jest istniejący odcinek przyłącza kanalizacji sanitarnej o średnicy 90mm włączony do istniejącej podciśnieniowej kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w ulicy dojazdowej.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej będzie odprowadzało ścieki bytowo-gospodarcze z projektowanego budynku mieszkalnego zlokalizowanego na w/w działce. Przedmiotem projektu jest studzienka zbiorczo-zaworowa, którą projektuje się wyposażać w zawór podciśnieniowy o średnicy 90mm.

Zastosowany zawór podciśnieniowy powinien spełniać następujące wymagania:

- średnica zaworu 90 mm
- powinien być wyposażony w licznik wbudowany w korpus zaworu pozwalający na automatyczne zliczanie ilości cykli pracy,
- powinien dawać możliwość pomiaru ilości ścieków odprowadzanych z poszczególnych posesji do

kanalizacji,

- powinien mieć przycisk do ręcznego załączania w celach regulacyjno- serwisowych wbudowany w głowicę zaworu,
- powinien spełniać wymagania normy PN-EN 1091:2002,
- powinien mieć trwałość udokumentowaną pracą w ilości co najmniej 250 000 cykli roboczych bez potrzeby wymiany elementów zaworu,
- powinien mieć trzyletni okres gwarancji na niezawodne funkcjonowanie,
- powinien być wykonany z materiałów przystosowanych do pracy w warunkach „atmosfery ściekowej” oraz ich konstrukcja powinna ograniczać możliwość blokady gniazda zaworu.
- powinien być kompatybilny z systemem sterowania i automatyki (stacją PC) oraz systemem monitorującym
- powinien mieć konstrukcję zapewniającą, aby szczelina nieodmkniętego grzybka zaworu nie rejestrowana przez sensor monitoringu wynosiła maksymalnie 6 mm.
- powinien mieć przepustowość zapewniającą przepływ maksymalny godzinowy w wysokości 0,5 l/s przy zasysaniu w jednym cyklu porcji ścieków 40l,
- powinien mieć możliwość łatwego oczyszczania membranki sensorowej celem regeneracji i czyszczenia bez konieczności demontażu obudowy sterownika,
- zaworek zwrotny winien być rozbieralny celem okresowego czyszczenia i regeneracji,
- minimalne podciśnienie otwarcia powinno wynosić 20 kPa
- zastosowany zawór musi zapewniać bezpośredni dostęp do gniazda zaworu w celach serwisowych bez konieczności odłączania od sieci dolnej części korpusu oraz demontażu układu zamykająco-otwierającego (membrana, sprężyna).

Po dopłynięciu do studzienki około 40 dm³ ścieków, zawór sterowany mechanizmem pneumatycznym otwiera się i ścieki wraz z powietrzem przepływają do pompowni.

Projektuje się studzienkę o konstrukcji żelbetowej i wymiarach 1,0 x 1,0 m., głębokości 2,05m. Należy podłączyć studzienkę do istniejącego przyłącza podciśnieniowego PE Ø90mm.

Przewód podciśnieniowy należy wprowadzić w **poziomie** poprzez przejście szczelne do studzienki i **zakończyć korkiem**. **Montaż wyposażenia studzienki nastąpi po wykonaniu prób sieci, i gotowości włączenia przykanalików.**

Lokalizację studzienki zbiorczo-zaworowej przedstawiono na planie sytuacyjno - wysokościowym w skali 1:1000 (rys. 1) i oznaczono symbolem SZ.

Pokrywa studzienki powinna być wyniesiona o 5 cm ponad rzędną terenu.

Studzienkę zbiorczą wykonać należy zgodnie z opisem j.n.:

a. Konstrukcja

Studzienka zbiorczo-zaworowa (studzienka zaworowa) wykonana jest w konstrukcji prefabrykowanej żelbetowej o wymiarach w planie 1,0 x 1,0m i głębokości 2,05m.

Grubość ścianek bocznych wynosi 10cm, dna 50cm (z niszą na ścieki 40 x 40 x 40cm) i płyty wierzchniej grubości 14cm (z włazem żeliwnym typu ciężkiego).

W ścianach bocznych pozostawić należy otwory na szczelne przejścia przewodów oraz stopnie żeliwne (typ krakowski) wg rysunku. Wewnętrzna powierzchnia studzienki powinna być gładka.

Studzienka powinna odpowiadać normie PN-92 B-10729.

b. Beton

Studzienkę należy wykonać z betonu B30 F75 W4 PN-88 B-06250, czyli z betonu zwykłego klasy B30, mrozoodporności F75, stopnia wodoszczelności W4 zgodnie z normą PN-88 B-06250 „Beton zwykły”.

Do betonu stosować domieszkę uszczelniającą w ilości 1,5% do ciężaru cementu

Domieszki uszczelniające winny odpowiadać normie PN-EN 934-2 „Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu”.

Badania betonu na ściskanie, stopień mrozoodporności i stopień wodoszczelności przeprowadzić według PN-88 B-06250 pkt 6.

c. Zbrojenie

Studzienkę zazbroić prętami Ø8 co 15cm ze stali okrągłej A0 St0S, według rysunku konstrukcyjnego.

Otulenie prętów 3 cm.

d. Próba szczelności studzienki

Szczelność studzienki należy badać metodą W (z użyciem wody) według rozdziału 13 normy PN-EN1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

e. Izolacje wodoszczelne studzienki

Ściany zewnętrzne studzienki powlec dwukrotnie Bitizolem R lub inny równorzędny preparat. Wszystkie wejścia i wyjścia przewodów wykonać jako wodoszczelne. Niewykorzystane otwory w ściankach studzienki szczelnie zadeklować.

W wypadku konstrukcji dwuczęściowej studzienki, miejsce złączenia ścianek betonowych studzienki wykonać na zaprawie cementowej z dodatkiem „płynnej domieszki do wykonania wodoszczelnych zapraw i betonów CC93”.

Próba szczelności przewodów podciśnieniowych.

Po ułożeniu całości przewodu podciśnieniowego, należy przeprowadzić próbę szczelności przez wytworzenie podciśnienia 700 mbar agregatem przenośnym. Próbę można uważać za udaną o ile ciśnienie w ciągu pół godziny nie wzrośnie więcej niż o 10 mbar.

Należy sporządzić protokół z przebiegu próby.

Odbiór robót następuje dopiero wówczas, gdy cała sieć wykazuje wymaganą szczelność.

Przewód można zasypać po dokonaniu próby, sprawdzeniu geodezyjnym prawidłowości jego posadowienia ze szczególnym zwróceniem uwagi na zachowanie rzędnych podanych w projekcie.

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

Zwraca się uwagę na sposób układania przewodów w przekroju podłużnym, których realizacja powinna być prowadzona zgodnie z projektem pod stałym nadzorem geodezyjnym.

5. Roboty ziemne.

Wykopy pod projektowaną studzienkę zaworową zlokalizowaną na przyłączy kanalizacji sanitarnej należy wykonać mechanicznie, a w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem – ręcznie zgodnie z wymogami norm PN/N-06050 i BN-83/8836-02. Wykopy głębsze od 1,0m należy odeskować. Na czas wykonywania robót wykopy należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

6. Uwagi końcowe.

-Przed rozpoczęciem robót wykonawca powinien zapoznać się z treścią warunków i uzgodnień.

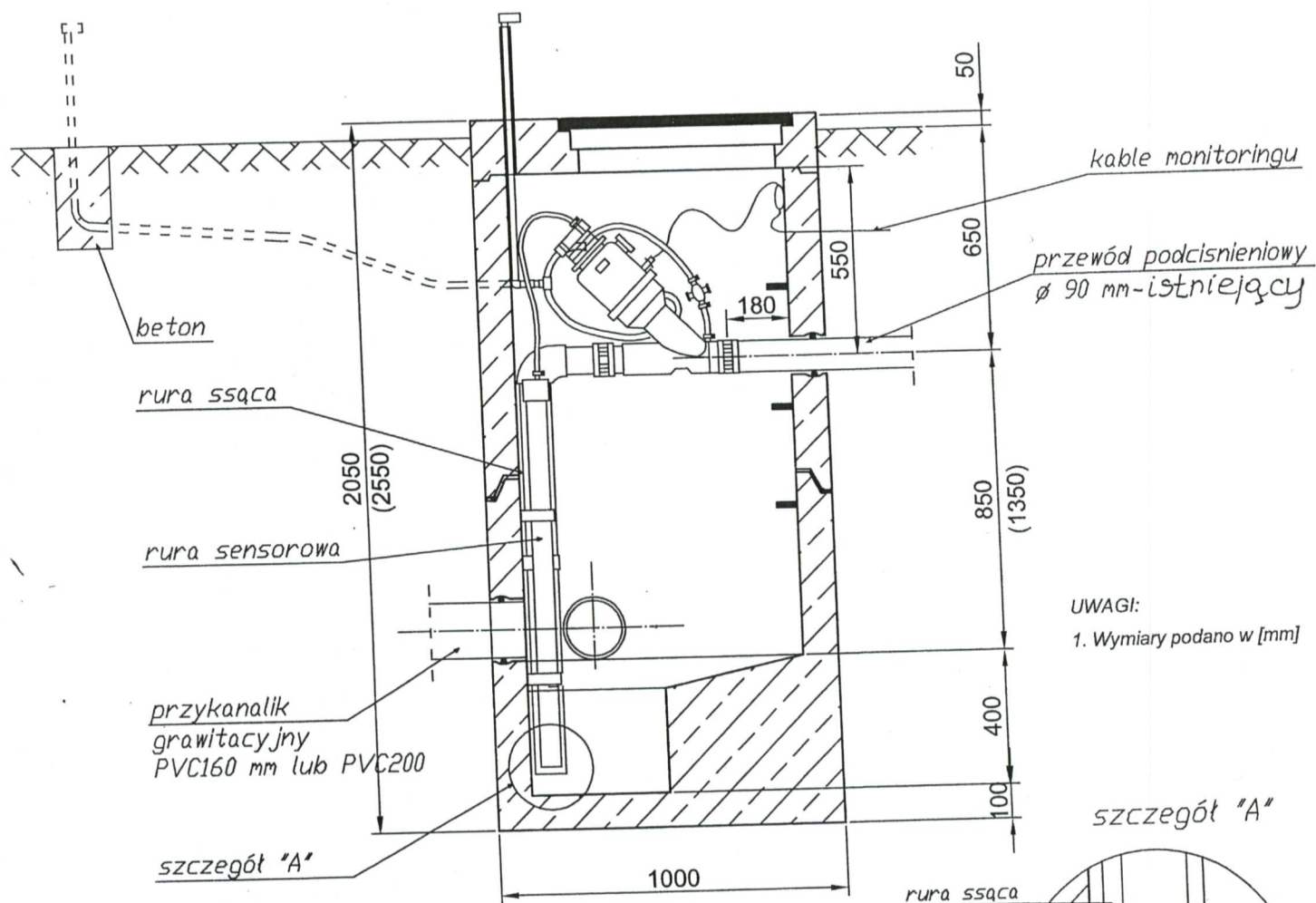
-Przypomina się wykonawcy o konieczności wykonania inwentaryzacji powykonawczej.

-Całość robót budowlano-montażowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami (w szczególności z przepisami BHP), wytycznymi montażu rur z PVC oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”,

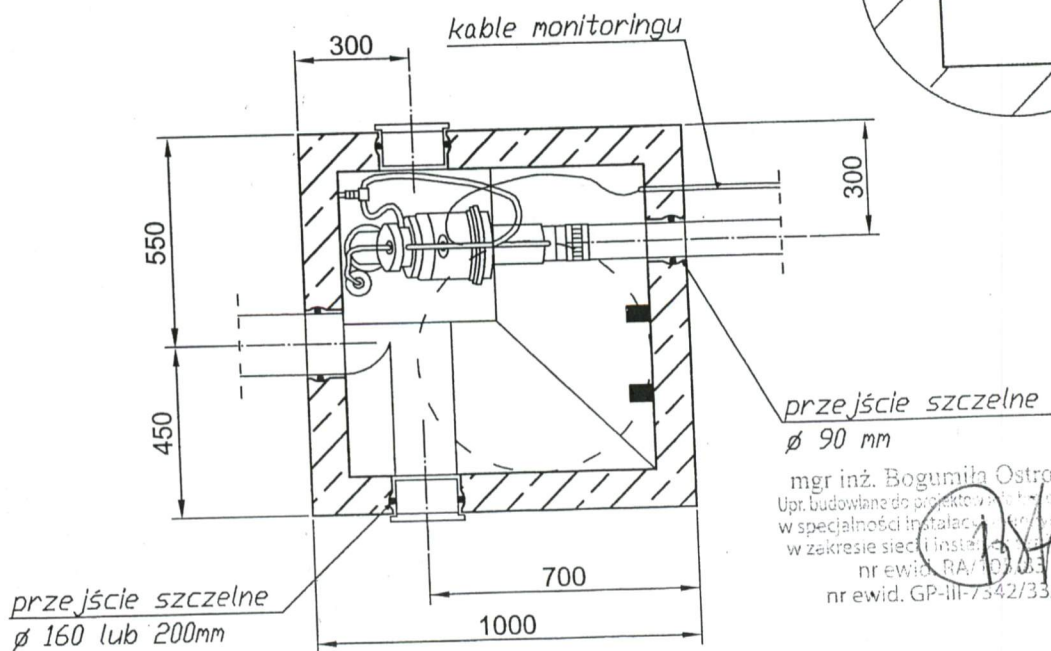
STUDZIENKA Z ZAWOREM

Ø90mm

PRZEKRÓJ PIONOWY



WIDOK Z GÓRY



mgr inż. Bogumiła Ostrowska
Upr. budowlane do projektowania i nadzoru
w specjalności instalacyjnej i elektrycznej
w zakresie sieci i instalacji wewnętrznych
nr ewid. RA/106/03
nr ewid. GP-III-7342/33/9

RYS. Nr 2