



BIURO PROJEKTOWO-INWESTYCYJNE I NADZORU BUDOWLANEGO S.C.

Wanda i Waldemar Dziedziech

14-300 Morąg , ul.Lipowa 8 , tel./fax (089) 757 51 63

REGON 510099831 ; NIP 741-11-95-670

Rodzaj dokumentacji	<u>Projekt budowlany</u>
Branża	<u>Sanitarna</u>
Temat	<u>Instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej – adaptacja – modernizacja istniejącego pawilonu szkolnego</u>
Obiekt	<u>Istniejący pawilon szkolny – Szkoła Podstawowa nr 2</u>
Miejscowość	<u>Morąg ul. Żeromskiego 26 dz. nr 57</u> <u>pow. ostródzki</u>
Inwestor	<u>Gmina Morąg – Urząd Miejski w Morągu</u> <u>14 – 300 Morąg, ul. 11 listopada 9</u>

PROJEKT ZAWIERA	IŁOŚĆ STRON
1. Opis techniczny	7
2. Zdjęcia	–
3. Uprawnienia, zaświadczenia	5
4. Rysunki	4

Lp.	Stanowisko	Nazwisko i imię, adres	Nr uprawnień	Data	Podpis
1.	Opracował branża sanitarna	mgr inż. Waldemar DZIEDZIECH ul. Lipowa 8 14-300 Morąg	WAM/0056/ PWOS/13	04.2015r	
2.	Sprawdzający branża sanitarna	mgr inż. Krzysztof SOBKOWIAK ul. Sienkiewicza 26/4 14 – 300 Morąg	WAM/0034/ PWOS/14	04.2015r	
3.	Kierownik zespołu	mgr inż. Waldemar DZIEDZIECH ul. Lipowa 8 14-300 Morąg	WAM/0056/ PWOS/13	04.2015r	

Spis treści	– str. 1
Uprawnienia budowlane	– str. 2 – 3
Zaświadczenie PIIB	– str. 4 – 5
Oświadczenie projektantów	– str. 6
1. Podstawa opracowania	– str. 7
2. Cel i zakres opracowania	– str. 7
3. Stan istniejący	– str. 7
4. Opis projektowanych rozwiązań – inst. zimnej wody	– str. 7 – 8
5. Opis projektowanych rozwiązań – inst. ciepłej wody	– str. 8
6. Opis projektowanych rozwiązań – inst. kanalizacji sanitarnej	– str. 8 – 9
7. Uwagi końcowe	– str. 9
Informacja BIOZ	– str. 10 – 12

Rysunki :

1. Instalacja kanalizacji sanitarnej – rzut przyziemia.....	– str. 13
2. Instalacja kanalizacji sanitarnej – rozwinięcie	– str. 14
3. Instalacja wodociągowa – rzut przyziemia.....	– str. 15
4. Instalacja wodociągowa – rozwinięcie	– str. 16

Oświadczenie projektanta w trybie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r poz. 1409 ze zmianami)

Ja niżej podpisany **WALDEMAR DZIEDZIECH** posiadający uprawnienia zawodowe WAM/0056/PWOS/13 w specjalności instalacyjnej oświadczam, że projekt adaptacji – modernizacji pawilonu szkolnego Szkoły Podstawowej nr 2 – instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej w miejscowości **Morąg dz. nr 57 ul. Żeromskiego 26**, został wykonany zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Ja niżej podpisany **KRZYSZTOF SOBKOWIAK** posiadający uprawnienia zawodowe WAM/0034/PWOS/14 w specjalności instalacyjnej oświadczam, że projekt adaptacji – modernizacji pawilonu szkolnego Szkoły Podstawowej nr 2 – instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej w miejscowości **Morąg dz. nr 57 ul. Żeromskiego 26**, został wykonany zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający

MORAĞ 04.2015 r

OPIS TECHNICZNY

do projektu adaptacji – modernizacji pawilonu szkolnego Szkoły Podstawowej nr 2 – instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej.

Lokalizacja : **Morąg ul. Żeromskiego 26, dz. nr 57.**

Inwestor : **Gmina Morąg – Urząd Miejski w Morągu**

14 – 300 Morąg, ul. 11 listopada 9.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- ✓ zlecenie inwestora,
- ✓ mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1: 500,
- ✓ inwentaryzacja do celów projektowych,
- ✓ wizja lokalna w terenie,
- ✓ obowiązujące normatywy i normy.

2. CEL i ZAKRES OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest podanie rozwiązania zabezpieczającego potrzeby zimnej, ciepłej wody wraz z odprowadzeniem ścieków gospodarczo – bytowych z budynku pawilonu szkolnego. Opracowanie swoim zakresem obejmuje dobór i rozmieszczenie urządzeń oraz armatury czerpalno – odcinającej wraz z podaniem średnic przewodów projektowanej instalacji.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

W chwili obecnej budynek wykorzystywany jest w części jako magazyn, a w części jako zaplecze dydaktyczno – ruchowe.

Obiekt podłączony jest do sieci kanalizacji sanitarnej za pośrednictwem istniejącego przyłącza oraz jest zimna woda.

W budynku zlokalizowany jest węzeł sanitarny składający się z jednej łazienki (przedsionek z umywalką i WC z miską ustępową).

Ciepła woda użytkowa przygotowywana jest w istniejącym pojemnościowym podgrzewaczu c.w.u. zasilanym energią elektryczną.

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ – instalacja zimnej wody.

Istniejąca instalacja wodociągowa wraz armaturą przeznaczona jest do całkowitego demontażu. Zaopatrzenie budynku w wodę odbywać się będzie za pośrednictwem istniejącego przyłącza wodociągowego DN 25 mm.

Do pomiaru zużytej wody będzie służył istniejący zestaw wodomierzowy zlokalizowany w głównym obiekcie szkolnym.

Rurociągi instalacji zimnej wykonać należy z rur stalowych ocynkowanych lub PE, PE-Xc.

Przewody zimnej wody prowadzić należy w bruzdach ścian, podejścia również umieścić należy w bruzdach w otulinach termoizolacyjnych zabezpieczających przed rośnięciem rurociągów.

Wszelkiego rodzaju zmiany kierunku rurociągów wykonywać należy przy użyciu kształtek stalowych ocynkowanych lub PE, PE-Xc.

Jako armaturę odcinającą należy zastosować zawory odcinające ćwierćobrotowe pełnoprzelotowe.

Rurociągi przytwierdzić należy do ścian za pomocą odpowiednich uchwytów lub haków w odstępach 2 ÷ 5 m z zależności od średnicy rurociągu.

Zgodnie z wymogami przepływ przez wodomierz nie powinien przekraczać 50 % nominalnego natężenia przepływu.

Jako armaturę czerpalną zaprojektowano :

- baterie zlewozmywakowe – szt. 1,
- baterie umywalkowe – szt. 4,
- zawory ze złączką do węża dn 15 mm – szt. 5.

W razie prowadzenia kilku przewodów jeden nad drugim, rurociągi wodociągowe należy montować pod innymi przewodami.

Po wykonaniu montażu instalacji wodociągowej należy dokonać odbioru i badań instalacji zgodnie z PN-81/B-10700/00 i PN-81/B-10770/02 oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić jej dezynfekcję, którą przeprowadza się podchlorynem sodu. Czynniki dezynfekcyjne pozostawić w całej instalacji na min. 24 godziny i po tym czasie przeprowadzić płukanie ciągłym przepływem wody.

Po wykonaniu dezynfekcji i płukania zlecić wykonanie badań bakteriologicznych miejscowemu oddziałowi SANEPID lub laboratorium posiadającym akredytację.

5. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ – instalacja ciepłej wody.

Instalację ciepłej wody wykonać należy z rur stalowych podwójnie ocynkowanych lub PE, PE-Xc. Zadaniem instalacji będzie doprowadzenie ciepłej wody do armatury czerpalnej.

Przygotowanie ciepłej wody odbywać się będzie za pośrednictwem projektowanego pionowego pojemnościowego zasobnika c.w.u. o pojemności $V = 200$ l zasilanego energią elektryczną – zasobnik projektowany jest w pomieszczeniu WC CHŁOPCÓW I NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Rurociągi projektowanej instalacji prowadzić w bruzdach w ścianach w otulinie termoizolacyjnej. Przejścia projektowanych rurociągów instalacji ciepłej wody przez przegrody budowlane prowadzić należy w tulejach ochronnych, a przestrzeń między nimi uzupełnić pianką poliuretanową.

Jako armaturę odcinającą zaprojektowano zawory proste, przelotowe, z metalowym grzybkiem, korpusem podwójnie ocynkowanym i łączonym z rurociągami na gwint.

Po wykonaniu montażu instalacji ciepłej wody należy ją poddać odbiorowi zgodnie z PN-81/B-10700/02.

Pozostałe wymagania jak dla instalacji zimnej wody.

6. OPIS PROJEKT. ROZWIĄZAŃ – instalacja kanalizacji sanitarnej.

Odprowadzenie ścieków gospodarczo – bytowych z budynku odbywać się będzie poprzez istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej do sieci kanalizacji sanitarnej.

Rurociągi projektowanej kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi wewnątrz budynku wykonać należy z rur PCV dn 160 zgodnie z PN-74/C-8900 i łączyć metodą wciskową za pomocą uszczelki gumowej.

Przewody ponad posadzką wykonać należy podobnie jak poziomy ułożone w ziemi tzn. z rur PCV i łączyć metodą wciskową.

Na pionach w ich dolnej części w pomieszczeniach przyziemia tak jak to pokazano na rozwinięciach instalacji montować należy czyszczaki (rewizje) w celu ewentualnego udrożnienia przewodów w razie zapchania.

Piony kanalizacyjne zakończyć należy ponad dachem wywiewkami DN 110 mm.

Piony kanalizacji sanitarnej prowadzić w bruzdach w ścianach lub przy ścianach i zabudować płytą k-g na ruszcie metalowym po uprzednim ich wygłuszeniu.

Jako urządzenia sanitarne zaprojektowano :

- Zlewozmywak – szt. 1,
- Umywalki – szt. 4,
- Miski ustępowe ze spłuczką – szt. 3,
- Kratki ściekowe – szt. 2.

Wszystkie przybory kanalizacyjne odprowadzające ścieki należy zaopatrzyć w zamknięcia wodne – syfony, które są niezbędne ze względu na możliwość przedostania się gazów kanałowych do wewnątrz budynku.

Za każdym syfonem umywarek i zlewozmywaków projektuje się zawory napowietrzające MINI-VENT firmy KESSEL DN 50 mm.

Wysokość ustawienia przyborów sanitarnych powinna wynosić :

- zlewozmywak – 0,80 ÷ 0,90 m nad podłogą;
- umywalki – 0,75m nad podłogą;

Połączenia przewodów kanalizacyjnych nie mogą znajdować się w murze lub stropie.

Każda rura powinna być przymocowana w bruździe hakiem, który należy wbić w ścianę tuż pod kielichem.

Bruzda powinna być co najmniej o 50 mm szersza od zewnętrznej średnicy kielicha. Dla każdego przewodu bocznego powinna być zamontowana oddzielna odnoga. Po wykonaniu montażu instalacji należy ją poddać badaniom przy odbiorze zgodnie z PN-81/B-10700/00.

7. UWAGI KOŃCOWE.

Wszelkie nie zawarte i nie opisane w niniejszym opracowaniu sprawy należy rozwiązywać zgodnie ze sztuką budowlaną, a w przypadku wątpliwości zwrócić się do projektanta celem wyjaśnień. Całość robót wykonać należy zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

W przypadku stwierdzenia konieczności zmiany poszczególnych elementów instalacji C.O. należy skonsultować się z projektantem, ponieważ samowolna zmiana nie będzie wniesiona do projektu jako zmiany powykonawcze.

Opracował :



BIURO PROJEKTOWO-INWESTYCYJNE i NADZORU BUDOWLANEGO S.C.

Wanda i Waldemar Dziedziech

14-300 Morąg, ul. Lipowa 8, tel./fax (089) 757 51 63

REGON 510099831 ; NIP 741-11-95-670

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Branża	<u>Sanitarna</u>
Temat	<u>Instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej – adaptacja – modernizacja istniejącego pawilonu szkolnego</u>
Obiekt	<u>Istniejący pawilon szkolny – Szkoła Podstawowa nr 2</u>
Miejscowość	<u>Morąg ul. Żeromskiego 26 dz. nr 57 pow. ostródzki</u>
Inwestor	<u>Gmina Morąg – Urząd Miejski w Morągu 14 – 300 Morąg, ul. 11 listopada 9</u>

Lp.	Stanowisko	Nazwisko i imię, adres	Nr uprawnień	Data	Podpis
1.	Opracował branża sanitarna	mgr inż. Waldemar DZIEDZIECH ul. Lipowa 8 14-300 Morąg	WAM/0056/ PWOS/13	04.2015r	
2.	Sprawdzający branża sanitarna	mgr inż. Krzysztof SOBKOWIAK ul. Sienkiewicza 26/4 14 – 300 Morąg	WAM/0034/ PWOS/14	04.2015r	
3.	Kierownik zespołu	mgr inż. Waldemar DZIEDZIECH ul. Lipowa 8 14-300 Morąg	WAM/0056/ PWOS/13	04.2015r	

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Przewidziany projektem zakres robót obejmuje demontaż i budowę wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej i wodociągowej zimnej, ciepłej w budynku pawilonu szkolnego.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce.

Działka jest zabudowana kompleksem szkolno – oświatowym.

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

- Demontaż istniejącej instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej,
- Demontaż urządzeń sanitarnych i armatury,
- Wykucie bruzd,
- Montaż instalacji wod – kan,
- Cięcie rur stalowych,

Zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych.

- Zagrożenia w trakcie cięcia instalacji z rur stalowych,
- Uszkodzenia ciała w trakcie robót na rusztowaniach,
- Skaleczenie ostrym narzędziem,

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

Każdy pracownik musi odbyć szkolenie w zakresie przepisów BHP dotyczących robót wykonywanych w trakcie montażu instalacji wod – kan.

Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – BIOZ i winien dopilnować wdrożenia ustaleń tego planu, a zwłaszcza :

- Wyznaczenia granic budowy i oznakowania stref zabezpieczających przed dostępem osób postronnych,
- Wyznaczenia stref komunikacyjnych i składowych,
- Umieszczenia na budowie tablicy informacyjnej o planie BIOZ,
- Przeprowadzenia instruktażu pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót, z uwzględnieniem wynikających z nich zagrożeń,
- Wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej,
- Sprawowania ciągłego nadzoru nad prowadzonymi robotami,
- Prowadzenia dokumentacji budowy.

Całość robót wykonać z zachowaniem ostrożności i zgodnie z przepisami BHP i sztuką budowlaną.

Inwestycja nie zagraża bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

Zgodnie z Prawem Budowlanym Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r z późniejszymi zmianami kierownik budowy obowiązany jest w oparciu o informację BIOZ zawartą w projekcie sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

Bezpieczeństwo i higiena pracy w budownictwie – Przepisy

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. nr 75 z późniejszymi zmianami (Dz.U. 56/09 poz. 461).
2. Rozporządzenie MSW z dnia 01.03.1999r. w sprawie zakresu trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony p.poż. – Dz. U. nr 22/99 poz. 206.
3. Polskie Normy.

Opracował :