



ul. Bór 180, 42-202 Częstochowa
tel.: +34 3245161, tel./fax: +34 3245161
neon@neon.net.pl, www.neon.net.pl

Inwestor:	Gmina Koluszki ul. 11 Listopada 65, 95-040 Koluszki		
Stadium dokumentacji:	PROJEKT WYKONAWCZY		
Egzemplarz:	1	Kategoria obiektu :	XVII
Tytuł:	Termomodernizacja obiektu: Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Będzelinie, ul. Strażacka 16, działka nr ewid. 375, obręb: nr 1 Będzelin, Jedn. ewid.: 100607_5 Rozbudowa obiektu o pomieszczenia techniczne		
Oświadczenie:	Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. 2016 nr 0 poz. 290) oświadczamy, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.		
Część: Architektoniczna			
Projektował:	mgr inż. arch. Łukasz Reszka	Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr ewidencyjny 27/2010/DOIA	
Sprawdził:	mgr inż. arch. Maciej Kowaluk	Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr ewidencyjny 15/DSOKK/2012	
Część: Konstrukcyjna			
Projektował:	mgr inż. Jarosław Jakimczyk	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej OPL/0829/POOK/12	
Sprawdził:	mgr inż. Kazimierz Jakimczyk	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 334/92/OP	

CZĘSTOCHOWA, CZERWIEC 2017 R.

Zastrzega się wprowadzania jakichkolwiek zmian w projekcie bez zgody autora/ów projektu, a także wykorzystywania projektu w innym celu i miejscu niż przewidzianym w tym projekcie

SPIS TREŚCI

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	5
I.A OPIS TECHNICZNY – CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA, PARAMETRY	5
I.A.1 Przedmiot opracowania	5
I.A.2 Podstawa opracowania	5
I.A.3 Zakres opracowania	5
I.A.4 Lokalizacja	5
I.A.5 Stan istniejący	5
I.A.6 Oświetlenie i nasłonecznienie	6
I.A.7 Oddziaływanie obiektu budowlanego	6
I.A.8 Zależność od ochrony konserwatorskiej i innej	6
I.A.9 Zależność od szkód górniczych	6
I.A.10 Wpis do rejestru zabytków	6
I.B PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	7
I.C CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	7
I.D BUDYNEK OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ - STAN ISTNIEJĄCY	7
I.E ZAKRES PRAC – WYBURZENIA	7
I.F ZAKRES PRAC – ROZBUDOWA	7
I.G ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE I MATERIAŁOWE ZEWNĘTRZNYCH I WEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH OBIEKTU PROJEKTOWANEGO	8
I.G.1 Ściany zewnętrzne	8
OBRÓBKI BLACHARSKIE	9
ODWODNIENIE DACHU	9
KOMINY	9
ROBOTY TYNKARSKIE	9
ROBOTY MALARSKIE	9
BRAMY GARAŻOWE - wymiana	9
I.H OPIS TECHNICZNY – WARUNKI OCHRONY PPOŻ.	11
I.I BUDYNEK OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ - STAN ISTNIEJĄCY, OCENA STANU TECHNICZNEGO	16
I.J PROJEKT KONSTRUKCJI	19
I.J.1 Materiały wyjściowe	19
I.J.2 Opis stanu istniejącego	19
I.J.3 Ogólny opis projektowanych robót	19
I.J.4 Warunki geotechniczne	19
I.J.5 Szczegółowy opis projektowanych robót	19
I.J.6 Otwory w ścianach istniejących	20
I.J.7 Wytyczne do prac rozbiórkowych	20
I.J.8 Wytyczne dotyczące osadzania belek w murze	20
I.J.9 Podstawowe informacje z obliczeń statycznych	20
I.J.10 Uwagi końcowe	21
I.K INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)	22
I.K.1 Wstęp	22
I.K.2 Ocena konieczności sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ	22
I.K.3 Przedmiot opracowania	22
I.K.4 Informacje dotyczące obiektu budowlanego	22
I.K.5 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektu	22
I.K.6 Wykaz istniejących obiektów budowlanych	22
I.K.7 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	23
I.K.8 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych ,określające skale i rodzaje zagrożeń, oraz miejsce ich wystąpienia	23
I.K.9 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	23
I.K.10 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie ,w tym zapewniających bezpieczną sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń	23
II INFORMACJE DOTYCZĄCE ODSTĘPSTW OD PROJEKTU	25
III UWAGI	25
IV ZAŁĄCZNIKI	27

SPIS RYSUNKÓW

ARCHITEKTURA		
nr rysunku	nazwa rysunku	skala
PZT-1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
A-01	RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA	1:100
A-02	RZUT PARTERU – PROJEKT WYBURZEŃ	1:100
A-03	RZUT PARTERU	1:100
A-04	RZUT I PIĘTRA	1:100
A-05	RZUT POODDASZA	1:100
A-06	RZUT DACHU	1:100
A-07	PRZĘKRÓJ AA	1:100
A-08	PRZĘKRÓJ BB	1:100
A-09	ELEWACJA PÓŁNOCNA	1:100
A-10	ELEWACJA POŁUDNIOWA	1:100
A-11	ELEWACJA WSCHODNIA	1:100
A-12	ELEWACJA ZACHODNIA	1:100
A-13	ZESTAWIENIE BALUSTRAD ZEWNĘTRZNYCH	1:100
A-14	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	1:100
A-15	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ	1:100
A-16	ZESTAWIENIE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH	-
KONSTRUKCJA		
K.01	RZUT FUNDAMENTÓW	1:100
K.01	RZUT KONSTRUKCJI PARTERU	1:100

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

I.A OPIS TECHNICZNY – CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA, PARAMETRY

I.A.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa, rozbudowy budynku użyteczności publicznej Budynku Ochotniczej Straży Pożarnej, zlokalizowanym na działce nr 375, jednostka ewidencyjna nr 100607-5, obręb nr 1 – Będzelin, przy ul. Strażacka 16 w Będzelinie, w zakresie zgodnym z częścią rysunkową oraz opisową projektu.

Szczegółowy zakres robót przedstawia część rysunkowa projektu oraz opis szczegółowy.

Projekt wykonano w celu uzyskania pozwolenia na budowę oraz jako podstawa do realizacji robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy bezwzględnie uzyskać pozwolenie na budowę lub zgłoszenie wykonania robót budowlanych.

Przedmiotowy projekt (utwór architektoniczny) jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn. 04.02.1994r. 'O prawie autorskim i prawach pokrewnych' (dz.U. nr 94.24.83).

I.A.2 Podstawa opracowania

1. Umowa z Inwestorem.
2. Wizja lokalna na terenie przedmiotowej Inwestycji, inwentaryzacja architektoniczno-konstrukcyjna
3. Normy i Normatywy techniczne, literatura fachowa
4. Dokumentacja fotograficzna
5. Projekty branżowe instalacyjne opracowane przez firmę NEON.

I.A.3 Zakres opracowania

Zakres opracowania:

- rozbudowa istniejącego budynku o dodatkowe pomieszczenia: powiększenie pom. garaży (pom. 0.03, 0.04), szatnia okryć wierzchnich (pom. 0.14), komunikacja (pom. 0.15), toalety (pom. 0.16), pom. gospodarcze (pom. 0.17), magazyn (pom. 0.18)
- wykonanie zadaszonych schodów zewnętrznych prowadzących do projektowanej części budynku
- wykonanie zadaszenia istniejących schodów zewnętrznych (od strony wschodniej, zachodniej i północnej)
- wykonanie zewnętrznej pochylni dla osób niepełnosprawnych przy głównym wejściu do budynku
- wykonanie nowego komina wentylacyjnego w pom. 0.06 WC.
- wykonanie nowych kominów wentylacyjnych dla powiększonych pomieszczeń garażowych 0.03 i 0.04
- powiększenie wysokości otworu bramy garażowej
- wymiana bram garażowych

I.A.4 Lokalizacja

lokalizacja:	Bedzelin, ul. Strażacka 16
działka:	nr 375, obręb 1 – Będzelin, jednostka ewidencyjna 100607-5

I.A.5 Stan istniejący

Dla terenu objętego opracowaniem wdrożono decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 7/2017 wydaną przez Burmistrza Koluszek dnia 08.06.2017 r.

Od strony północnej teren inwestycji sąsiaduje z istniejącą drogą lokalną z której teren objęty opracowaniem jest obecnie obsługiwany. Główne wejście do budynku znajduje się od strony północnej. Na sąsiedniej działce od strony wschodniej, teren inwestycji sąsiaduje z budynkiem

Zastrzega się wprowadzania jakichkolwiek zmian w projekcie bez zgody autora/ów projektu, a także wykorzystywania projektu w innym celu i miejscu niż przewidzianym w tym projekcie

mieszkalnym jednorodzinnym i budynkami gospodarczymi. Pozostałe działki sąsiednie znajdujące się od strony południowej i zachodniej są niezabudowane.

Działka objęta inwestycją jest działką sklasyfikowaną, jako grunt budowlany i nie wymaga on odrolnienia ani też nie wymaga wyłączenia z produkcji rolnej czy też leśnej.

Budynek istniejący zostanie wyremontowany (remont elewacji – według odrębnego opracowania) i rozbudowany z zachowaniem obecnej funkcji.

Lokalizacja istniejącego budynku, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Teren na działce objętej opracowaniem lekko opada w dół w kierunku południowym (różnica pomiędzy wschodnim a zachodnim krańcem działki wynosi ok. 1,0m).

Na działce występuje zieleń niska oraz niewielka ilość zieleni wysokiej w postaci istniejących drzew.

I.A.6 Oświetlenie i nasłonecznienie

Projektowany budynek nie ogranicza nasłonecznienia budynków sąsiednich oraz umożliwia naturalne oświetlenia pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi zgodnie z **paragrafem 13 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie**.

I.A.7 Oddziaływanie obiektu budowlanego

Obszar oddziaływania projektowanego budynku został określony na podstawie **§ 13, 23, 57 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2002 roku z późniejszymi zmianami)** i obejmuje działkę objętą opracowaniem projektowym oraz następujące działki sąsiednie:

lokalizacja:	Bedzelin
działka:	Nr 374/2, obręb 1 – Będzelin, jednostka ewidencyjna 100607-5

I.A.8 Zależność od ochrony konserwatorskiej i innej.

Nie dotyczy.

I.A.9 Zależność od szkód górniczych.

Nie dotyczy.

I.A.10 Wpis do rejestru zabytków

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków.

I.B PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Istniejąca, jednokondygnacyjna część budynku usytuowana w zachodniej części działki w której znajdują się pomieszczenia garaży i pom. higieniczno-sanitarne, zostanie rozbudowana w kierunku południowym o nowe pomieszczenia techniczne i higieniczno-sanitarne.

Główne wejście do budynku znajduje się od strony północnej z przyległej ulicy Strażackiej, gdzie w strefie wejściowej znajdować się będzie zadaszony wejście do budynku oraz rampa przewidziana dla osób niepełnosprawnych.

Szczegółowa lokalizacja wejść na teren budynków oraz wejść do budynku przedstawiono na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

Projekt zagospodarowania terenu zgodny jest z wytycznymi zawartymi w Decyzji nr 7/2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz z obowiązującymi przepisami.

I.C CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

	budynek projektowany:
A. Powierzchnia zabudowy części istniejącej [m²]	427,05 m²
B. Powierzchnia zabudowy części projektowanej [m²]	121,71 m²
A+B Całkowita powierzchnia zabudowy [m²]	548,76 m²
A. Powierzchnia użytkowa części istniejącej [m²]	439,53 m²
B. Powierzchnia użytkowa projektowanej części [m²]	107,41 m²
A+B. Całkowita powierzchnia użytkowa [m²]	549,94 m²
Liczba kondygnacji nadziemnych:	2 + poddasze nieużytkowe
Liczba kondygnacji podziemnych:	0
wysokość budynku [m]: [wg par.6 warunków technicznych]	8,21 m
grupa wysokości budynku:	N - NISKI
kubatura [m ³]:	3175,30 m³

I.D BUDYNEK OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ - STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowy obiekt jest powstał z dostawienia do siebie kilku brył, jedno lub dwukondygnacyjnych. Spełnia różne funkcje – zawiera garaż, część socjalno-administracyjną, salę wielofunkcyjną.

I.E PROJEKT WYBURZEŃ

Do wyburzenia przewiduje się :

- dobudówkę stanowiącą korytarz łączący korytarz przy głównym wejściu do budynku z dużą salą znajdującą się w południowej części działki objętej opracowaniem.
- Ściany zewnętrzne pomieszczeń garaży

Wszelkie prace rozbiórkowe powinny być prowadzone z zabezpieczeniem pozostałej części budynku (np. podstemplowanie stropów), z zachowaniem zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Przed wyburzaniem należy potwierdzać założenia projektowe, to znaczy sprawdzać, czy na ścianie nie opierają się belki stropowe.

Elementy powinny być podstemplowane aż do czasu wykonania zamiennej konstrukcji wsporczej wg projektu. Elementy oddzielne, nie stanowiące głównej konstrukcji budynku, mogą być wyburzane bez konieczności stemplowania istniejącej konstrukcji.

Zakres wyburzeń oznaczony został na rysunku – **A2, RZUT PARTERU – PROJEKT WYBURZEŃ**

I.F ZAKRES PRAC – ROZBUDOWA

W projekcie rozbudowy przewiduje się zwiększenie pomieszczeni garaży poprzez ich wydłużenie, wykonanie nowych kominów wentylacyjnych oraz wykonanie nowej posadzki.

W nowej części przewidziano toaletę dla osób niepełnosprawnych, szatnię, pomieszczenie gospodarcze i magazynowe oraz korytarz łączący pomieszczenia części istniejącej z projektowaną rozbudową, zlokalizowany w miejscu istniejącego, dobudowanego korytarza przewidzianego do rozbiórki.

I.G ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE I MATERIAŁOWE ZEWNĘTRZNYCH I WEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH OBIEKTU PROJEKTOWANEGO

Grubość i układ warstw oraz dokładna lokalizacja, zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Szczegóły technologiczne wykonania przegród budowlanych zgodnie ze sztuką budowlaną.

St01 - podłoga na gruncie		
1.	Warstwa wykończeniowa – gres antypoślizgowy	1,0cm
2.	Jastrych / wylewka betonowa	6,0cm
3.	Folia PE	
4.	Styrodur, $\lambda = 0,036(W/mK)$	10,0cm
5.	Hydroizolacja	
6.	Płyta betonowa zbrojona siatką fi 8 mm, przeciwskurczowo	15,0cm
7.	Piasek zagęszczony	30,0cm
8.	Grunt rodzimy	

Budynek przykryty jest stropodachem płaskim z warstwą wierzchnią z papy asfaltowej wierzchniego krycia. Grubość i układ warstw oraz dokładna lokalizacja, zgodnie z częścią rysunkową projektu.

St02 - stropodach		
1.	Papa wierzchniego krycia, zgrzewana	
2.	Papa podkładowa mocowana mechanicznie	
3.	Płyty styropianowe EPS 100-038, o współczynniku $\lambda = 0,038(W/mK)$	10,0cm
4.	Kliny styropianowe EPS 100-038 o min. spadku 2%, o współczynniku $\lambda = 0,038(W/mK)$	3,5 ÷ 28,00cm
5.	Folia paroizolacyjna	
6.	Płyta żelbetowa według projektu konstrukcji	Wg proj. konstrukcji
7.	Tynk wewnętrzny gipsowy, maszynowy	
8.	Wodorozcieńczalna akrylowa farba lateksowa, półmatowa, kolor biały	

Należy zapewnić prawidłową wentylację połaci dachowej nawiew przy okapie, wywiew w części kalenicowej.

I.G.1 Ściany zewnętrzne

Projektowany układ warstw, gabaryty, lokalizacja oraz typ wykończenia istniejących ścian zewnętrznych zgodnie z informacją na rysunkach branży architektonicznej oraz zgodnie z opisem warstw poniżej.

Sz01 - ściana zewnętrzna		
1.	Tynk zewnętrzny elewacyjny	1,5
2.	Płyty styropianowe EPS 100 o współczynniku $\lambda = 0,038(W/mK)$	18 cm
3.	Ściana murowana z bloczków silikatowych	24cm
4.	Tynk zewnętrzny cementowo-wapienny	1,5cm

Sz01a - ściana zewnętrzna w odporności EI 60 lub REI 120		
1.	Tynk zewnętrzny elewacyjny	1,5
2.	Wełna mineralna o współczynniku $\lambda = 0,038(W/mK)$	18 cm
3.	Ściana murowana z bloczków silikatowych	24cm
4.	Tynk zewnętrzny cementowo-wapienny	1,5cm

Sz02 – ściana fundamentowa		
1.	Folia kubełkowa – zabezpieczenie izolacji termicznej	-
2.	Płyty z polistyrenu ekstrudowanego o współczynniku $\lambda = 0,036(W/mK)$	18 cm
3.	Izolacja przeciwwodna – masa bitumiczna	-
4.	Ściana murowana z bloczków betonowych / żelbetowa	24cm
5.	Izolacja przeciwwodna- masa bitumiczna	-

Ściany wewnętrzne

S01 – ściana wewnętrzna		
1.	Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny	1,5cm
2.	Ściana murowana z bloczków silikatowych	24cm
3.	Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny	1,5cm

S02 – ściana wewnętrzna		
1.	Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny	1,5cm
2.	Ściana murowana z bloczków silikatowych	12cm
3.	Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny	1,5cm

OBRÓBKI BLACHARSKIE

Wszystkie obróbki należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i sztuką dekarską.

Kolor obróbek blacharskich - szary RAL 9023

Wykonać obróbki przy kominach z blaszanego kołnierza z blachy stalowej powlekanej, zabezpieczonej obustronnie warstwą alucynku, gr. 0,6mm. Miejsca połączeń uszczelnić. Dolną część kołnierza należy wysunąć nad połac dachową.

Wszystkie obróbki dachu wykonać z blachy stalowej powlekanej, zabezpieczonej obustronnie warstwą alucynku gr. 0,6mm.

ODWODNIENIE DACHU

Odwodnienie dachu należy wykonać w całości, jako systemowe, w oparciu o wytyczne wybranego producenta.

Produkt referencyjny: **RAL 9023**, szary - lub równoważny

Należy wykonać:

- Rynny dachowe z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej obustronnie, gr. 0,6 mm o przekroju fi 150mm, z pojedynczych członów składanych w elementy wielocłonowe, łączone wg wytycznych wybranego producenta systemu odwodnieniowego dachu. Rynny należy mocować wg wytycznych wybranego producenta systemu odwodnieniowego dachu, w odstępach nie większych niż 50cm.. Rynny zabezpieczyć siatką systemową, zabezpieczającą rynnę przed liśćmi.
- Rury spustowe wykonać, jako systemowe rozwiązanie, łącznie z całym orynnowaniem, z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej, gr 0,6 mm o przekroju fi 100mm. Rury spustowe wykonywać z pojedynczych członów składanych w elementy wielocłonowe mocowanych do ściany uchwyty systemowymi w odstępach nie większych niż 3m.
- Rury spustowe niewłączone do kanalizacji, zakończyć żygaczem i odprowadzić od ściany budynku

Mocowanie rynien i rur spustowych należy wykonać za pomocą haków i uchwytów wykonanych systemowych, danego producenta kompletnego systemu odwodnienia dachu.

KOMINY

Projektuje się kominy wentylacyjne z cegły pełnej ceramicznej, częściowo poniżej dachu i w całości ponad dachem. Przemurowanie kominów należy wykonać z cegły budowlanej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Kominy zakończyć czapką kominową z cegły klinkierowej w kolorze naturalnie wypalanej cegły, nawiązując do formy kominów budynku istniejącego.

Kominy należy ocieplić wełną mineralną grubości 10cm a następnie otynkować.

ROBOTY TYNKARSKIE

Projektuje się wykonanie tynków na kominach wentylacyjnych.

Tynk wykonać, jako trzywarstwowy kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej. Wykonać odpowiednie podłoże pod malowanie tynków.

Tynki wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i zgodnie z zaleceniami producenta zaprawy tynkarskiej.

ROBOTY MALARSKIE

Otynkowane kominy wentylacyjne należy pomalować farbą wapienną w kolorze złamanej bieli.

Wszystkie ściany wewnętrzne należy pomalować farbą lateksową w kolorze złamanej bieli.

BRAMY GARAŻOWE - wymiana

Zakres wymiany bram garażowych części istniejącej zawarte są w części rysunkowa projektu, rzut kondygnacji z oznaczeniem oraz zestawienie bram garażowych.

SUFITY

Sufity tynkowane tynkiem gipsowym, malowane farbą zmywalną w kolorze białym.

ZADASZENIA WEJŚĆ DO BUDYNKU

Zadaszenie części istniejącej i projektowanej należy wykonać jako systemowe, mocowane punktowo zakończone rynną z rzygaczem.

ŚLUSARKA OKIENNA

Wielkość, podziały, kolorystyka i wyposażenie zgodnie z zestawieniami. Okna należy montować w otworach okiennych zgodnie z instrukcją producenta. Przed zamówieniem kompletu stolarki należy sprawdzić wymiary wszystkich otworów na budowie.

ŚLUSARKA DRZWIOWA

Wielkość, podziały, kolorystyka i wyposażenie zgodnie z zestawieniami.

Drzwi do pomieszczeń gospodarczych oraz łazienek wyposażać w kratkę wentylacyjną oraz samozamykacz.

Drzwi należy montować w otworach zgodnie z instrukcją producenta. Przed zamówieniem kompletu stolarki należy sprawdzić wymiary wszystkich otworów na budowie.

I.H OPIS TECHNICZNY – WARUNKI OCHRONY PPOŻ.

Projektowana rozbudowa nie zmienia w sposób istotny warunków ochrony ppoż. budynku a także nie zmieniają warunków ewakuacji w sposób istotny.

Ewakuacja z pomieszczeń w których potencjalnie może przebywać człowiek, znajdujących się w nowej części budynku, odbywać się będzie poprzez korytarz (pom. 0.15) na zewnątrz budynku.

Projektowany budynek będzie charakteryzował się następującymi parametrami technicznymi:

Powierzchnia zabudowy	548,76 m ²
Powierzchnia netto budynku	549,94 m ²
Kubatura budynku	3175,30 m ³
Wysokość budynku wg § 6	8,21 m (N)
Liczba kondygnacji	2 nadziemne + poddasze nieużytkowe 0 podziemnych
Kategoria budynku:	ZLI – sala wielofunkcyjna i część parteru, ZLIII – komunikacja na parterze, klatka schodowa i piętro PM – garaż z towarzyszącymi magazynami
Klasa odporności pożarowej:	klasa 'D' (wg § 212 ust. 3 warunków technicznych)

Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku do górnej płaszczyzny stropu bądź najwyższej położonej krawędzi stropodachu nad najwyższą kondygnacją użytkową, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, albo do najwyższej położonej górnej powierzchni innego przekrycia wynosi: **8,21 m**

W celu określenia wymagań technicznych i użytkowych, ze względu na wysokość budynek zgodnie z § 8. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 Poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002 r. z późn. zm.) – warunki techniczne [1] obiekt ze względu na kwalifikację: budynek o wysokości do 12m łącznie, zalicza się do budynków niskich - N (niski).

Odległość od obiektów sąsiadujących;

W obrębie działki zlokalizowany jest istniejący budynek oraz projektowana rozbudowa zlokalizowana we wschodniej części działki.

Najmniejsza odległość od obiektów istniejących sąsiednich – 2,7 m – od strony wschodniej – od strony zbliżenia do budynku sąsiedniego zaprojektowano ścianą oddzielenia pożarowego klasy REI120 (ocieplenie tej ściany – wełna mineralna).

Najmniejsze odległości od granic działki budowlanej;

Granica działki budowlanej	Odległość od granicy działki budowlanej [m]
	BUDYNEK OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ
N	7,3
S	8,45
W	6,95
E	1,2

Ściana wschodnia budynku jest przewidziana jako ściana oddzielenia pożarowego **REI 120**.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

Nie przewiduje się przechowywania w obiekcie materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2 ust.1 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719). Materiałami palnymi występującymi w poszczególnych obiektach będą:

- Stałe materiały palne – drewno i drewnopochodne (elementy mebli - wyposażenia),
- Odzież,
- Papier,
- sprzęt AGD i RTV.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

Dla budynków zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi nie określa się parametru gęstości obciążenia ogniowego.

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach;

SP1: ZL I – sala wielofunkcyjna i część pomieszczeń na parterze, pow. 289,22m²

SP2: PM – garaże i magazyny przyległe, 154,34m²,

SP3: ZL III – komunikacja na parterze i piętro, pow. 132,94m²,

Przewidywana maksymalna ilość osób na poszczególnych kondygnacjach:

Kondygnacja parteru:

SP1: 182 + 10 = 192 osoby

SP2: 0 osób

SP3: 0 osób

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W projektowanych obiektach nie będą występowały pomieszczenia/strefy zagrożone wybuchem.

Podział obiektu na strefy pożarowe;

Pomieszczenia w budynku znajdują się w 3 strefach pożarowych:

SP1: ZL I – 289,22m²

SP2: PM – 154,34m²,

SP3: ZL III – 132,94m²,

Powierzchnie stref pożarowych nie przekraczają maksymalnych dopuszczalnych wartości tj. 8000 m² (dla ZL) i 20 000 m² dla PM.

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Na podstawie zapisów zawartych w § 212 wymaganą klasą odporności pożarowej dla budynków zakwalifikowanych do kategorii ZL określa tabela niżej

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
1	2	3	4	5	6
niski (N)	"B"	"B"	"C"	"D"	"C"
średniowysoki (SW)	"B"	"B"	"B"	"C"	"B"
wysoki (W)	"B"	"B"	"B"	"B"	"B"

wysokościowy (WW)	"A"	"A"	"A"	"B"	"A"
-------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej w budynkach wymienionych w poniższej tabeli do poziomu w niej określonego.

Liczba kondygnacji nadziemnych	ZL I	ZL II	ZL III
1	2	3	4
1	"D"	"D"	"D"
2*)	"C"	"C"	"D"

*) Gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu.

Wymaganą klasą odporności pożarowej jest klasa D. Projektując obiekty przyjęto:

- dla kondygnacji parteru spełnione wymagania jak dla klasy C (ze względu na oddrębną strefę PM i pomieszczenie techniczne występuje strop w klasie REI60 oparty na konstrukcji REI60) oraz dla Piętra/poddasza nieużytkowego budynku przyjęto klasę odporności pożarowej „D”

Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli (§ 216.1 warunków technicznych [1])

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o↔i)	(-)	(-)

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1.

Oznaczenia w tabeli:

- R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,
(-) –nie stawia się wymagań.

- Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- Wymagania nie dotyczą nasłonecznienia dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
- Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
- Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Dla elementów oddzielenia pożarowego stawia się następujące wymagania, które zostaną spełnione poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów (zgodnie z instrukcją 409 ITB Instrukcje, Wytyczne, Poradniki – Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową):

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową ^{*)}
1	2	3	4	5	6
"B" i "C"	R E I 120	R E I 60	E I 60	E I 30	E 30
"D" i "E"	R E I 60	R E I 30	E I 15	E I 15	E 15

*) Dopuszcza się osadzenie tych drzwi w ścianie o klasie odporności ogniowej, określonej dla drzwi w kol. 6, znajdującej się między przedsionkiem a klatką schodową.

W zakresie wystroju wnętrz użyte będą wyłącznie:

- Materiały, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- Wykładziny podłogowe i okładzin ściennych oraz stałych elementów wystroju i wyposażenia wnętrz, co najmniej "trudno zapalnych",
- Sufitów podwieszonych i okładzin sufitowych, co najmniej "niezapalnych", niekapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;

Dopuszczalne długości przejść ewakuacyjnych w projektowanym obiekcie nie przekraczają (nie mogą przekraczać):

- dla części zakwalifikowanych do kategorii ZL – 40 m.

Dopuszczalne długości dość ewakuacyjnych wynoszą:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach ¹⁾
1	2	3
ZL I, II i V	10	40
ZL III	30 ²⁾	60

1) Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

2) W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Ze wszystkich pomieszczeń zaprojektowano, co najmniej jedno wyjście prowadzące na drogę ewakuacji lub do sąsiedniego pomieszczenia zachowując wymóg zachowania dopuszczalnej długości przejścia ewakuacyjnego tj. 40 m. Przejście ewakuacyjne w żadnym przypadku nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia – dla ścian działowych pomieszczeń, dla których określa się wspólną

długość przejścia nie stawia się wymagań w zakresie spełnienia odpowiedniej odporności ogniowej – ścianki powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Wyjście na zewnątrz budynku, posiadają szerokość nie mniejszą niż 1,2 m w świetle, przy czym skrzydło czynne posiada szerokość nie mniejszą niż 0,9 m w świetle.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych zaprojektowano zgodnie z wymaganiami warunków technicznych przyjmując 0,6 m/100 osób – nie mniej jednak niż określono w § 242. 1. tj. 140 cm (dopuszcza się szerokość korytarzy 120 cm w przypadku, gdy ewakuacja tym korytarzem dotyczy maksymalnie 20 osób). Maksymalna liczba osób na kondygnacji parteru wynosi do 192 osoby, co wymaga zapewnienia minimum 1,2 m szerokości wyjść. Zapewniono minimalną szerokość wyjść ewakuacyjnych.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych ma klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych - EI 30. Pomieszczenia oddzielone będą ścianami klasy minimum EI 30 (w rzeczywistości będzie to znacznie wyższa klasa).

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej;

- 1) Dla obiektu zapewniony będzie przeciwpożarowy wyłącznik prądu, który będzie umożliwiać odłączanie wszystkich obwodów elektrycznych (dotyczy to również obwodów zasilanych ze źródeł rezerwowych np. agregatów prądotwórczych lub UPS) oprócz obwodów zasilających instalacje i urządzenia, które powinny działać w czasie pożaru. Przeciwpożarowy wyłącznik umieszczony będzie w pobliżu głównego wejścia do budynku i odpowiednio oznakowany zgodnie z wymaganiami odpowiedniej polskiej normy.
- 2) Przepusty instalacyjne prowadzone przez elementy oddzielenia ppoż. (ściany, strop) zostaną wykonane w przepustach instalacyjnych zapewniających odporność ogniową taką jak dla tych elementów tj. EI 120/EI 60,
- 3) Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia (Pomieszczenie techniczne na piętrze),
- 4) Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS120/60).
- 5) obiekt będzie chroniony instalacją odgromową,

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w budynku;

Do ochrony obiektu – poszczególnych stref pożarowych przewiduje się następujące instalacje i urządzenia służące ochronie przeciwpożarowej:

- 1) przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- 2) wewnętrzna instalacja hydrantowa w strefie ZL I,
- 3) instalacja odgromowa.

awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,

Wyposażenie w gaśnice;

Zgodnie § 32 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719) [3.3] obiekt będzie wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadając będzie na każde 100 m² powierzchni budynku. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie będzie przekraczać 30 m. Obiekt wyposażony będzie w gaśnice typu ABC.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla przedmiotowego budynku wymaga się zapewnienia wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości minimum 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80. Najbliższy hydrant powinien znajdować się w odległości minimum 5 m od budynku – planuje się relokację istniejącego hydrantu. Należy przesunąć istniejący hydrant w okolicy wejścia do budynku, a odległość 5m od ściany zewnętrznej budynku.

Drogi pożarowe;

Zgodnie z zapisem § 12.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz.1030) droga pożarowa dla projektowanego budynku nie jest wymagana.

I.I BUDYNEK OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ - STAN ISTNIEJĄCY, OCENA STANU TECHNICZNEGO

Przedmiotowy obiekt powstał w latach 60-tych xx wieku. Spełnia różne funkcje – zawiera garaż, część socjalno-administracyjną, salę wielofunkcyjną.



Widok budynku z zewnątrz od strony ulicy.

FUNDAMENTY

Budynek zaprojektowano na ławach fundamentowych betonowych.

Istniejące fundamenty posiadają dostateczną nośność, nie zauważono symptomów świadczących o niedostatecznej nośności budynku.

ŚCIANY BUDYNKU

Ściany nośne murowane ceglane o grubości jednej lub 1,5 cegły. W stanie technicznym ogólnym dostatecznym, z wadami związanymi z nadprożami w budynku. Dotyczy to nadproża nad otworem drzwiowym do pomieszczenia kuchennego. Zauważono ukośne rysy wychodzące od belki stropowej. Rysy te wynikają z nadmiernego ugięcia nadproża. W wyniku tego ugięcia nastąpiło zasklepienie konstrukcji nad drzwiami i konstrukcja znajduje się w stabilnym stanie. Tą wadę jednak należy uznać za stan przedawaryjny wymagający naprawy – wprowadzenia nadproży o dostatecznej nośności.

Podobne problemy dotyczą nadproży nad otworami wjazdowymi do garażu. Również w wyniku nadmiernego ugięcia doszło do istotnych zarysowań. Stan ten zostanie naprawiony w trakcie planowanej przebudowy.

Wykończenie ścian w stanie dostatecznym, niektóre ściany wymagają renowacji.

Nie ma przeciwwskazań do rozbudowy przedmiotowego budynku, szczególnie w parterowej części garażowej.



Zarysowania odchodzące od belki stropowej, powstałe w wyniku zbyt dużego ugięcia nadproża. Do naprawy.



Zarysowania powstałe w wyniku niedostatecznego przekroju elementów nadprożowych. Zostanie naprawione w trakcie przebudowy.

STROPY

Nad salą wykonano zadaszenie w konstrukcji stalowo-drewnianej wspartej na ścianach zewnętrznych i na słupach wewnętrznych. Stan konstrukcji dostateczny o wystarczającej nośności. W pozostałej części budynku zastosowano przede wszystkim stropy na belkach stalowy – stropy odcinkowe, albo płaskie kleina. Widoczne w wielu miejscach zarysowania biegnące wzdłuż belek. Wynikają one przede wszystkim z klawiszowania i wieloletniego użytkowania budynku. Zarysowanie i odspojenie tynku z belki w pomieszczeniu kuchennym wynika z niedostatecznej nośności nadproża. Wykończenie stropów do renowacji.

KONSTRUKCJA DACHU

Dach o kącie nachylenia około 13° wykonany w konstrukcji drewnianej bezrozporowej, składającej się z krokwi wspartych na ramach słupowo-płatwiowych, z mieczami i zastrzałami usztywniającymi konstrukcję. Ogólny stan techniczny elementów konstrukcyjnych dostateczny, o wystarczającej nośności dla obecnie występujących obciążeń. W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy dokonać dokładnego przeglądu elementów konstrukcyjnych więźby dachowej i w przypadku rozpoznania elementów nadmiernie zawilgoconych, spróchniałych, porażonych przez owady lub w inny sposób osłabionych, należy dokonać ich wymiany na elementy nowe zaimpregnowane. Dla pozostawianych elementów więźby zalecane jest przeprowadzenie odgrzybienia więźby oraz zabezpieczenia i impregnacji konstrukcji na przyszłość.

SCHODY

W budynku zastosowano schody żelbetowe. Znajdują się w dostatecznym stanie technicznym i posiadają wystarczającą nośność.

ELEWACJE

Stan techniczny wykończeniowych elementów elewacyjnych dobry, z miejscowymi ubytkami farby. W trakcie termomodernizacji należy dokonać odnowienia elewacji.

WARUNKI CIEPLNO-WILGOTNOŚCIOWE

Budynek nie spełnia obecnie wymaganych norm izolacyjności cieplnej. Należy przeprowadzić prace poprawiające właściwości cieplno-wilgotnościowe budynku. Należy osuszyć przygruntowe fragmenty ścian oraz wykonać izolację przeciwwilgociową poziomą zapobiegającą podciąganiu wody z gruntu. Izolację tę należy wykonać np. poprzez zastosowanie iniekcji krystalicznej,

POKRYCIE DACHU

Istniejące pokrycie dachu jest mocno wyeksploatowane, w wielu miejscach nieszczelne, co wskazuje wysoki stopień zużycia i kwalifikuje się do demontażu i wymiany.

OBRÓBKİ BLACHARSKIE I ODWODNIENIE DACHU

Wszystkie elementy systemu odwodnienia dachu wymagają remontu i wymiany na nowe.

KOMINY

Zgodnie z opracowaną opinią kominiarską, przewody kominowe wentylacyjne oraz dymowe są drożne, podłączenia do kominów, kratki wentylacji grawitacyjnej podłączenia prawidłowe.

Należy przebudować komin nad dachem.

WNIOSKI KOŃCOWE I ZALECENIA

W wyniku przeprowadzonych oględzin zasadne jest przeprowadzenie planowanej termomodernizacji oraz naprawy (wprowadzenia) izolacji przeciwwilgociowej.

Jakość użytkowania budynku ulegnie poprawie poprzez usprawnienie ogrzewania, wentylacji i docieplenie budynku. Należy ponadto w trakcie prac dokonać dokładnego sprawdzenia i naprawy (wymiany) nadproży.

Wraz z termomodernizacją należy dokonać wymiany niezbędnych elementów wykończeniowych, w tym elementów stolarki okiennej i drzwiowej, obróbki blacharskiej oraz orynnowania.

Stan techniczny konstrukcji budynku (fundamenty, ściany, stropy, nadproża) z uwzględnieniem podłoża gruntowego zezwala na wykonanie prac przewidzianych w niniejszym projekcie pod warunkiem uwzględnienia zaleceń zawartych w niniejszym opracowaniu.

Założenia przyjmowane w niniejszym opracowaniu powinny być weryfikowane w trakcie prac budowlanych.

I.J PROJEKT KONSTRUKCJI

I.J.1 Materiały wyjściowe

I.J.1.1 Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje projekt budowlany w branży konstrukcyjnej, zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo budowlane – Dz. U. Nr 89 z dnia 7 lipca 1994 r. wraz późniejszymi zmianami oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

I.J.1.2 Podstawy opracowania:

- zlecenie Inwestora,
- podkłady architektoniczne,
 - obowiązujące normy i przepisy szczegółowe,
 - ocena stanu technicznego budynku wykonana w styczniu 2017r.

I.J.2 Opis stanu istniejącego.

Opis stanu istniejącego budynku znajduje się w ocenie stanu technicznego, załączonej do projektu.

I.J.3 Ogólny opis projektowanych robót.

Projektowana jest rozbudowa istniejącego budynku o dodatkowe pomieszczenia. Rozbudowę wykonać w technologii tradycyjnej, w skład której wchodzi:

- ławy fundamentowe betonowe,
- ściany murowane wzmocnione elementami żelbetowymi,
- stropodach TERIVA z dodatkowymi belkami stalowymi.

I.J.4 Warunki geotechniczne.

I.J.4.1 Kategoria geotechniczna inwestycji.

Inwestycja zaliczona została do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

I.J.4.2 Uwarunkowania gruntowo-wodne.

Przyjęto warunki geologiczne na podstawie badań makroskopowych, na podstawie których określono dopuszczalny nacisk na grunt jako nie mniejszy niż 150kPa. Poziomu wód gruntowych do poziomu posadowienia wstępnie nie stwierdzono. Przed przystąpieniem do prac ziemnych zaleca się wykonanie próbných odwiertów (wykopów) sprawdzających grunt i poziom wód gruntowych, aby opracować technologię robót ziemnych stosownie do uzyskanych dzięki odwiertom (wykopom) informacjom.

I.J.5 Szczegółowy opis projektowanych robót.

I.J.5.1 Fundamenty.

Do posadowienia rozbudowywanej części budynku zastosowano ławy fundamentowe z betonu C16/20 zbrojone podłużnie prętami stali A-IIIN (B500SP), oraz strzemionami ze stali A-I (St3SX). Pręty główne należy uciągać poprzez połączenie na zakład długości min. 50cm.

Fundamenty należy wykonać na warstwie chudego betonu gr. 8cm i zabezpieczyć przeciwwilgociowo (wg części architektonicznej projektu). Z fundamentów należy wypuścić wytyki dla elementów żelbetowych ścian fundamentowych.

Fundamenty części istniejącej przeznaczone do zachowania ze wzmocnieniem w miejscu połączenia z częścią rozbudowywaną. Wzmocnienie wykonać metodą podbijania, aby uzyskać stopy fundamentowe przenoszące zwiększone siły skupione.

I.J.5.2 Ściany fundamentowe.

Projektowane są ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych (z betonu klasy min. C10/15) na zaprawie cementowej klasy M5. W miejscach zaznaczonych na rysunkach należy wykonać trzpienie żelbetowe.

I.J.5.3 Ściany i słupy nośne.

Ściany nośne parteru projektowane są jako murowane z bloczków silikatowych 15MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy min. M7 (lub na zaprawie cienkiej systemowej). Uzupełnieniem konstrukcji ścianowej murowanej są trzpienie żelbetowe, scalone na strzępia z murem lub słupy wolnostojące – żelbetowe.

Na elementy żelbetowe stosować następujące materiały:

- beton kl. min. C16/20,
- stal zbrojeniowa A-IIIIN,
- otulina – wg szczegółowych rysunków wykonawczych.

I.J.5.4 Stropodach.

Zaprojektowano stropodach gęstożebrowy TERIVA 4,0/1 o wysokości konstrukcyjnej 24cm. Należy stosować żebra rozdzielcze oraz zbrojenie podporowe. Pod ścianami attykowymi oraz innymi dodatkowymi obciążeniami liniowymi lub skupionymi stosować wzmocnienia w postaci ukrytych żeber żelbetowych. Strop wykonać z betonu klasy min. C16/20. Należy stosować lekkie warstwy izolacyjne i wykańczające stropodach.

I.J.6 Otwory w ścianach istniejących.

Projektowane są szerokie otwory w ścianie nośnej, łączące część istniejącą z projektowaną. Otwory te muszą być poprzedzone wzmocnieniem naroży ścian istniejących oraz osadzeniem podciągów stalowych. Wszystkie te prace powinny być prowadzone przy zabezpieczeniu (podstemplowaniu) istniejącej konstrukcji stropodachu.

Powiększenie otworu na bramę wjazdową do garażu może zostać wprowadzone po osadzeniu dwuteownika na wzmocnionych filarach ściennych. Aby maksymalnie podwyższyć otwór należy wsunąć istniejące belki stalowe stropodachu odcinkowego w projektowane nadproże. W trakcie prac stropodach należy podeprzeć zastępczą konstrukcją wsporczą.

I.J.7 Wytyczne do prac rozbiórkowych.

Wszelkie prace rozbiórkowe powinny być prowadzone z zabezpieczeniem pozostałej części budynku (np. podstemplowanie stropów), z zachowaniem zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Przed wyburzaniem należy potwierdzać założenia projektowe, to znaczy sprawdzać, czy na ścianie nie opierają się belki stropowe.

Elementy powinny być podstemplowane aż do czasu wykonania zamiennej konstrukcji wsporczej wg projektu. Elementy oddzielne, nie stanowiące głównej konstrukcji budynku, mogą być wyburzane bez konieczności stemplowania istniejącej konstrukcji.

I.J.8 Wytyczne dotyczące osadzania belek w murze.

Projektowane belki nadprożowe należy osadzać na murze za pośrednictwem poduszek z cementu lub betonu drobnoziarnistego zapewniającego równomierne przekazywanie obciążeń. Osadzanie wykonywać dwuetapowo (najpierw z jednej strony ściany, a potem z drugiej) przy dodatkowym podstemplowaniu konstrukcji. Puste przestrzenie między belkami stalowymi wypełnić betonem, a belki owinąć siatką podtynkową.

I.J.9 Podstawowe informacje z obliczeń statycznych.

Do obliczeń elementów konstrukcyjnych przyjęto następujące obciążenia (wartości charakterystyczne):

- | | |
|---|--------------------------|
| - obciążenie zmienne użytkowe równomiernie rozłożone | - 2,00 kN/m ² |
| - obciążenie ciężarem własnym elementów budowlanych przyjęto według norm lub danych od producenta | |
| - obciążenie śniegiem (wg PN-EN 1991-1-3) | - strefa 2 |
| - obciążenie wiatrem (wg PN-EN 1991-1-4) | - strefa 1 |

Dla belek stropowych, podciągów, nadproży i słupów przyjmowano belkowe lub ramowe płaskie układy statyczne.

W wyniku obliczeń statycznych otrzymano gabaryty elementów konstrukcyjnych spełniające stany graniczne nośności i użytkowości konstrukcji. Gabaryty elementów konstrukcyjnych przedstawione są w części rysunkowej projektu. Uszczegółowione informacje (np. zbrojenie elementów żelbetowych) zostaną podane w projekcie wykonawczym.

I.J.10 Uwagi końcowe.

- Niniejsze opracowanie jest projektem budowlanym. Szczegółowe informacje konstrukcyjne oraz zestawienia są tematem projektu wykonawczego.
- Ze względu na charakter inwestycji (przebudowa budynku istniejącego) wszystkie wymiary podane w projekcie należy sprawdzać na budowie.
- Brak dostępu do niektórych miejsc w budynku wymuszał przyjęcie pewnych założeń, które nie mogły być sprawdzone na etapie projektowym. Należy je zweryfikować na etapie wykonawczym.

Opracował:

mgr inż. Jarosław Jakimczyk
uprawnienia projektowe konstrukcyjne
(bez ograniczeń) nr OPL/0829/POOK/12

I.K INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

I.K.1 Wstęp

Zakres informacji dot. BIOZ sporządzanej przez projektanta oparto o Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 23.06.2003 poz. 1126 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Na podstawie Prawa Budowlanego oraz Dziennika Ustaw Nr 120 z dnia 23.06.2003 poz. 1126 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

I.K.2 Ocena konieczności sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ

Na podstawie art. 20 Prawa Budowlanego stwierdza się, iż sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia **jest wymagane**.

I.K.3 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa rozbudowy budynku ochotniczej Straży Pożarnej, zlokalizowanym na działce nr 375, jednostka ewidencyjna nr 100607-5, obręb nr 1 – Będzelin, przy ul. Strażackiej 16 w Będzelinie, w zakresie zgodnym z częścią rysunkową oraz opisową projektu.

I.K.4 Informacje dotyczące obiektu budowlanego

nazwa obiektu budowlanego:	Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej
lokalizacja:	Będzelin, ul. Strażacka 16, Działka nr 375, obręb 1 – Będzelin
imię i nazwisko inwestora:	Gmina Koluszki Ul. 11 Listopada 65, 95-040 Koluszki
imię i nazwisko projektanta	architektura: mgr inż. arch. Łukasz Reszka
adres projektanta:	42-202 Częstochowa, ul. Bór 180

I.K.5 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektu.

Zamierzenie budowlane obejmuje cały zakres wykonania robót konstrukcyjnych, murowych, malarskich, tynkarskich i okładzinowych, montażowych, wykończeniowych, niezbędnych do przeprowadzenia rozbudowy budynku. Szczegółowy zakres robót znajduje się w części opisowej projektu budowlanego.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych wszelkie osoby zamieszkujące istniejące lokale mieszkalne muszą się wyprowadzić na czas budowy.

I.K.6 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przedmiotowy budynek ochotniczej straży pożarnej

I.K.7 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przed przystąpienie do jakichkolwiek prac budowlanych należy wykonać tymczasowe wyгородzenie zabezpieczające przed dostępem osób postronnych oraz ustawić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy.

I.K.8 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych ,określające skalę i rodzaje zagrożeń, oraz miejsce ich wystąpienia.

Upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu, dachu: brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);

- Przygnięcie pracownika prefabrykatem podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu dźwigu budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. W obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonej z każdej strony o 6,0m).
- Upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- Uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).
- W trakcie obsługi maszyn budowlanych – porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

I.K.9 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp powinno być przeprowadzone w okresie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe- nie rzadziej niż raz w roku.

I.K.10 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie ,w tym zapewniających bezpieczną sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielania pierwszej pomocy.

Ww. instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

Podczas wykonywania prac powodujących zagrożenia dla zdrowia lub życia pracowników stosować należy wymagane przepisami zabezpieczenia i środki ochrony osobistej.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Na terenie budowy w miejscach ogólnodostępnych winny znajdować się apteczki ze środkami pierwszej pomocy.

Drogi przeciwpożarowe winny być stosownie oznakowane i nie blokowane przez składowiska i inne przeszkody (parkujące samochody, czasowo ustawiane urządzenia placu budowy). Muszą one zapewniać szybką (w tym najkrótszą) drogę ewakuacji w wypadku powstałego zagrożenia.

II INFORMACJE DOTYCZĄCE ODSTĘPSTW OD PROJEKTU

Dopuszcza się nieistotne odstępstwa od niniejszego projektu, jeżeli nie będzie konieczności uzyskiwania pozwolenia zamiennego na budowę.

Zmiany wymagające zmiany pozwolenia na budowę dotyczą m.in.:

- zakresu objętego projektem zagospodarowania działki lub terenu
- charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego: kubatury, powierzchni zabudowy, wysokości, długości, szerokości i liczby kondygnacji
- zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne
- zmiany zamierzonego sposobu użytkowania obiektu i jego części
- ustaleń decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

III UWAGI

- **Dokumentacja branży architektonicznej jest nadrzędna względem opracowań branżowych. Wszelkie ewentualne niezgodności należy skonsultować z głównym projektantem i projektantami branżowymi.**
- **Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część niniejszego opracowania.**
- **Przedmiotowy obiekt może zostać przekazany do użytku dopiero po przeprowadzeniu odbioru wszystkich instalacji i przedłożeniu odpowiednich zaświadczeń odbioru. Zaświadczenia odbioru, dokumenty, zezwolenia, pozwolenie na budowę, uzgodnienia, świadectwa prób, badań itp., powinny być odpowiednio skompletowane i przechowywane na terenie obiektu.**
- **Wszystkie zaprojektowane rozwiązania materiałowe są rozwiązaniami systemowymi. Wszystkie ewentualne zamienniki muszą mieć parametry technologiczne, nie gorsze od przedstawionych w projekcie, muszą spełniać wymagania normatywne oraz muszą posiadać wszystkie wymagane atesty i aprobaty.**
- **Wszystkie detale architektoniczne należy wykonać w oparciu o rysunki warsztatowe konsultowane z głównym projektantem prac remontowych.**
- **Wszystkie zewnętrzne elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.**
- **Wszystkie rozwiązania budowlane i elementy wyposażenia muszą się charakteryzować trwałością i odpornością na zniszczenie. Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia będą posiadały stosowne dokumenty potwierdzające posiadanie wymienionych parametrów.**
- **Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic, projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego w ramach odtworzenia stanu pierwotnego poddanego remontowi przy konsultacji z głównym projektantem, zachowując zasady zawarte w projekcie.**
- **Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych - zgodnie ze sztuką budowlaną (Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych).**
- **Projekt jest chroniony Prawem Autorskim (Dz. U. 94.24.83 z dnia 23.02.94). Wszystkie informacje zawarte w projekcie (pokazane i opisane) stanowią własność 'Jednostki Projektowania' i nie wolno ich użyć ponownie, kopiować i reprodukować bez pisemnej zgody autorów opracowania.**
- **Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej projektu stanowią integralną część niniejszego opracowania.**

- Teren budowy powinien być przygotowany przez wydzielenie, uporządkowanie i zabezpieczenie pod względem BHP i p.poż. W czasie wykonywania robót montażowych należy ściśle przestrzegać odnośnie obowiązujące w tym zakresie przepisy. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót na budowie muszą być przeszkoleni i znać przepisy BHP i p.poż.
- Wycena prac budowlanych i remontowych musi zostać bezwzględnie poprzedzona wizją lokalną i zapoznaniem się ze stanem istniejącym obiektu oraz z zakresem prac remontowych i dekarских wynikających ze stanu zachowania obiektu i niniejszej dokumentacji projektowej.

opracowanie:

część architektoniczna	mgr inż. arch. Łukasz Reszka
część konstrukcyjna:	mgr inż. arch. Jarosław Jakimczyk

