


PROJEKT BUDOWLANY	Egzemplarz 1
--------------------------	------------------------

BRANŻA SANITARNA

Niniejszy PROJEKT BUDOWLANY
stanowi załącznik Nr: **3**
do POZWOLENIA NA BUDOWĘ Nr: **58/214**
z dnia **2017-02-28**
Znak: BOŚ.6740. **1 412 2016**
wydanego przez:

Nazwa obiektu budowlanego: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA, NADBUDOWA ORAZ WEWNĘTRZNA PRZEBUDOWA REMIZY OSP BRANŻA SANITARNA- budowa wewnętrznych instalacji zimnej i ciepłej wody, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania i kotłowni na paliwo stałe	
Lokalizacja obiektu budowlanego: DZ. NR EWID 22, OBR. MOSTKOWO, GMINA BARLINEK	
Inwestor: GMINA BARLINEK	Miasto Myslibórz Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska ul. Piłsudskiego 74-300 Myslibórz tel./fax 95 747 34 32 Zup. Starosty Marcin Fur NACZELNIK Wydziału Budownictwa i Ochrony Środowiska
Adres Inwestora: UL. NIEPODLEGŁOŚCI 20, 74-320 BARLINEK	

Opracowanie: USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE mgr inż. Edward Hołowczak UL. GORZOWSKA 17/2, 74-320 BARLINEK	Usługi Projektowo-Kosztorysowe mgr inż. Edward Hołowczak ul. Gorzowska 17/2, 74-320 Barlinek NIP 597-128-67-11 REGON 320481026
---	---

Projektanci:				
Imię i nazwisko:		Specj., nr upr.bud..	Data	Podpis:
tech. MAREK SKIERSKI	Projektant: BRANŻA SANITARNA	Instalacyjna 148/87/Gw	październik 2016	

BARLINEK – październik - 2016

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO :

LP	ZAWARTOŚĆ	NR STRONY
1	Spis treści	2
2	Opis techniczny	3
3	Informacja planu BIOZ	11
4	Załączniki	
-	oświadczenie projektanta	14
-	zaświadczenie projektanta o przynależności do ZOIB	15
-	uprawnienia projektanta	16
5	Spis rysunków	
a)	Instalacja c.o.	Rys. nr 1
b)	Rozwinięcie instalacji c.o.	Rys. nr 2
c)	Schemat kotłowni	Rys. nr 3
d)	Instalacje kanalizacji sanitarnej, zimnej i ciepłej wody użytkowej	Rys. nr 4

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt architektoniczny autor: mgr inż. Witold Krasowski

2. Inwestor i zleceniodawca

Inwestorem przedsięwzięcia jest:
Gmina Barlinek, ul. Niepodległości 20, 74-320 Barlinek

3. Materiały wyjściowe

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Projekt architektoniczny
- Aktualne podkłady geodezyjne w skali 1:500
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące przepisy, normy, wytyczne branżowe.

4. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji zimnej i ciepłej wody, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania i kotłowni na paliwo stałe dla przebudowywanej remizy strażackiej Ochotniczej Straży Pożarnej w m. Mostkowo, dz. nr ewidencyjny 22, Obr. Mostkowo.

5. Opis projektowanych rozwiązań

6.

Opis wewnętrznej instalacji zimnej i ciepłej wody.

Zimna woda

Zasilanie budynku w zimną wodę odbywa się z istniejącego przyłącza wodociągowego. Na potrzeby projektowanej przebudowy zaprojektowano wewnętrzną instalację zimnej wody z rur tworzywowych. Przewody do poszczególnych pomieszczeń technicznych, socjalnych i higieniczno-sanitarnych oraz podejścia do urządzeń zaprojektowano z rur z tworzywa PE-Xc do wody zimnej, łączonych na złączki mosiężne ze specjalnego mosiądzu odpornego na odcynkowanie. Połączenia rozgałęźne realizować przy użyciu złączy systemowych mosiężnych, trójnikowych o średnicach 16-25mm PE-Xc-PN10. Rozprowadzanie instalacji wodnej wykonać w rurach ochronnych Peszel.

Rury ochronne mocować specjalnymi uchwytyami co 1,5-2,0m. Przebiecia warstwy izolacji przeciwwilgociowej uszczelniać silikonem. Przy przejściach przez ściany i posadzki zastosować tuleje ochronne o dwie dymensje większe od średnicy rury przewodowej i wypełnione materiałem plastycznym niepalnym. Grubość posadzki nad przewodem powinna wynosić minimum 40mm. Trasy przewodów i średnice przedstawiono w części graficznej opracowania. Wszystkie połączenia rur powinny być odkryte podczas próby ciśnieniowej wodnej dla umożliwienia ujawnienia ewentualnych przecieków. Sprawdzenie przewodów przed oddaniem do eksploatacji wykonać wg normy i zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanych

materiałów. Po dwukrotnym wypłukaniu instalacji, instalację należy poddać próbie wodnej na ciśnienie 9 bar w czasie 30min od ustabilizowania ciśnienia, po stwierdzeniu braku spadku ciśnienia na manometrze i braku odkształceń wynik próby uznaje się za pozytywny.

Ułożone przewody w posadzce i bruzdach ściennych izolować otulinami z pianki powlekanej folią łączonych za pomocą kleju. Podejścia wodociągowe do przyborów należy wykonać od dołu z zastosowaniem elastycznych przewodów połączeniowych 9 bar. Podejścia do baterii wg standardów, (woda zimna z prawej strony, ciepła z lewej) zakończyć kolanami montowanymi na listwie montażowej z zaworem kątowym kulowym z filtrem. Montaż przewodów, izolacji oraz wszystkich zastosowanych materiałów wykonać wg obowiązujących przepisów, norm i wytycznych producenta zastosowanych materiałów.

Po protokolarnym dokonaniu prób i odbiorów przez kierownika budowy, przewody przed zasypaniem i zalaniem szlichtą betonową zinwentaryzować i przekazać Inwestorowi.

Ciepła woda

Przygotowanie ciepłej wody na potrzeby socjalno-bytowe odbywać się będzie z elektrycznych jednofazowych przepływowych podgrzewaczy wody zainstalowanych na ścianie w komplecie z baterią metalową. Moc podgrzewacza; $P=3,5\text{kW}$; $V=230\text{ V}$, klasa energetyczna A, stopień ochrony IP: IPX4, regulator temperatury, zabezpieczenie antyzamrozeniowe. Urządzenie musi posiadać fabryczne ustawienie na temperaturę na wylocie konieczną-do mycia rąk i kąpieli. W momencie osiągnięcia tej temperatury elektronika automatycznie redukuje moc urządzenia. Tym samym temperatura nie zostaje przekroczona. Podgrzewacz podłączyć do instalacji wodnej i elektrycznej do gniazdka bryzgoszczelnego.

Opis kanalizacji sanitarnej.

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą grawitacyjnie do istniejącej zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Projektuje się główny przewód kanalizacji sanitarnej $\varnothing 160$ z rur PVC-U klasy SN4, łączony za pomocą uszczeltek wargowych. Pion kanalizacyjny z rur PVC, kielichowych o średnicach $\varnothing 110$, wyposażone u podstawy w rewizje i rury wywiewne $\varnothing 160$ ponad dachem 0,5m.

Rozprowadzenie kanalizacji w pozostałych pomieszczeniach sanitarnych projektuje się z rur kielichowych z szarego PCV o średnicach, 110,70 i 50 mm. Pionowe podejścia do umywalk z rur $\varnothing 32$ PVC (białe) w bruzdach ściennych.

Piony kanalizacyjne prowadzić w obudowie z płyt g-k. Przejście przez ławy fundamentowe należy wykonać w murze ochronnej uszczelnionej elastycznym szczeliwem. Poziome przewody układać ze spadkiem jak na rysunku. Po przeprowadzonych próbach szczelności zgodnych z normą, rury obsypać piaskiem lub rodzimym gruntem bez gruzu i zagęścić. Trasę i średnice przewodów przedstawia części rysunkowa projektu.

Po protokolarnym dokonaniu prób i odbiorów przez kierownika budowy, przewody przed zasypaniem i zalaniem szlichtą betonową zinwentaryzować i przekazać Inwestorowi.

Opis instalacji grzewczych c.o.

Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano w układzie poziomym, pompowym dwururowym o parametrach czynnika grzewczego $70/55^{\circ}\text{C}$. Źródło ciepła będzie stanowił kocioł na paliwo stałe o mocy 10kW wyposażony w armaturę bezpieczeństwa i pompową.

Zapotrzebowanie na moc cieplną dla potrzeb centralnego ogrzewania przyjęto na podstawie obliczeń za pomocą programu komputerowego Instal-OZC 4.13 i Instal-therm 4.13HCR firmy InstalSoft.

Obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło $Q_{c.o.}=10\text{kW}$.

Od kotła poszczególne pomieszczenia zasilane będą głównym przewodem rozdzielczym ułożonym pod posadzką i pod stropem. Przewody projektuje się z rur z miedzianych twardych, łączonych za pomocą lutu twardego o średnicach podanych na rysunkach.

W pomieszczeniach elementami grzejnymi są grzejnik konwektorowe dwupłytkowe i trzy płytkowe zasilane od boku.

Indywidualna regulacja temperatury wewnętrznej w tych pomieszczeniach następować będzie poprzez regulację zaworem grzejnikowym bez głowicy termostatycznej DN20 i DN15.

Przewody prowadzone będą w posadzce, w izolacji ciepłochronnej zasilane bezpośrednio z głównych przewodów rozdzielczych.

Gałązki zasilające pozostawić bez izolacji.

Prowadzenie przewodów grzewczych.

- Przewody poziome prowadzić ze spadkiem tak, żeby w najniższych punktach zapewnić możliwość odwadniania instalacji, a w najwyższych miejscach instalacji możliwość jej odpowietrzania.
- Przewody poziome prowadzone przy ścianach, na lub pod stropami itp. powinny spoczywać na podporach stałych (w uchwytych) i ruchowych (w uchwytych, na wspornikach, zawieszonych itp.) usytuowanych w odstępach nie mniejszych niż wynika to z wymagań dla materiału, z którego wykonane są rury.
- Przewody układane w zakrywanych bruzdach ściennych i w szluchcie podłogowej powinny być układane zgodnie z projektem technicznym. Trasy przewodów powinny być zinwentaryzowane i naniesione w dokumentacji technicznej powykonawczej.
- Przewody należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń cieplnych (z maksymalnym wykorzystaniem możliwości samokompensacji).
- Przewody należy prowadzić w sposób umożliwiający wykonanie izolacji antykorozyjnej (przewody ze stali węglowej zwykłej) i cieplnej.
- Przewody zasilające i powrotne, prowadzone obok siebie, powinny być ułożone równolegle.
- Przewody pionowe należy prowadzić tak, aby maksymalne odchylenie od pionu nie przekroczyło 1cm na kondygnację.
- Oba przewody pionu dwururowego należy układać zachowując stałą odległość między osiami wynoszącą 8cm ($\pm 0,5$) przy średnicy pionu nie przekraczającej DN 40;. Odległość między przewodami pionu o większej średnicy powinna być taka, aby możliwy był ich dogodny montaż.
- Przewód zasilający pionu dwururowego powinien się znajdować z prawej strony, natomiast powrotny z lewej (dla patrzącego na ścianę).
- W przypadku pionów dwururowych, obejście pionów gałązkami grzejnikowymi należy wykonać od strony pomieszczenia.
- Przewody należy prowadzić w sposób umożliwiający zabezpieczenie ich przed dewastacją (szczególnie dotyczy to przewodów z tworzywa sztucznego i miedzi).
- Przewody poziome należy prowadzić powyżej przewodów instalacji wody zimnej, a poniżej przewodów gazowych.
- Rozwiązanie i rozmieszczenie podpór stałych i podpór przesuwanych (wsporników i wieszaków) powinno być zgodne z projektem technicznym. Nie należy zmieniać rozmieszczenia i rodzaju podpór bez akceptacji projektanta instalacji, nawet jeżeli nie zmienia to

- Przewody należy prowadzić w sposób umożliwiający zabezpieczenie ich przed dewastacją (szczególnie dotyczy to przewodów z tworzywa sztucznego i miedzi).
- Przewody poziome należy prowadzić powyżej przewodów instalacji wody zimnej, a poniżej przewodów gazowych.
- Rozwiązanie i rozmieszczenie podpór stałych i podpór przesuwanych (wsporników i wieszaków) powinno być zgodne z projektem technicznym. Nie należy zmieniać rozmieszczenia i rodzaju podpór bez akceptacji projektanta instalacji, nawet jeżeli nie zmienia to zaprojektowanego układu kompensacji wydłużeń cieplnych przewodów i nie wywołuje powstawania dodatkowych naprężeń i odkształceń przewodów.
- Konstrukcja i rozmieszczenie podpór powinny umożliwić łatwy i trwały montaż przewodu, a konstrukcja i rozmieszczenie podpór przesuwnych powinny zapewnić swobodny, poosiowy przesuw przewodu.

Izolacja i kompensatory.

Wszystkie leżanki instalacji c.o. należy zaizolować zgodnie z normą, wg załączonej tabeli.

Izolację termiczną rurociągów jako zmywalną w powłoce z PCW.

Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych), instalacji chłodu i ogrzewania powietrznego powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w poniższej tabeli:

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	^{1)/2} wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	^{1)/2} wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

Uwaga:

¹⁾ przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,

²⁾ izolacja cieplna wykonana jako powietrzno szczelna.

Wykonywanie izolacji cieplnej należy rozpocząć po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności, wykonaniu wymaganego zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni przeznaczonych do zaizolowania oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji cieplnej powinny być suche, czyste i nie uszkodzone, a sposób składowania materiałów na stanowisku pracy powinien wykluczać możliwość ich zawilgocenia lub uszkodzenia.

Powierzchnia, na której jest wykonywana izolacja cieplna powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp. Oraz na powierzchniach z niecałkowicie wyschniętą lub uszkodzoną powłoką antykorozyjną.

Zakończenie izolacji cieplnej powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub zawilgoceniem.

Próby ciśnieniowe

Po całkowitym zakończeniu prac montażowych przewodów i grzejników c.o. należy przeprowadzić próbę szczelności na zimno – ciśnienie próbne 0,6 MPa. Wynik próby pozytywny wówczas, gdy manometr w ciągu 20 min nie wykaże spadków. Po badaniu na zimno w przypadku pozytywnego wyniku, przeprowadzić próbę na gorąco. Jeżeli cała instalacja nie wykazuje przecieków ani rosenia, a po ochłodzeniu nie stwierdzono odkształceń i uszkodzeń uważamy wynik za pozytywny.

Wentylacja pomieszczeń

W pomieszczeniach należy zapewnić nawiew powietrza poprzez nieszczelność okien i drzwi, minimalny przekrój nawiewu w drzwiach do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych 0.022 m². W przypadku okien PVC stosować elementy nawiewne wbudowane w konstrukcję okien lub nawietrzak podokienny.

Wentylację wywiewną zapewnić korzystając z projektowanych przewodów kominowych termoizolowanych MKD D210/160mm np. firmy MK Żary z kratką wentylacyjną umieszczoną min 15cm pod stropem wg załączonych rysunków.

6. Opis projektowanej kotłowni

Kotłownię zlokalizowano w pomieszczeniu technicznym, z drzwiami zewnętrznymi. W kotłowni będzie wytwarzana woda grzewcza dla potrzeb c.o. o parametrach 70/55°C. Zaprojektowano kocioł na paliwo stałe (węgiel i drewno). Opał będzie magazynowany w pomieszczeniu znajdującym się obok kotłowni. Źródłem ciepła dla projektowanej kotłowni będzie kocioł typu GT 10 kw z wentylatorem i sterownikiem, produkcji firmy GALMET lub inny kocioł na paliwo stałe o mocy 10kW ze sterownikiem i wentylatorem.

odprowadzenie spalin

Odprowadzanie spalin odbywać się będzie do murowanego przewodu kominowego o wym. Dn 160 mm, wys. ok 8 m. poprzez stalowy czopach o średnicy zgodnej z wymiarami podanymi przez producenta kotła wykonany z blachy żaroodpornej.

magazynowanie paliwa

Opał magazynowany będzie w pomieszczeniu obok kotłowni.

Wentylacja

Nawiew do kotłowni należy zrealizować przez wykonany z blachy stalowej ocynkowanej kanał „Z” o wym. 14x14 cm i umieszczony min. 30cm nad posadzką.

Do wywiewu będzie służył kanał grawitacyjny o wym.160mm poprzez kratkę wentylacyjną o wymiarach 14x20cm umieszczoną min 15cm pod sufitem w kotłowni.

Wykonana w powyższy sposób instalacja wentylacji spełniać będzie wymogi normy PN 87/B-02411.

Wytyczne do montażu instalacji

Instalacja grzewcza

Instalacje wewnątrz kotłowni do rozdzielaczy wykonać z rur miedzianych gr. Ścianki 1,5mm łączonych lutem twardym przez spawanie.

Alternatywnie z rur stalowych czarnych, łączonych poprzez spawanie zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i odbioru Robót Budowlano – Montażowych” cz. II. Rurociągi po zmontowaniu oczyścić do II stopnia czystości, odtłuścić i pomalować:

- dwukrotnie farbą podkładową silikonową
- jednokrotnie farbą nawierzchniową silikonową.

Naczynie wzbiornicze i rury zabezpieczające

Należy zastosować naczynie wzbiornicze otwarte o poj. całkowitej 15l. Naczynie umieszczone jest pod stropem kotłowni przy kominie.

Rury bezpieczeństwa, wzbiorniczą, przelewową należy wykonać z rur stalowych o średnicach podanych na schemacie. Rury zabezpieczające powinny być prowadzone bez zasyfonowań i ze spadkiem co najmniej 1% w kierunku kotła. Sposób połączenia rur z naczyniem i kotłem podano na schemacie. Zaprojektowane rozwiązanie jest zgodne z normą PN-91/B-02413.

Alternatywnie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. można zastosować wzbiornicze naczynie systemu zamkniętego wg normy PN-B-02414 dla kotła wyposażonego w urządzenie do odprowadzenia nadmiaru ciepła.

Izolacje termiczne

Rurociągi cieplne izolować elementami z pianki poliuretanowej twardej lub półtwardej w osłonie z folii PCV zgodnie z wytycznymi producenta. Grubość izolacji dobierać adekwatnie do średnicy izolowanego przewodu. Izolację wykonać po próbach ciśnieniowych.

Studnia schładzająca i instalacja wod-kan w kotłowni

-wykonać studnię o pojemności 100l, zamontować kratę na właz żeliwny typu lekkiego śr 600 mm,

-wykonać wpust podłogowy śr. 100 mm i podłączyć go rurą PCV 110 mm do studni schładzającej.

Próba ciśnieniowa

Próbie ciśnienia instalacji wykonać zgodnie z PN-64/B-10400. Ponadto należy wykonać próbę na gorąco przez 24 godziny.

Oświetlenie projektowanej kotłowni

Wykonać zgodnie z projektem branży elektrycznej dla opisywanego pomieszczenia.

Obsługa kotłowni

Projektowany kocioł jest urządzeniem wymagającym codziennej obsługi. Obsługa kotłowni polegać będzie m.in. na codziennej kontroli ciśnienia wody w zładzie oraz usuwaniu popiołu i uzupełnieniu opału.

Czyszczenie kotła z popiołu należy wykonywać okresowo wg potrzeb, popiół wynoszony będzie do stalowego pojemników umieszczonego w kotłowni i zalewany wodą w celu ostudzenia. Następnie wywożony przez służby komunalne gminy.

7. Materiały budowlane.

Armatura, wyroby budowlane zastosowane muszą spełniać obowiązujące wymagania dla wyrobów budowlanych stosowanych w budownictwie i muszą być oznaczone zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych z dn. 16.04.2004r. (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z 2004r., z późniejszymi zmianami.

8. Odpady budowlane.

W czasie budowy nie będą powstawały odpady niebezpieczne, tylko typowe, takie jak: odcięte na wymiar rury stalowe i polietylenowe. Wszystkie powstałe odpady przekazać do Zakładu Utylizacji Odpadów posiadającego koncesję oraz składnicy złomu.

9. Wykaz podstawowych materiałów

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	J.M.	ILOŚĆ
1	Kocioł na paliwo stałe 10kW	szt.	1
2	Naczynie wzbiorcze 15l	szt.	1
3	Grzejnik dwupłyty 1600/600mm	szt.	2
4	Grzejnik dwupłyty 1400/600mm	szt.	1
5	Grzejnik dwupłyty 700/900mm	szt.	1
6	Grzejnik dwupłyty 700/600mm	szt.	2
7	Pojemnościowy podgrzewacz wody 140l	szt.	1
8	Kabina prysznicowa + brodzik z syfonem	szt.	2
9	Umywalka ceramiczna pojedyncza	szt.	3
10	Syfon umywalkowy	szt.	3
11	Zlew pojedynczy stalowy + syfon	szt.	1
12	Zlew dwukomorowy stalowy	szt.	1
13	Miska ustępowa typu kompakt	szt.	1
14	Bateria umywalkowa stojąca	szt.	3
15	Bateria zlewozmywakowa stojąca	szt.	1
16	Bateria natryskowa	szt.	1
17	Zawór czerpak 1/2"	szt.	2
18	Zawór kątowy 3/8"+wężyk	szt.	8
19	Zawór grzejnikowy 3/4"	szt.	3
20	Zawór grzejnikowy 1/2"	szt.	2
21	Kratka ściekowa metalowa	szt.	2

10. Uwagi końcowe.

Przy robotach spawalniczych stosować się do zarządzenia Nr 7/74 Komendy Głównej Straży Pożarnej z dnia 07.08.74r. w sprawie zabezpieczenia pożarowego procesów spawalniczych podczas prac remontowo-budowlanych. Podczas wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP wg Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywaniu robót budowlanych Dz. U. Nr 47 z 2003 r. oraz Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2002 r.

Całość robót realizowanych wg niniejszego opracowania winna być wykonana zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część II, Instalacje sanitarne i przemysłowe”, oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002r. Poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami.

Wykonawcą może być tylko firma dysponującą przeszkoloną kadrą pracowników posiadających odpowiednie uprawnienia i odpowiednim sprzętem do montażu instalacji sanitarnych i spawania.

Opracował: mgr inż. Edward Hołowczak



Projektował: tech. Marek Skierski



**INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa obiektu budowlanego:

**ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA, NADBUDOWA ORAZ WEWNĘTRZNA PRZEBUDOWA REMIZY
OSP**

Lokalizacja obiektu budowlanego:

DZ. NR EWID 22, OBR. MOSTKOWO, GMINA BARLINEK

Inwestor:

GMINA BARLINEK

Adres Inwestora:

UL. NIEPODLEGŁOŚCI 20, 74-320 BARLINEK


Opracowanie:

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE

mgr inż. Edward Hołowczak

UL. GORZOWSKA 17/2, 74-320 BARLINEK

Projektanci:

Imię i nazwisko:		Specj., nr upr.bud..	Data	Podpis:
Tech. MAREK SKIERSKI	Projektant: BRANŻA SANITARNA	Instalacyjna 148/87/Gw	październik 2016	

BARLINEK – październik - 2016

1.1. Informacja BIOZ

Wg ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY

z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.).

Rozporządzenie określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
Remont, modernizacja, przebudowa wykonać w kolejności

- roboty montażowe
- roboty wykończeniowe- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego

1) wykaz istniejących obiektów budowlanych;

-budynek mieszkalny

2) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

-infrastruktura techniczna

3) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

- możliwość upadku podczas pracy, możliwość uderzenia przypadkowo
- wykucia i wyburzenia / możliwość uderzenia ciężkimi elementami /

4) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

- pracownicy powinni być przeszkoleni przez specjalistę ds. BHP z uprawnieniami ,

- bezpośrednio przed rozpoczęciem pracy w danym dniu pracownicy powinni być przeszkoleni przez kierownika budowy o niebezpieczeństwach

6) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

1. Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, przy obsłudze i konserwacji budowlanego sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz na placach składowych materiałów budowlanych na terenie budowy może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:

-posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska,

- uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.

2. Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

3. Brygadzysta ma obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania pracami brygady danej specjalności budowlanej w sposób zabezpieczający przed wypadkiem, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy i wytycznymi udzielonymi przez przełożonego.

4. Brygadzysta może kierować tylko jedną brygadą.

5. Brygadzysta powinien wyznaczyć zastępcę na czas swojej nieobecności w brygadzie.


6. Wykonywanie funkcji operatorów maszyn budowlanych, dźwignicowych, kierowców wózków silnikowych i innych maszyn budowlanych o napędzie silnikowym wymaga posiadania uprawnień wydanych przez właściwą komisję kwalifikacyjną.

7. Operatorowi nie wolno opuszczać stanowiska pracy w czasie ruchu maszyny lub urządzenia budowlanego.

8. Wchodzenie i schodzenie ze stanowiska operatora powinno odbywać się wyłącznie po przeznaczonych do tego stopniach, schodach, drabinach itp.

9. Przed oddaleniem się od maszyny lub urządzenia będącego w ruchu operator obowiązany jest zatrzymać silnik, maszynę lub urządzenie, a w razie potrzeby zahamować oraz uniemożliwić włączenie do ruchu maszyny lub urządzenia przez osoby trzecie.
10. W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania.
11. Wznawianie pracy maszyn i urządzeń bez usunięcia uszkodzenia jest zabronione.
12. Roboty budowlano-montażowe lub rozbiórkowe powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w projekcie organizacji robót wykonanym przez wykonawcę.
13. W razie powierzenia wykonania robót generalnemu realizatorowi inwestycji lub generalnemu wykonawcy, jest on gospodarzem na placu budowy. Ustala on wspólnie z podwykonawcami zasady nadzoru związane z bezpieczeństwem i higieną pracy na poszczególnych odcinkach robót.
14. Generalny realizator inwestycji (wykonawca) obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania tych przepisów.
15. Przed oddaniem do eksploatacji nowego sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego zakład pracy powinien przeprowadzić próbę technicznej sprawności i zbadać, czy sprzęt spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
16. Zakład pracy eksploatujący sprzęt zmechanizowany i pomocniczy oraz urządzenia techniczne nie objęte dozorem technicznym powinien we własnym zakresie zorganizować dozór, opracować instrukcje obsługi, przeprowadzać kontrole bieżące i okresowe oraz dokonywać obciążeń próbnych.
17. Liczbę pracowników niezbędną do obsługi sprzętu zmechanizowanego określa się w instrukcji techniczno-ruchowej dla danej maszyny lub urządzenia.
18. Zakład pracy powinien opracować szczegółowe instrukcje techniczno-ruchowe określające wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy dla poszczególnych stanowisk i przestrzegać ich stosowania.
19. Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.
20. Jeżeli roboty określone w ust. 1 są wykonywane przejściowo lub ich charakter uniemożliwia zastosowanie zabezpieczenia przewidzianego w ust.1, należy wprowadzić inne skuteczne zabezpieczenie pracowników przed upadkiem.
21. Pomosty robocze wykonane z desek lub bali powinny być dostosowane do przewidzianego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą ich położenia.
22. Inspektorzy nadzoru inwestorskiego lub jednostki wykonujące czynności nadzoru inwestorskiego obowiązani są do kontroli nadzorowanych przez siebie robót również w zakresie przestrzegania przepisów i zasad bezpiecznych warunków pracy.

Projektant:



OŚWIADCZENIE

Projektanta

Ja, niżej podpisany

posiadający uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie:

sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

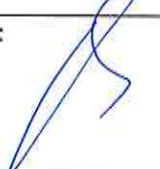
oraz aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego:

Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 20. tej ustawy oświadczamy, że projekt budowlany: - **budowa wewnętrznych instalacji zimnej i ciepłej wody, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania i kotłowni na paliwo stałe, na dz. nr ewid 22, obr. Mostkowo, gmina Barlinek**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzamy własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

PROJEKTANT tech. Marek Skierski	148/A/87/Gw	podpis: 
------------------------------------	-------------	---

W załączeniu przedkładam:

1. kserokopię uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie;
2. kserokopię aktualnego wpisu na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego;

Gorzów Wlkp., dnia 23.07. 1998

Nr 148/A/97/Gw

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że. Obywatel(ka) Marek S K I E R S K I
(imię i nazwisko)
technik urządzeń sanitarnych
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(ą) dnia 07.07. 19 60 r. w Barlinku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-84 c. MA-BUA/14 22.009 szt.

DN-14 11-84 22.009

Obywatel(ka)

MAREK SKIERSKI

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych;
- 2/ na podstawie § 2 ust.2 pkt.2 i § 6 ust.4 cyt.rozporządzenia - do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji sanitarnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.



DYREKTOR WYDZIAŁU
inż. Andrzej Kozłowski

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-FYG-G8E-F1B *

Pan Marek SKIERSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/1059/03
adres zamieszkania ul. Wiosenna 75, 74-320 MOCZKOWO
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-11-01 do 2016-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-10-16 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.