

Al. Jabłonkowa 29 • 74-300 Myślibórz • woj. Zachodniopomorskie • tel. 507 076 704 • e-mail: maborysewicz@tlen.pl

NIP: PL 597-155-14-84 • REGON 320491929 • Konto bankowe PKO BP: 18 1020 1954 0000 7502 0037 6871

PROJEKT BUDOWLANY

Przedsięwzięcie: Przebudowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej

Kategoria obiektu: VIII

Adres: dz. nr ewid. 458/14, 458/15 obręb
1 Myślibórz

Inwestor: Gmina Myślibórz
ul. Rynek im. Jana Pawła II 1,
74-300 Myślibórz

		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Architektura Konstrukcja	Projektant:	Hartmund Piotrowski	9/ZPOIA/OKK/2008 72/88/Gw	
Instalacje sanitarne	Projektant:	Robert Chwyc	ZAP/0241/PWOS/09	
Instalacje elektryczne	Projektant:	Piotr Markowski	ZAP/0218/POOE/11	
	Opracował:	Paweł Kozanecki		
	Opracował:	Paweł Markowski		

Lipiec 2020 r.

Nadzory i kosztorysy budowlane * Okresowa kontrola stanu technicznego budynków
Adaptacja projektów gotowych * Doradztwo techniczne

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. ARCHITEKTURA	s.30
II. INFORMACJA BIOZ	s.30
III. KONSTRUKCJA	s.30
IV. INSTALACJE SANITARNE	s.30
V. INSTALACJE ELEKTRYCZNE	s.67
VI. ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE	
Zał. nr 1 – Oświadczenie o zgodności wykonania projektu z przepisami i wiedzą techniczną	s.112
Zał. nr 2 – Ekspertyza techniczna	s.116
Zał. nr 3 – Charakterystyka energetyczna obiektu	s.119
Zał. nr 4 – Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię i ciepło dla projektowanej budowy	s.121
Zał. nr 6 – Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego	s.132
Zał. nr 7 – Zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	s.140
Zał. nr 8 – Obliczenia statyczno – wytrzymałościowe	s.146

I. OPIS TECHNICZNY – ARCHITEKTURA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora
2. Obowiązujące normy i przepisy prawne
3. Wizja lokalna

1.1. NORMY I PRZEPISY PRAWNE

1. Ustawa Prawo Budowlane – ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami)
2. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09.07.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z dnia 15.06.2002 r. z późniejszymi zmianami)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126)
6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 Nr 169, poz. 1650)
7. Warunki techniczne wykonywania o odbioru robót budowlano – montażowych
8. PN-92/B-01076 – Instalacje wodociągowe
9. PN-B-10720:1998 r. – Zestawy wodomierzowe. Wymagania i badania przy odbiorze
10. PN-91/B-10728 – Studzienki wodociągowe
11. PN-83/B-10700.04 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze – przewody wody zimnej z polichlorku winylu i polietylenu.

12. PN-81/B-10700.02 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze – przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.
13. PN-81/B-1700.00 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze – wspólne wymagania i badania.
14. PN-B-06050:1999 – Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
15. PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
16. PN-B-10725:1997 – Przewody zewnętrzne – wymagania i badania
17. PN-EN 12201-5:2004 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE)
18. PN-EN 681 – 4:2003 – Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałów dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających.
19. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych – wymagania techniczne COBRTI INSTAL zeszyt nr 3, wrzesień 2001r.

2. INWESTOR

Inwestorem projektowanej inwestycji jest Gmina Myślibórz z siedzibą w miejscowości Myślibórz przy ulicy Rynek im. Jana Pawła II 1, 74-300 Myślibórz

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej na działce nr 458/14, 458/15 obręb 1 Myślibórz.

4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Dz. 458/14 i 458/15 obręb 1 Myślibórz jest zabudowana budynkiem Ochotniczej Straży Pożarnej. Obydwie działki stanowią grunty budowlane.

5. WARUNKI INFRASTRUKTURY

Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:

- woda z sieci wodociągowej – wg stanu istniejącego
- odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacyjnej – wg stanu istniejącego
- energia z sieci elektrycznej – wg stanu istniejącego
- ogrzewanie z sieci ciepłowniczej – wg stanu istniejącego
- odprowadzenie wód opadowych – na teren przyległy

6. ISTNIEJĄCY BUDYNEK OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ

6.1. DANE OGÓLNE

Budynek dwukondygnacyjny wykonany w technologii szkieletowej z wypełnieniem szkieletu ścianami murowanymi. Układ konstrukcyjny poprzeczny. Sztywność przestrzenną zapewniają ściany ułożone podłużnie i poprzecznie. Dach żelbetowy jednospadowy kryty papą.

6.2. DANE TECHNICZNE

Wymiary budynku

- długość całkowita budynku	19,00 m
- szerokość całkowita budynku	13,07 m
- wysokość całkowita budynku	5,96 m
- kubatura	1393m ³
- powierzchnia użytkowa	237,13m ²
- powierzchnia zabudowy budynku	248,33m ²
Powierzchnia działki 458/14	279 m ²
Powierzchnia działki 458/15	50 m ²

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Parter			
L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia podłogi [m ²]	Powierzchnia użytkowa [m ²]
1.1	Wiatrołap	3,81	3,81
1.2	Skład sprzętu operacyjnego	137,63	137,63
1.3	Magazyn	8,86	8,86
1.4	Przedsionek	2,19	2,19

1.5	Pomieszczenie Socjalne	22,75	22,75
1.6	Toaleta	4,01	4,01
1.7	Kotłownia	36,63	36,63
	Razem	215,88 m ²	215,88 m ²

I piętro			
L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia podłogi [m ²]	Powierzchnia użytkowa [m ²]
2.1	Biuro	21,25	21,25
	Razem	21,25 m ²	21,25 m ²

7. CHARAKTERYSTYKA BUDOWY BUDYNKU

7.1. DANE OGÓLNE

Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej, dwukondygnacyjny. Projektuje się wydzielenie z przestrzeni pomieszczenia kotłowni i składu sprzętu operacyjnego pomieszczeń na I piętrze. Projektuje się dwie toalety, pomieszczenie gospodarcze i pomieszczenia przeznaczone na czasowy pobyt ludzi, w którym będzie zorganizowana szatnia oraz świetlica.

7.2. DANE TECHNICZNE

Wymiary budynku

- długość całkowita budynku	19,00 m
- szerokość całkowita budynku	13,07 m
- wysokość całkowita budynku	5,96 m
- kubatura	1393m ³
- powierzchnia użytkowa	333,32m ²
- powierzchnia zabudowy budynku	248,33m ²
Powierzchnia działki 458/14	279 m ²
Powierzchnia działki 458/15	50 m ²

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Parter			
L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia podłogi [m ²]	Powierzchnia użytkowa [m ²]
1.1	Wiatrołap	3,81	3,81

1.2	Skład sprzętu operacyjnego	137,63	137,63
1.3	Magazyn	8,86	8,86
1.4	Przedsionek	2,19	2,19
1.5	Pomieszczenie Socjalne	22,75	22,75
1.6	Toaleta	4,01	4,01
1.7	Korytarz	12,92	12,92
1.8	Pom. gospodarcze	2,95	2,95
1.9	Przedsionek	2,45	2,45
1.10	Toaleta	1,86	1,86
1.11	Pomieszczenie gospodarcze	1,95	1,95
	Razem	201,38 m ²	201,38 m ²

I piętro			
L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia podłogi [m ²]	Powierzchnia użytkowa [m ²]
2.1	Biuro	21,25	21,25
2.2	Pomieszczenie gospodarcze	3,44	3,44
2.3	Pomieszczenie gospodarcze	4,01	4,01
2.4	Szatnia	16,09	15,68
2.5	Przedsionek	1,8	1,8
2.6	Toaleta	1,80	1,80
2.7	Świetlica	69,55	69,55
	Razem	117,53 m ²	117,53 m ²

7.3. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Na przedmiotowej działce dokonano odkrywki terenu. Pod warstwą gleby grubości 0,30 m w podłożu gruntowym występują grunty w postaci piasków średnich i drobnych. Głębiej występuje pył piaszczysty o miąższości 0,8 – 0,9 m. Woda gruntowa do badanej głębokości tj. 3,5 m nie występuje.

Wnioski i zalecenia

- bezpośrednio od powierzchni występuje gleba humusowa o miąższości 0,20 – 0,40. Jest to grunt nienośny, który należy wybrać spod projektowanego budynku
- w podłożu badanego gruntu nie występuje woda gruntowa

- warunki budowlane badanego podłoża są dobre z uwagi na fakt zalegania gruntów rodzimych o dobrych parametrach geotechnicznych w strefie posadowienia projektowanych fundamentów

Zalegający grunt pod warstwą humusu nadaje się na bezpośrednie posadowienie fundamentów.

Budynek zaliczany jest do I kategorii geotechnicznej która obejmuje niewielkie obiekty o statycznie wyznaczalnym schemacie statycznym w prostych warunkach gruntowych.

7.4. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANE

FUNDAMENTY

Głębokość posadowienia stóp fundamentowych na poziomie 0,5m poniżej poziomu gruntu.

Stopa fundamentowe betonowe zbrojone konstrukcyjnie z betonu C20/25 i stali A-III. Grubość otuliny powinna być nie mniejsza niż 7 od spodu i 5 cm boki. Zbrojenie krzyżowe Ø10 co 10cm.

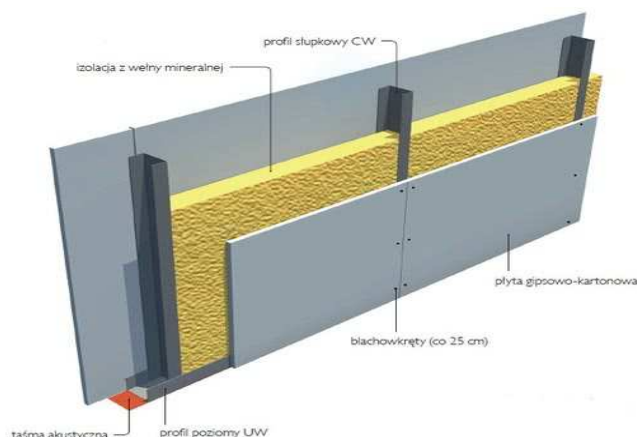
Na stopach fundamentowych należy wykonać izolację poziomą z 2x papy termozgrzewalnej.

ŚCIANY DZIAŁOWE

Ściany działowe parteru grubości 12 cm murowane z bloczków wapienno-piaskowych na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5 wykończone tynkiem gipsowym.

Ściany działowe I piętra wykonane z technologii lekkiego szkieletu stalowego na konstrukcji z profili CW100 i UW 100 z pojedynczym poszyciem płytą gipsowo-kartonową, wypełnienie między profilami z wełny mineralnej. Poszycia ścian wykonać z płyt GKF – o zwiększonej odporności na ogień a w w toaletach wykonane z płyt GKFI o podwyższonej odporności na wilgoć.

Ściana oddzielająca świetlicę od składu sprzętu operacyjnego wykonana z profili CW125 lub CW150, z poszyciem z płyty OSB/3 gr. 12mm na niej płyta GKF gr. 12,5mm. Pomiedzy płytą OSB a płytą g-k należy zastosować folię paroizolacyjną łączoną do płyty za pomocą dedykowanych taśm dwustronnych.



SCHODY WEWNĘTRZNE

Schody drewniane policzkowe, zabiegowe. Szerokość użytkowa 1,2m. Schody wyposażone w barierki drewniane o wysokości 1,1m. Belki policzkowe schodów o przekroju 11x25cm oparte na podwalinie drewnianej (impregnowanej – klasa zagrożenia III) o wymiarach 20x8cm w części nadziemnej. Górna część schodów oparta na ryglu.

SŁUPY I PODCIĄGI

Słupy i podciąg drewniane, wykonane z drewna klasy C24, impregnowane powierzchniowo (klasa I zagrożenia drewna). Elementy drewniane na styku z murem należy izolować przekładką z papy lub folii. Słupy oparte na projektowanych stopach fundamentowych.

STROP

Strop żebrowy drewniany, wykonany z drewna klasy C24, wykonany z belek 10x18 w rozstawie co 60cm. Belki oparte na płatwiach drewnianych oraz na ścianach murowanych.

Strop posyty płytą OSB/3 gr 25mm, posiadający warstwę wygłuszającą i izolującą w postaci wełny mineralnej. Wykończenie stropu w postaci paneli na płycie OSB.

Strop nad pomieszczeniem składu sprzętu operacyjnego będzie przegrodą oddzielającą pomieszczenie ogrzewane od nieogrzewanego. Przestrzeń międzybelkową należy wypełnić wełną mineralną o gr. 18cm. Spód stropu należy zabezpieczyć okładziną ognioodporną gr. 10mm np. Promaxon.

WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

Tynk wewnętrzny – gipsowy 2 cm malowany według inwestora.

Posadzki z gresu, PVC lub paneli drewnianych.

Parapety okienne z tworzywa sztucznego, PCV lub lastryka.

Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych GKB grubości 12,5 mm na ruszcie metalowym.

Oslony wnęk instalacji wod.-kan. z płyty gipsowo-kartonowej grubości 12,5 mm na ruszcie metalowym.

Ściany wewnętrzne i sufity pomalować farbami akrylowymi lub emulsyjnymi w kolorze według gustu inwestora.

Malowanie powierzchni drewnianych lub elementów drewnianych wewnętrznych – lakierem bezbarwnym chemoutwardzalnym.

Obróbki blacharskie stalowe powlekane lakierem poliestrowym w kolorze pokrycia dachu.

WENTYLACJA

Projektowane pomieszczenia wentylowane. Napływ powietrza będzie następował z kratki nawiewnej w pomieszczeniu korytarza (pom. 1.7).

Wywiew powietrza będzie następował w pomieszczeniu świetlicy oraz w toaletach.

Wywiew powietrza wymuszony wentylacją mechaniczną za pomocą wentylatorów dachowych Ø125 z profilowanym przejściem przez dach.

Wentylatory wyposażone w kanały odprowadzające skropliny na pokrycie dachowe.

UWAGI KOŃCOWE

Wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące wykonania budynku wg niniejszego projektu rozwiązać należy przed rozpoczęciem budowy w ramach nadzoru autorskiego.

Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atest ITB, lub atesty i certyfikaty UE.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i normami pod nadzorem osób uprawnionych.

Wykonanie instalacji wodnych, kanalizacyjnych, c.o. i elektrycznej należy zlecić uprawnionym firmom.

8. DANE INFORMACYJNE CZY TEREN WPISANY JEST DO REJESTRU ZABYTKÓW I CZY PODLEGA OCHRONIE

Teren podlega nie ochronie konserwatorskiej.

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania zawiera się na działce 458/14, 458/15 obręb 1 Myślibórz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie, (§ 13.1. Naturalne oświetlenie – przesłanianie; Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19; Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1; Oświetlenie i nasłonecznienie § 60; Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271)

10. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Inwestycję zaprojektowano w sposób nie powodujący ograniczeń w użytkowaniu sąsiednich terenów oraz zgodnie z prawem do terenu i nie naruszając prawa własności osób trzecich.

11. WPŁYW INWESTYCJI NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

W związku z realizacją przedsięwzięcia ingerencja w środowisko będzie niewielka. Ewentualne zagrożenie wynikać może z powstania zapylenia, hałasu i drgań od środków transportu i sprzętu budowlanego, emisji zanieczyszczeń z silników tych urządzeń.

Realizacja projektowanej inwestycji nie będzie wymuszała budowy jakichkolwiek dróg dojazdowych oraz sytuowania obiektów towarzyszących budowie. W związku z tym nie wystąpi ingerencja w naturalne ukształtowanie powierzchni ziemi i zmiany istniejącej tam rzeźby. W związku z powyższym stwierdza się, iż realizacja inwestycji w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na walory krajobrazowe terenów

otoczenia, których istnienie jest ważne z punktu ochrony środowiska i zachowania naturalnego krajobrazu.

Nie zajdzie tam żadna ingerencja w zasoby szaty roślinnej oraz miejsca bytowania zwierząt. Projektowana inwestycja nie spowoduje powstania uciążliwości antropogenicznych pogarszających właściwości użytkowe i biocenotyczne gatunków siedlisk otoczenia terenu przeznaczonego pod inwestycje. Nie ulegną pogorszeniu warunki wegetacji roślinności zarówno zielonej, jak i drzewiasto – krzewiastej. Wobec tego nie dojdzie do pogorszenia wartości przyrodniczej siedlisk otoczenia omawianego terenu. Projektowane urządzenia pracują w układzie hermetycznym. Nie wymagają korzystania ze środowiska naturalnego.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
(na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r.)

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Przebudowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej

Kategoria obiektu: VIII

Adres: dz. nr ewid. 458/14, 458/15 obręb
1 Myślibórz

Inwestor: Gmina Myślibórz
ul. Rynek im. Jana Pawła II 1,
74-300 Myślibórz

Projektant: Hartmunt Piotrowski

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. PRACE PRZY BUDOWIE BUDYNKU

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Roboty związane z urządzeniem zaplecza budowy

Ogrodzenie, oświetlenie, oznakowanie placu budowy, pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego pierwszej pomocy. Utwardzenie wjazdu, dojazdów pożarowych, urządzenia miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych – strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, urządzenie zbrojarni oraz węzła produkcji zapraw tynkarskich i murarskich, betonu oraz pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

Roboty budowlano – montażowe:

- montaż konstrukcji stropu, impregnacja ogniochronna i owadobójcza elementów drewnianych,
- wykonanie fundamentów
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej, przeciwwodnej i cieplnej,
- montaż i demontaż typowych rusztowań
- roboty wykończeniowe: tynkarskie, stolarskie,
- wykonywanie instalacji sanitarnych (wod. – kan., c.o.)

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren przeznaczony pod inwestycję jest zabudowany budynkiem Ochotniczej Straży Pożarnej.

Wykaz elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Wyznaczone i oznaczone strefy niebezpieczne
- Instalacje rozdziału energii elektrycznej
- Strefy składowania materiałów i wyrobów

Rodzaje i skala zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych oraz miejsce i czas ich występowania

Zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego do robót szczególnie niebezpiecznych, które mogą wystąpić przy realizacji wyżej wymienionego zamierzenia budowlanego zaliczamy roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości

Szczegółowy zakres robót budowlanych zaliczonych do niebezpiecznych obejmuje:

- Roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m.
- Możliwość upadku ludzi (prace na wysokościach), możliwość awarii rusztowań, zagrożenie podczas rozładunku materiałów, zagrożenie ze strony pracujących maszyn budowlanych np. betoniarki, podnośniki itp., możliwość upadku materiałów z wyższych partii budynku, wymagane jest zabezpieczenie dróg komunikacyjnych.
- Roboty zbrojarskie – ręczne przenoszenie elementów zbrojenia.
- Roboty ciesielskie – możliwość upadku (prace na wysokościach), prace ze środkami chemicznymi (impregnacja), zagrożenia ze strony pracujących urządzeń np. piły, strugi itp.
- Roboty instalacyjne – porażenie prądem.
- Roboty elewacyjne – możliwość upadku z rusztowania
- Roboty związane z wykonaniem pokrycia dachowego

Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać przeszkolenie odpowiednie do zajmowanego stanowiska. Szkolenia na stanowisku pracy oraz instruktaż przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych przeprowadza pracodawca lub osoba przez niego upoważniona. Osoba ta powinna mieć odpowiednie przygotowanie metodyczne i kwalifikacje formalne do jego przeprowadzenia. Przeprowadzone przeszkolenia i instruktaże należy dokumentować na odpowiednich formularzach. Pracownicy przeszkoleni powinni potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem. Zakres i forma szkolenia powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami.

Sposoby prowadzenia instruktażu.

- 1) Szkolenie pracowników w zakresie BHP
 - szkolenie wstępne
 - szkolenie wstępne ogólne (instruktaż ogólny)
 - szkolenie wstępne na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy)
 - zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku
 - szkolenie wstępne podstawowe
 - szkolenie okresowe
- 2) Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- 3) Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.
- 4) Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające 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:

- a. wykonanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- b. ogrodzenie i zabezpieczenie placu budowy
- c. wydzielenie dróg ewakuacyjnych
- d. wydzielenie i oznakowanie stref niebezpiecznych
- e. wykonanie przyłączy zgodnie z planem zagospodarowania
- f. zapewnienie i urządzenie pomieszczeń higieniczno – sanitarnych
- g. szkolenie bhp i p. poż.
- h. ustalenie wykazu prac, które powinny być wykonywane przez najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwości wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego
- i. udostępnienie do stałego korzystania aktualnych instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących:
 - wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
 - obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
 - postępowanie z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
 - udzielenia pierwszej pomocy

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom dla robót związanych z wykonywaniem przyłączy

a) maszyny i inne urządzenia techniczne

- Maszyny i sprzęt budowlany może być obsługiwany wyłącznie przez osoby posiadające wymagane przepisami uprawnienia i przeszkolone do ich obsługi
- Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- Maszyny i urządzenia techniczne niepodlegające dozorowi powinny posiadać dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi
- Maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

b) roboty murowe

Przy robotach tych, szczególnym zagrożeniem jest praca na wysokości (możliwość upadku z wysokości). Zagrożenia występujące przy pracy na wysokości, zostały opisane w pkt h (praca na rusztowaniach).

c) roboty ciesielskie

Prowadzenie tych robót stwarza ryzyko powstania zagrożenia ze względu na możliwość upadku z wysokości (wykonywanie więźby, praca na rusztowaniu). Mając na uwadze bezpieczeństwo pracy, należy przestrzegać wymogów stawianych poszczególnym elementom konstrukcji jak również zasad montażu. Sprzęt używany przy robotach powinien być sprawny i bezpieczny w użyciu.

Materiał z rozbiórki szalunków powinien być bezpośrednio usunięty na wyznaczone składowisko. Prace związane z impregnacją drewna powinny być wykonywane przez pracowników zapoznanych z występującymi zagrożeniami. Szczególna ostrożność należy zachować przy pracy na rusztowaniach.

d) roboty betonowe

Występują przy wykonywaniu posadzek, podkładów oraz elementów konstrukcyjnych budynku.

Głównym zagrożeniem przy tego typu robotach jest zagrożenie z obsługą sprzętu budowlanego.

Mieszankę betonową na wykonanie elementów konstrukcyjnych powinna dostarczyć specjalistyczna firma, która trudni się produkcją masy betonowych. Uzyskanie odpowiedniej marki betonu w warunkach polowych może okazać się trudne.

Produkcja zaprawy i betonu na potrzeby własne, może być prowadzona na terenie budowy pod warunkiem zachowania obowiązujących przepisów i norm.

Betoniarka powinna być sprawna i pracować w sposób bezpieczny oraz posiadać wymagane przepisami badania. Operator musi być przeszkolony w wymaganym zakresie oraz posiadać odpowiednie uprawnienia.

Najczęstszymi wypadkami związanymi z obsługą betoniarki czy mieszarki to porażenie prądem. Przy stosowaniu wibratorów do zagęszczania betonu należy pamiętać, że muszą być zasilane prądem o napięciu bezpiecznym. Wibratory pracują w warunkach szczególnie sprzyjających porażeniu (wilgotność, dotykane uziemionego zbrojenia, form i innych części metalowych). Bardzo ważnym elementem bezpieczeństwa przy robotach betonowych jest stosowanie odpowiedniej odzieży ochronnej.

e) roboty izolacyjne

Prace związane z izolacją powinny być wykonywane przez pracowników przeszkolonych, którzy są zapoznani z występującymi zagrożeniami. Szczególną uwagę zwrócić na izolacje wykonywane z użyciem lepiku na gorąco. Przy robotach tych bardzo ważne znaczenie ma stosowanie odpowiedniego ubrania ochronnego.

f) roboty na rusztowaniach

Powinny być wykonywane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Praca na wysokości stanowi szczególne zagrożenie, wiąże się to z możliwością upadku z wysokości. Montaż i demontaż rusztowania powinien być wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Podłoże na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewnić jego stabilność oraz mieć zapewnione stałe odwodnienie. Powinno być w sposób bezpieczny zakotwione.

g) zagospodarowanie placu budowy powinno obejmować następujące elementy:

- ogrodzenie terenu z wyznaczeniem i oznakowaniem stref niebezpiecznych
- drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych
- miejsce do składowania materiałów

h) osoba kierująca robotami powinna posiadać odpowiednie uprawnienia

Zalecenia

Przy prowadzeniu wyżej wymienionych robót związanych z realizacją zamierzenia inwestycyjnego, wymagane jest sporządzenie przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (dz. U. 03.120.1126. z dnia 10 lipca 2003 r.).

INFORMACJA DOTYCZĄCA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Materiały użyte do wykonywania powyższej inwestycji powinny spełniać wymagania podstawowe, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 wraz z późniejszymi zmianami).

II. OPIS TECHNICZNY – KONSTRUKCJA

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt elementów konstrukcyjnych w przebudowie budynku Ochotniczej Straży Pożarnej. Budynek zlokalizowany jest w miejscowości Myślibórz, na dz. nr ewid. gr. 458/14 i 458/15 obręb 1 Myślibórz.

2. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

- wizja lokalna

3. OPIS OGÓLNY PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Według opisu w projekcie architektury

4. DANE LICZBOWE O OBIEKCIE

Według projektu architektoniczno – budowlanego

5. PODSTAWOWE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

Obciążenia stałe. wg PN-EN 1991-1-1

Obciążenia zmienne śniegiem wg PN-EN 1991-1-3

Obciążenia zmienne wiatrem wg PN-EN 1991-1-4

6. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ

6.1. Przy projektowaniu elementów konstrukcyjnych do zestawienia obciążeń przyjęto:

- charakterystyczne obciążenie śniegiem dla pierwszej strefy obciążenia śniegiem $S_k=0,72 \text{ kN/m}^2$ rzutu połaci dachowej
- charakterystyczne obciążenie stałe pokryciem, ociepleniem, konstrukcją dachu i obciążeniem płytami gipsowo-kartonowymi, $g_k=0,93 \text{ kN/m}^2$
- obciążenia stałe ze stropu – $0,2 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie użytkowe – 3 kN/m^2

6.2. Warunki klimatyczne lokalizacji obiektu budowlanego

Budynek podlega oddziaływaniu następujących stref:

I – strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4

II – obciążenia śniegiem wg PN-EN 1991-1-3

7. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

- Strop
Drewniany żebrowy, wykonany z drewna klasy C24
- Słupy podciągi
Drewniane wykonane z drewna klasy C24
- Fundament
Stopa fundamentowa betonowa zbrojona konstrukcyjnie krzyżowo
Ø10mm co 10mm.

8. PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ

- Belka stropowa – SGN – 69%, SGU – 91%

9. ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE

- Belka przęsłowa obustronnie podparta

10. UWAGI KOŃCOWE

1. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z warunkami BHP, pod nadzorem przebywającego na budowie kierownika budowy.
2. detale i szczegóły nieuwjęte w niniejszym opracowaniu mogą zostać rozwiązane w ramach nadzoru autorskiego.
3. wszystkie wymiary sprawdzić z rzeczywistymi na budowie.
4. przy doborze wykonawcy zastosować kryterium doświadczenia w robotach konstrukcyjnych
5. w przypadku stwierdzenia warunków odmiennych niż w projekcie niezwłocznie powiadomić projektanta

opracował

III. OPIS TECHNICZNY – INSTALACJE SANITARNE

1. Temat opracowania

Tematem opracowania jest instalacja wodno – kanalizacyjna oraz c.o. przy przebudowie budynku Ochotniczej Straży Pożarnej położonego na działce nr ewid. gr. 458/14, 458/15 obręb 1 Myślibórz.

2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- projekt architektoniczny
- obowiązujące przepisy i normy

3. Instalacja wodna

W budynku znajduje się 1 punkt czerpalny wody. Projektuje się wykonanie instalacji wewnętrznej rozprowadzającej wodę do punktów czerpalnych (wykazanych na rysunkach) z rur wielowarstwowych PEX łączonych za pomocą złączek zaciskowych. W miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych. Do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową. Rurociągi należy prowadzić projektowanych ściankach działowych oraz w bruzdach istniejących ścian. Spadek w kierunku przyborów. Wszystkie przewody rozprowadzające prowadzone w ścianach i w bruzdach należy zaizolować kształtkami z pianki poliuretanowej o gr. 9mm.

4. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki z przyborów odprowadzane będą przyłączem do sieci kanalizacyjnej. Instalację należy wykonać z rur PCV PN-74/C-89200 łączonych na kielichy metodą wciskową z uszczelkami gumowymi. Instalacje poddasza doprowadzić do pionów zakończonych kominkami wentylacyjnymi.

5. Instalacja c.o.

Projektuje się rozbudowę instalacji centralnego ogrzewania .

Jako elementy grzejne w instalacji zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe, kompaktowe typu PURMO Gentil Compact , z wbudowanymi zaworami termostatycznymi, typ 101 80 80 firmy Oventrop. Grzejniki będą podłączone oddzielnie za pomocą zintegrowanej armatury przyłączeniowej. Odpowietrzenie instalacji następuje poprzez odpowietrzniki będące na grzejników. Oraz zawory odpowietrzające na grzejnikach. Projektuje się łączenie grzejników systemem dwururowym. Wielkości, typy i moce grzejników dobrane do strat ciepła poszczególnych pomieszczeń – na rys. rzutów. Dobór grzejników i przekroje rur wg planów instalacji. Rury prowadzić w rurze ochronnej Peschla lub otulinie z pianki poliuretanowej.

Po zainstalowaniu instalacji należy przeprowadzić próbę na ciśnienie 0,8 MPa jako wstępną i zasadniczą. Podczas próby wstępnej należy w okresie 30 minut wytworzyć dwukrotnie ciśnienie próbne w odstępach co 10 minut. Po ostatnim uzupełnieniu ciśnienia do wartości próbnej, w okresie następnych 30 minut ciśnienie nie powinno obniżyć się więcej niż o 0,6 bara. Próba zasadnicza odbywa się zaraz po próbie wstępnej i trwa 2 godziny. W tym czasie spadek ciśnienia (od ciśnienia odczytanego po próbie wstępnej) nie powinien być większy niż 0,2 bara. Podczas próby szczelności należy również wizualnie sprawdzić szczelność złącz.

Barlinek Lipiec 2020 r.

Hartmunt Piotrowski
ul. Szpitalna 23/8
74-320 Barlinek

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy: „Prawo budowlane”, oświadczam, iż sporządzony przeze mnie projekt przebudowy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej, którego inwestorem jest Gmina Myślibórz, został wykonany zgodnie z wymogami prawa budowlanego, sztuką i wiedzą budowlaną, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Adres obiektu: Dz. o numerze ew. gruntów 458/14, 458/15 obręb 1 Myślibórz, gmina Myślibórz, woj. zachodniopomorskie.

Szczecin Lipiec 2020 r.

Robert Chwyć
ul. Zakole 37/4
71-454 Szczecin

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy: „Prawo budowlane”, oświadczam, iż sporządzony przeze mnie projekt przebudowy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej, którego inwestorem jest Gmina Myślibórz, został wykonany zgodnie z wymogami prawa budowlanego, sztuką i wiedzą budowlaną, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Adres obiektu: Dz. o numerze ew. gruntów 458/14, 458/15 obręb 1 Myślibórz, gmina Myślibórz, woj. zachodniopomorskie.

EKSPERTYZA TECHNICZNA

INWESTOR:

Gmina Myślibórz
ul. Rynek im. Jana Pawła II 1
74-300 Myślibórz

LOKALIZACJA OBIEKTU:

os. Słowiańskie 20A , 74-300 Myślibórz
działka nr 458/14, 458/15 obręb 1 Myślibórz

I. DANE OGÓLNE

1. **Przedmiot opracowania oceny technicznej**
Przedmiotem opracowania jest ocena stanu technicznego oraz ekspertyza techniczna budynku Ochotniczej Straży Pożarnej położonego w miejscowości Myślibórz na działce o numerze ewidencyjnym gruntu 458/14, 458/15 obręb 1 Myślibórz.
2. **Cel opracowania**
Celem opracowania jest ocena stanu technicznego oraz ekspertyza techniczna budynku będącego podstawą do projektowania przebudowy budynku.

II. OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO

a. Charakterystyka obiektu

Jest to budynek Ochotniczej Straży Pożarnej, przyległy do wielorodzinnego budynku mieszkalnego, znajdujący się na działce nr 458/14, 458/15. Budynek z dwoma kondygnacjami nadziemnymi. Obiekt o zwartej bryle, przykryty dachem płaskim, jednospadowym. Budynek wykonany w technologii szkieletowej, z wypełnieniem ścianami murowanymi. Sztywność przestrzenną budynku zapewniają

usytuowane w kierunku podłużnym i poprzecznym ściany usztywniające.

- b. Opis elementów konstrukcji budynku mieszkalnego położonego na działce 458/14, 458/15 obręb 1 Myślibórz
- ściany zewnętrzne murowane z cegły grubości 38 cm – stan techniczny dobry
 - ściany wewnętrzne nośne murowane z cegły grubości 25 cm – stan techniczny dobry
 - stropodach żelbetowy, z płyt korytkowych na dźwigarach żelbetowych prefabrykowanych – stan techniczny dobry
 - pokrycie dachowe papą – stan techniczny dostateczny,
 - stolarka okienna drewniana i PCV – stan techniczny dobry
- c. Ekspertyza techniczna, ocena stanu technicznego i wnioski
- Projektowana budowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej nie będzie mieć negatywnego wpływu na stan istniejącej konstrukcji i nie wpłynie na zmianę pracy fundamentów.
- W oparciu o wnioski z wizji lokalnej stwierdza się że przedmiotowa inwestycja spełnia warunki bezpieczeństwa i może być wykonana.

Opracował: