

Inwestor

Gmina Raciąż

Kilińskiego 2

09-140 Raciąż



Jednostka projektowa

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY

Dariusz Murawski

09-130 Baboszewo, ul. Warszawska 8B

NIP 892-139-31-80

e-mail: dmurawski@prokonto.pl; tel. 792-613-438

Stadium

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa opracowania

**BUDOWA GARAŻU NA SAMOCHÓD RATOWNICZO – GAŚNICZY (KAT. II)
WRAZ Z WIATĄ (KAT. VIII)**

zlokalizowanego na działce o nr ewidencyjnym 219 w m. Unieck, gm. Raciąż

Nazwa obiektu budowlanego

**„A” – BUDOWA GARAŻU NA SAMOCHÓD RATOWNICZO – GAŚNICZY
„B” – BUDOWA WIATY, „C” – MASZT, „D” – UTWARDZENIE TERENU**

Adres / lokalizacja obiektu budowlanego

Działka nr ewidencyjny 219 w m. Unieck, gm. Raciąż

Branża

INSTALACJE SANITARNE

Skład zespołu projektowego

<i>Stanowisko</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Inst. Sanitarne:	mgr inż. Piotr Adamowicz	MAZ/0519/PWOS/10	

Spis zawartości projektu budowlanego wraz z wykazem uzgodnień, pozwoleń, opinii

Spis zawartości projektu budowlanego znajduje się na stronie nr 1

Data opracowania

19-04-2019

Nr egzemplarza

I II III IV

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Opis techniczny..... str. 2-6

1. Podstawa opracowania
2. Dane ogólne i zakres opracowania
3. Przyłącze i instalacja wodociągowa
4. Próby i odbiory instalacji wodociągowej
5. Przyłącze i instalacja kanalizacji sanitarnej
6. Instalacja ogrzewania
7. Instalacja wentylacyjna
8. Oświadczenie projektanta

Część graficzna str. 7-12

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Rzut parteru – instalacja wodociągowa
3. Rzut parteru – instalacja kanalizacyjna
4. Szczegół zestawu wodomierzowego
5. Schemat studzienki kanalizacyjnej Ø315
6. Profil przyłącza kanalizacyjnego

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji:

- wodociągowej,
- kanalizacyjnej,
- ogrzewania,
- wentylacji

dla budynku garażu Ochotniczej Straży Pożarnej, który zlokalizowany zostanie na działce nr 219 w m. Unieck, Gm. Raciąż.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora,
- warunki techniczne doprowadzenia wody do projektowanego budynku,
- warunki techniczne odbioru ścieków socjalno-bytowych z nieruchomości,
- projekt architektoniczny,
- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych – wymagania COBRTI INSTAL,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – wymagania COBRTI INSTAL,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Dane ogólne i zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje swym zakresem projekt budowlany instalacji wodociągowej, instalacji kanalizacji sanitarnej, instalacji ogrzewania, instalacji wentylacyjnej dla budynku garażu Ochotniczej Straży Pożarnej, który zlokalizowany zostanie na działce nr 219 w m. Unieck, Gm. Raciąż.

Doprowadzenie wody realizowane będzie poprzez projektowane przyłącze wodociągowe, zaś odprowadzenie ścieków odbywać się będzie za pomocą projektowanego przyłącza kanalizacyjnego.

Ogrzewanie w budynku realizowane będzie za pomocą grzejników elektrycznych.

3. Przyłącze i instalacja wodociągowa.

Źródłem zasilania budynku w wodę zimną będzie projektowane przyłącze wodociągowe PE100 SDR11 DN40x3,7 mm PN 10, L- 53,0 m.

Projektowane przyłącze DN40 włączone zostanie do wodociągu Ø90 za pomocą nawiertki DN40. Wcinki należy dokonać na terenie działki nr 219, po uprzednim wykonaniu wykopu kontrolnego. Nawiertkę wykonać w miejscu oznaczonym na PZT nr 1. Kolejno na działce przyłączanej należy wykonać zasuwę odcinającą DN40 wraz z obudową i skrzynką uliczną. Przewody układać w wykopie na podsypce piaskowej grubości 10cm - na głębokości poniżej 1,7m ze spadkiem w kierunku sieci wodociągowej. Po ułożeniu rurociągu obsypać warstwą piasku grubości 15cm.

Trasę projektowanego przyłącza wodociągowego należy oznakować przez ułożenie nad rurociągiem niebieskiej taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjnej z wkładką metaliczną.

Po wykonaniu robót montażowych wykonać próbę szczelności na ciśnieniu 1,0 MPa, a następnie rurociąg poddać płukaniu i dezynfekcji. Roboty montażowe oraz próbę ciśnieniową wykonywać pod nadzorem zarządcy sieci.

Pomiar ilości zużywanej wody dokonywany będzie za pomocą wodomierza DN20 zamontowanego w budynku – w pomieszczeniu o temperaturze >2°C. W celu zabezpieczenia wody przed wtórnym zanieczyszczeniem za wodomierzem należy zamontować zawór antyskażeniowy średnicy DN25 typu EA.

Ciepłą wodę użytkową dla celów socjalno-bytowych przygotowywać będzie terma elektryczna objęta dokumentacją projektową branży elektrycznej.

Projektowana instalacja składać się będzie z rur z tworzywa sztucznego w systemie BOR^{plus} (dla wody zimnej) oraz BOR^{plus} STABI (dla wody ciepłej). Jako armaturę odcinającą zastosować zawory kulowe.

Średnice przewodów instalacji wody użytkowej dobrano na podstawie projektowanych przepływów oraz nomogramów doboru średnicy przewodów według Polskich Norm.

W miejscach przejścia rurociągów przez przegrody budowlane powinny być osadzone tuleje. Przestrzeń pomiędzy rurociągiem a tuleją ochronną powinna być wypełniona szczeliwem trwale elastycznym, np. pianką PUR.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji za pomocą uchwytów lub wsporników umożliwiających przesuw instalacji związanych z wydłużaniem się instalacji pod

wpływem temperatury. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji. Przewody prowadzone w bruzdach powinny być zabezpieczone przed tarciem o ścianki bruzd przez zaizolowanie otulinami z pianki poliuretanowej.

4. Próby i odbiory instalacji wodociągowej

Próbie szczelności należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”. Zgodnie z wytycznymi próbę należy przeprowadzać przed zakryciem instalacji w całości. Przed próbą należy napęlnić instalację wodą oraz dokładnie odpowietrzyć.

Łączne spadki ciśnienia podczas próby wstępnej, czyli czasu na ustabilizowanie się ciśnienia w instalacji nie powinny przekroczyć 0,6 bar. W dalszej części próby, czyli w następnych 2 godzinach spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,2 bar. Po stwierdzeniu braku spadku ciśnienia instalację uznaje się za szczelną. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

5. Przyłącze i instalacja kanalizacji sanitarnej.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych odbywać się będzie za pomocą projektowanego przyłącza kanalizacyjnego PVC-U DN160 SN4 ze ścianką litą, L- 2,0 m. Dodatkowo lokalizacja budynku garażu wymagać będzie przebudowy odcinka kanalizacji kolidującego z obiektem. Jego długość wynosi L – 28,0 m.

Projektowane przyłącze kanalizacyjne włączyć do istniejącej studni kanalizacyjnej znajdującej się na działce nr 219.

Na trasie przyłącza zastosować studnie kanalizacyjne z tworzywa sztucznego o średnicy DN315.

W miejscu lokalizacji studni zaprojektowanych na trasie przyłącza, na dnie wykopu przygotować warstwę 10 cm podsypki, a następnie ją wypoziomować. Na tak przygotowane podłoże należy ustawić kinetę. Studnie zasypać gruntem sypkim, łatwo zagęszczającym się. Zagęszczenia zasypki dokonywać warstwami, jednak nie grubszymi niż 30 cm. Zapewnić stopień zagęszczenia gruntu odpowiedni do lokalizacji studni i występujących lub przewidywanych obciążeń zewnętrznych. Ułożony odcinek rury po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jej spadku, wymaga zastabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej. Wykopy poszczególnych, zrealizowanych etapów – po przeprowadzeniu ciśnieniowych prób hydraulicznych, odbiorze robót instalacyjnych i budowlanych należy zasypać piaskiem do wysokości 15 cm nad wierzch rur (zagęszczając ręcznie). Resztę zasypki - do rzędnych

projektowanych - może stanowić rodzimy grunt, bez kamieni i korzeni oraz części organicznych. Zagęszczenie wykonywać mechanicznie, warstwami, do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,95$.

Przewody kanalizacyjne należy układać na głębokości zabezpieczającej przed zamarzaniem, a jeśli nie będzie możliwości odpowiedniego przykrycia przewody kanalizacyjne obowiązkowo ocieplić żużlem lub otuliną styropianową.

Wewnętrzną instalację kanalizacyjną zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PVC kielichowych łączonych na wcisk i uszczelkę gumową. Odprowadzenie ścieków z budynku odbywać się będzie poprzez sprowadzenie ich podejściami kanalizacyjnymi do poziomów. Piony instalacji kanalizacji sanitarnej należy prowadzić po ścianach wewnętrznych i obudować konstrukcją lekką za pomocą płyty kartonowo-gipsowej.

Rury i kształtki PCV są fabrycznie przygotowane do wykonywania bezpośrednio połączeń przez wcisk "bosego" końca w kielich uszczelką gumową. Przed wykonaniem takiego połączenia należy sprawdzić czy jest zachowana czystość części łączonych. Po wykonaniu ukosowania „bosego” końca należy go oczyścić z opiłków, natrzeć silikonowym środkiem poślizgowym i zestawić połączenie.

Podejścia do przyborów sanitarnych można prowadzić po ścianach. Połączenie pionu (przewodu spustowego) z poziomem (przewodem odpływowym) należy wykonać pod posadzką. Rury kanalizacyjne należy układać z odpowiednim spadkiem.

6. Instalacja ogrzewania.

Ogrzewanie w budynku oraz uzyskanie ciepłej wody użytkowej realizowane będzie za pomocą grzejników elektrycznych.

Parametry grzejników przedstawiono w części projektu dot. branży elektrycznej.

7. Instalacja wentylacyjna.

Wentylacja budynku realizowana będzie za pomocą wentylacji grawitacyjnej oraz mechanicznej w postaci wentylatorów elektrycznych.

Parametry wentylatorów przedstawiono w części projektu dot. branży elektrycznej, zaś parametry wentylacji grawitacyjnej w części projektu dot. branży budowlanej.

PROJEKTANT

.....
(pieczęć i podpis)

Płońsk 2019.04.19

OŚWIADCZENIE

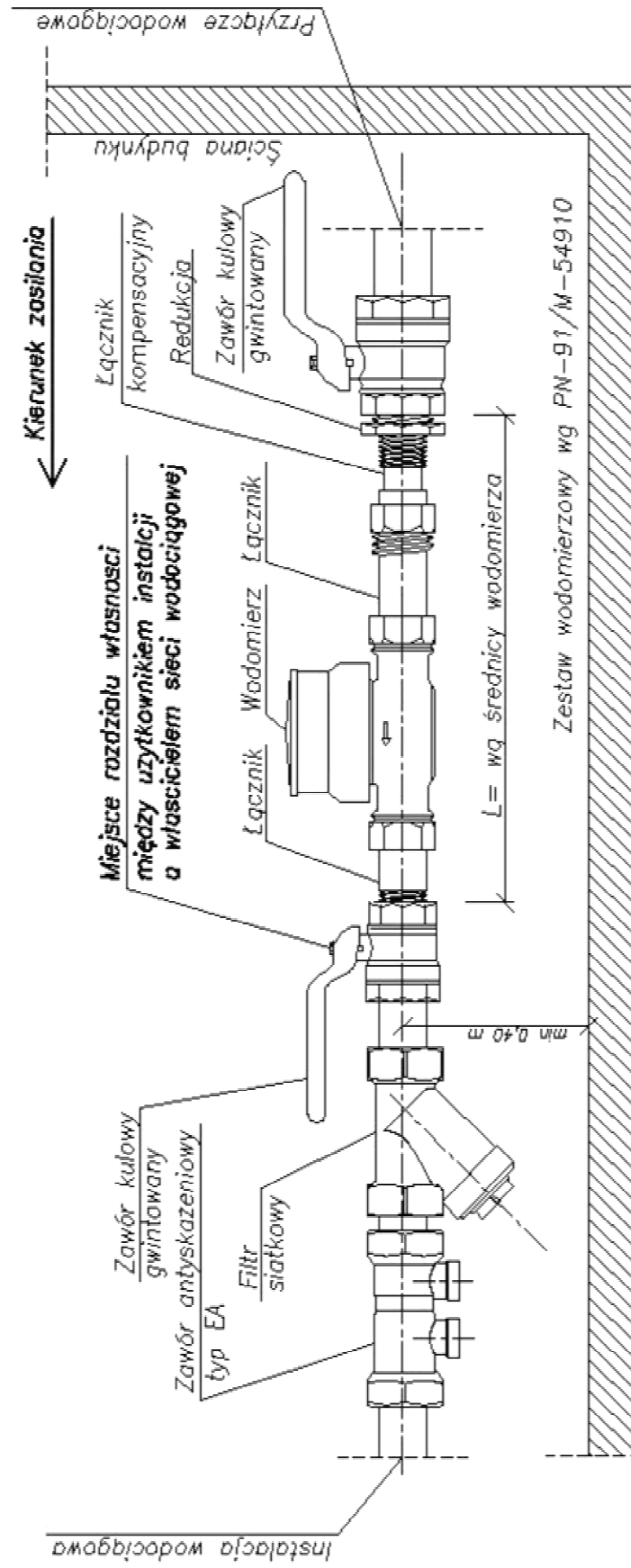
Na podstawie art. 20 ust. 2 z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz. U. 2018 poz. 1202 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany instalacji: wodociągowej, kanalizacyjnej, ogrzewania, wentylacji dla budynku garażu Ochotniczej Straży Pożarnej, dz. ewid. nr 219 w Uniecku, Gm. Raciąż został opracowany zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

.....

(pieczęć i podpis)

SZCZEGÓŁ ZESTAWU WODOMIERSZOWEGO



GNIAZDO WODOMIERSZOWE L

DN 20	–	280 mm
DN 25	–	360 mm
DN 32	–	380 mm
DN 40	–	420 mm

W przypadku wykonania przyłącza z rur stalowych z jednoczesnym przejściem przez budynek w sposób sztywny dopuszcza się zastosowanie długiego gwintu. W pozostałych przypadkach zabudowę wodomierza należy wykonać wg załączonego schematu.