

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. Opis techniczny
- II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- III. WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA – ZAŁĄCZNIKI
- IV. Część rysunkowa

Projekt zagospodarowania terenu	Rys. nr 1
Profil podłużny przyłącza wody	Rys. nr 2
Rzut przyziemia – instalacja zimnej wody	Rys. nr 3
Rzut przyziemia– instalacja kanalizacji sanitarnej	Rys. nr 4

I. Opis techniczny

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Prawo Budowlane z 1994 r. – (Dz. U. nr 2013r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2012r. poz. 690 z późniejszymi zmianami);
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2003r., poz.1139);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody. (Dz. U 2002r., poz. 70);
 - „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe. (Arkady, Warszawa 1988),
 - literatura fachowa, obowiązujące polskie normy;
- oraz:
- wizja lokalna
 - warunki techniczne przyłącza wodociągowego

2. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres opracowania wchodzi projekt wewnętrznych instalacji sanitarnych, (kanalizacja sanitarna oraz zimna woda) przyłącza wodociągowego dn 63 PE oraz instalacji kanalizacji sanitarnej 160PVC dla budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Kozielicach działka nr 119/2, obręb - Kozielice, jedn. ewid.: gm Golczewo.

3. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA

3.1 INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Przewody wody zimnej należy doprowadzić do poszczególnych przyborów sanitarnych zgodnie z częścią graficzną.

Armatura czerpalna typowa. Instalację należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur.

Zestawienie armatury sanitarnej:

umywalki	1szt
misek ustępowych z płuczką zbiornikową	1szt
zawór hydrantowy Ø75	1szt

Projektuje się elektryczny przepływowy podgrzewacz wody w celu podgrzania wody przy umywalce.

Rozprowadzenie instalacji wody zimnej i ciepłej do poszczególnych przyborów zaprojektowano z przewodów KAN - Therm system Inox. Rury prowadzone w brzdach ściennych oraz posadzce zgodnie z częścią rysunkową. Należy stosować złącza zaciskowe z pierścieniem zaciskowym praską.

Dopuszcza się stosowanie innego (równorzędnego) systemu rur z tworzyw sztucznych pod warunkiem zachowania wytycznych producenta systemu.

Przewody instalacji wody zimnej izolować otulinami z pianki polietylenowej grubości 9 mm. Przewody instalacji ciepłej wody izolować otulinami z polietylenu firmy Armacell typ Tubolit DG o współczynniku przewodzenia ciepła przy średniej temperaturze +40° C równym 0,035 W/mK. Grubość izolacji zgodnie z „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. Nr 75 z 15 czerwca 2002 z późn. Zmianami) . Dopuszcza się zastosowania innej izolacji pod warunkiem spełnienia wymagań technicznych.

- Kontrola połączeń

Całą instalację po wykonaniu należy przepłukać i sprawdzić jakość wykonanych połączeń. Wadliwe połączenie należy wyciąć i wykonać nowe.

- Armatura

Na podejściach do punktów poboru montować zawory odcinające kulowe do wody.

- Próba szczelności

Instalacja jest przygotowana do głównej próby szczelności, jeśli jest zmontowana, oczyszczona, końce są zaślepione, a zawory pozostają w pozycji otwartej, odbiorniki są zamontowane.

Przed przeprowadzeniem próby szczelności instalację napełnić zimną wodą , dokładnie odpowietrzyć i pozostawić w takim stanie 24 godz.

Ciśnienie próbne powinno wynosić 0,66 MPa w czasie 24 godz .

3.2 INSTALACJA KANALIZACYJNA

Ścieki kanalizacji sanitarnej odprowadzane na zewnątrz budynku rurą PVC 160 do szczelnego zbiornika bezodpływowego o wym. 2,0x2,5x1,5m, V=6m³ . **Odległość pokrywy i wylotu wentylacji od granicy działki sąsiedniej, drogi (ulicy) lub ciągu pieszego wynosi powyżej 2 metrów. Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej nie jest przewidziany na stały pobyt ludzi (odległości od okien i drzwi nie obowiązują).**

Całą instalację wewnętrzną projektuje się w systemie firmy WAVIN lub równoważnym.

Sposób rozprowadzenia przewodów kanalizacyjnych przedstawiono w części graficznej opracowania. Przejścia przez ściany przewodów kanalizacyjnych należy wykonać w tulejach ochronnych.

Na pionach kanalizacyjnych należy wykonać rewizje kanalizacyjne.

Przewody odpływowe z poszczególnych przyborów sanitarnych łączyć za pomocą kształtek PVC z zachowaniem minimalnych spadków nie mniejszych niż 1,5%.

Do wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej zastosować rury z PVC:

- dla instalacji podziemnych – rury i kształtki z PVC klasy S
- dla instalacji wewnętrznych – rury i kształtki z PVC klasy N

4. PRZYŁĄCZE WODY

Projektuje się przyłącze wody do budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Kozielicach. Przyłącze na odcinku W1-W2 projektuje się od istniejącego wodociągu dn 100 AC zlokalizowanego w dz. 139 dr. Przyłącze wodociągowe projektuje się z rur polietylenowych dn 63 PE 100 SDR 11 koloru niebieskiego lub czarnego z niebieskim paskiem. Długość przyłącza to 12,52 m. Elementy łączyć ze sobą za pomocą złącz elektrooporowych. Przejścia przez przegrody budowlane prowadzić w tulei mechanicznej.

Włączenie do wodociągu projektuje się za pomocą trójnika żeliwnego DN 100/50, za trójnikiem zamontować zasuwę odcinającą DN 50.

Projektuje się konsole wodomierzową z wodomierzem DN50. Przed wodomierzem należy zamontować zawór odcinający, za wodomierzem zawór skośny zwrotno-zaporowy z kurkiem spustowym oraz zawór antyskażeniowy.

Do montowanego uzbrojenia stosować obudowy teleskopowe, skrzynki uliczne duże z deklek ciężkim, korpusy z żeliwa lub z polietylenu (jeżeli z polietylenu, to zastosować HDPE; wytrzymałości na temperaturę +200°C, podstawa pod skrzynkę z HDPE przenosząca obciążenie 40T). Obudowy zasuw zabezpieczyć płytkami betonowymi lub obrukować.

Materiały użyte do budowy powinny posiadać certyfikat ISO 9001 lub ISO 9002, ocenę higieniczną PZH, deklarację zgodności producenta oraz kartę katalogową.

Włączenie do eksploatacji nowo budowanego przyłącza wody może nastąpić wyłącznie po wyrażeniu zgody i pod nadzorem ZUP w Golczewie po dokonaniu próby szczelności i przeglądu technicznego oraz po podpisaniu umowy na dostawę wody.

Całość wykonać zgodnie z częścią graficzną opracowania.

4.1 MONTAŻ I ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-99/B-10736 oraz z instrukcją montażową układania rurociągów z tworzyw sztucznych dostarczoną przez producenta rur oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz zgodnie z przypisami bhp. Na całej długości projektowanych rurociągów przewiduje się wykonanie wykopów częściowo mechanicznie i częściowo ręcznie.

Przyłącze wykonywać w wykopie otwartym (częściowo przecisk). Po ułożeniu przyłącza należy odtworzyć nawierzchnię do stanu niegorszego niż pierwotny.

Minimalne przykrycie wodociągu z PE powinno wynosić 1,4m. Minimalna szerokość wykopu powinna wynosić 0,2m + średnica rurociągu.

W gruncie suchym, piaszczystym i bezkamienistym wyrównane dno może stanowić naturalne podłoże do ułożenia rur. W innych przypadkach należy stosować warstwę podsypki z piasku o wielkości kamieni 20mm. Wypoziomowana podsypka o grubości 0,15m musi być luźno ułożona i nieubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rur i kielicha. Przewód ułożony w wykopie powinien być zasypany warstwą ochronną piasku o wysokości minimum 0,5m ponad górną krawędź rury. Grunt należy ubijać warstwami o maksymalnej grubości 25cm. Użyty materiał i sposób zasypania nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu. Aby uniknąć osiadania gruntu pod drogami zasypkę należy zagęścić do 95% zmodyfikowanej wartości Proktora.

W przypadku, gdy zostanie stwierdzone występowanie przejawów wód gruntowych należy na czas robót teren odwodnić.

Na całej długości 30-40cm nad wierzchem przyłącza wody trasę oznakować taśmą ostrzegawczą koloru niebieskiego z wkładką magnetyczną łączoną na zaciski, umożliwiającą określenie trasy rur w trakcie eksploatacji wykrywaczem bez konieczności wykonywania odkrywek.

Na czas trwania robót wokół dróg ustawić tablice i znaki zgodnie z projektem organizacji ruchu lub też sposobu zabezpieczenia robót. Roboty ziemne ze względu na głębokość wymagają umocnienia na całej długości.

Tyczenie trasy oraz późniejszą inwentaryzację zlecić uprawnionym geodetom.

Miejsca zainstalowania elementów uzbrojenia oznakować tablicami orientacyjnymi. Tablice montować w widocznych miejscach, na ogrodzeniach, ścianach budynków lub na słupkach oznaczeniowych.

4.2 PRÓBA SZCZELNOŚCI

Zmontowane przyłącze należy zasypać 30cm warstwą ziemi. Łuki, trójniki, zawory, zaślepki powinny być odkryte podczas próby ciśnieniowej. Sieć poddać próbie na ciśnienie nie mniejsze niż 10 atm. Próba jest pozytywna jeżeli nie zauważa się w ciągu 30 minut spadku ciśnienia.

4.3 DEZYNFEKCJA SIECI

Po zakończeniu budowy przewodu i pozytywnym wyniku próby szczelności należy dokonać jego płukania używając do tego czystej wody. Prędkość przepływu powinna być na tyle duża, aby mogła wypłukać wszystkie zanieczyszczenia z przewodu przy otwartym hydrancie na końcówce. Przewód wody pitnej należy poddać dezynfekcji za pomocą podchlorynu sodu. Czas trwania dezynfekcji 24 godziny. Po usunięciu wody zawierającej związki chloru przeprowadzić ponowne płukanie.

UWAGI KOŃCOWE:

- Prace objęte opracowaniem wykonać może przedsiębiorstwo lub osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia. Przy wykonywaniu robót i eksploatacji urządzeń należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.
- Roboty wykonać zgodnie z:
 - rozporządzeniem Ministra Infrastruktury 12 kwietnia 2012 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. 2012r. poz. 690).
 - Wytycznymi „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe. (Arkady, Warszawa 1988),
 - Sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami i normami.Całość robót należy prowadzić zgodnie z projektem oraz obowiązującymi normami, przepisami BHP i zaleceniami producentów rur i armatury.
- Wszystkie stosowane materiały do budowy instalacji muszą posiadać aprobaty techniczne wydane przez COBRI INSTAL lub Instytut Techniki Budowlanej oraz “znak budowlany” wraz z deklaracją zgodności.
- Wszystkie użyte materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Zgodnie z Ustawą Dz. U. 2004r. poz. 881 "O wyrobach budowlanych", przy wykonywaniu robót budowlanych nadaje się do stosowania wyrób budowlany który jest:

 - oznakowany CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
 - umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo oznakowany znakiem budowlanym.
- Dopuszcza się innych producentów materiałów budowlanych i rozwiązań technicznych, niż podani w opracowaniu, pod warunkiem zagwarantowania równorzędnych parametrów technicznych i technologicznych oraz zgodności z obowiązującymi wymaganiami prawnymi.
- Wszelkie odstępstwa od projektu uzgadniać z projektantem.

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat : rozbudowa i nadbudowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej
 w Kozielicach działka nr 119/2, obręb - Kozielice, jedn. ewid.:
 gm Golczewo

ADRES INWESTYCJI: Kozielice działka nr 119/2, obręb - Kozielice, jedn.
 ewid.: gm Golczewo

INWESTOR: Gmina Golczewo
 Ul. Zwycięstwa 23
 72-410 Golczewo

AUTOR INFORMACJI: mgr inż. Michał Koman
 UPR ZAP/0215/POOS/13

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót, kolejność realizacji

Zakres robót obejmuje budowę przyłącza wody, zbiornika bezodpływowego oraz wewnętrznych instalacji sanitarnych zgodnie z projektem bud.

Kolejność realizacji:

- rozładunek materiałów;
- montaż rur i armatury;
- wykonanie próby szczelności instalacji.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Brak

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

Brak

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Podczas realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- podczas zgrzewania elektrooporowego – możliwość porażenia prądem;
- podczas wykonywania bruzd ściennych, przejść przez przegrody uszkodzenie istniejącej instalacji elektrycznej

Skala w/w zagrożeń mała przy zastosowaniu wymaganych zabezpieczeń.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Kierownik budowy zobowiązany jest przeprowadzić instruktaż stanowiskowy każdorazowo przed dopuszczeniem pracownika do pracy na każdym stanowisku pracy, a w szczególności przy wykonywaniu robót stwarzających szczególne zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie :

- postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń.
- stosowania środków ochrony indywidualnej.
- zasad prowadzenia nadzoru.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub ich sąsiedztwie

- sprawowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami przez wyznaczone w tym celu osoby
- oznakowanie miejsca wykonywania robót
- bezpieczne składowanie materiałów
- odpowiednie środki zabezpieczające, stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej, odzieży ochronnej
- wykonywanie poszczególnych prac przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje
- zapewnienie dróg ewakuacyjnych