

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Spis treści

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW.....	4
DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE.....	5
1. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW.....	6
2. UPRAWNIENIA.....	7
3. DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO.....	25
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	30
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	31
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	31
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	31
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....	31
4. KATEGORIA GEOTECHNICZNA.....	32
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.....	32
5.1. PROJEKTOWANA BUDOWA BUDYNKU GARAŻU.....	32
5.2. UTWARDZONE MIEJSCE NA ZAMKNIĘTE POJEMNIKI NA ŚMIECI.....	33
5.3. DOJAZD I DOJŚCIE DO BUDYNKU WRAZ Z PLACEM MANEWROWYM.....	33
5.4. SIECI UZBROJENIA TERENU.....	34
5.5. MASZT FLAGOWY.....	34
5.6. ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....	35
5.7. UWAGI.....	36
6. BILANS TERENU.....	36
6.1. DANE WYNIKAJĄCE Z DECYZJI O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO	36
7. WPIS DO REJESTRU ZABYTKÓW.....	38
8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....	38
9. CECHY I CHARAKTER ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.....	38
10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	38
BRANŻA ARCHITEKTONICZNO -KONSTRUKCYJNA.....	42
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	43
1. FORMALNO-PRAWNA PODSTAWA OPRACOWANIA.....	43
2. STAN FORMALNO-PRAWNY.....	43
3. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	43
4. LOKALIZACJA.....	43
5. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO:.....	44
5.1. PROJEKTOWANY BUDYNEK GARAŻU.....	44
5.2. UTWARDZONE MIEJSCE NA ZAMYKANE POJEMNIKI NA ŚMIECI.....	45
5.3. MASZT FLAGOWY.....	45

6. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	45
6.1. PROJEKTOWANY BUDYNEK GARAŻU.....	45
6.2. MIEJSCE DO USTAWIENIA ZAMYKANYCH POJEMNIKÓW NA ŚMIECI.....	46
6.3. MASZT FLAGOWY.....	46
7. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	46
7.1. WARUNKI GEOTECHNICZNE.....	46
7.2. BUDYNEK GARAŻU.....	47
7.3. UTWARDZONY PLAC NA ZAMYKANE POJEMNIKI NA ŚMIECI.....	50
7.4. MASZT FLAGOWY.....	50
8. SPOSÓB ZAPEWNIENIA KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.....	51
9. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE.....	51
10. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO INSTALACYJNEGO..	51
11. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH PRZEMYSŁOWYCH.....	51
12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ALTERNATYWNYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.....	51
13. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	74
14. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ:	74
INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	79
OPINIA GEOTECHNICZNA.....	84
OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE.....	86
KARTY INFORMACYJNE PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ.....	93
1. AUTOMATYCZNY SZYNOWY ODSYSACZ SPALIN.....	94
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	96
INSTALACJE SANITARNE.....	124
PROJEKT INSTALACJI GAZOWEJ POZA OBRYSEM BUDYNKU.....	140
INSTALACJE ELEKTRYCZNE.....	147

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys. PZT1. Projekt zagospodarowania terenu	1:500
Rys. PZT2. Maszt flagowy	----

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA

ARCHITEKTURA

Rys. A1. Rzut parteru	1:100
Rys. A2. Rzut piętra	1:100
Rys. A3. Rzut dachu	1:100
Rys. A4. Przekrój A-A, B-B, C-C	1:100
Rys. A5. Elewacje południowa i północna	1:100
Rys. A6. Elewacje wschodnia i zachodnia	1:100
Rys. A7. Zestawienie stolarki	1:100
Rys. A8. Prefabrykowany kanał samochodowy	1:100

KONSTRUKCJA

Rys. K1. Rzut fundamentów	1:100
Rys. K2. Elementy konstrukcji parteru, zbrojenie stropu nad parterem	1:100
Rys. K3. Elementy konstrukcji piętra, zbrojenie stropu nad piętrem	1:100
Rys. K4. Rzut konstrukcji dachu, dźwigar dachowy D1	1:100, 1:50
Rys. K5. Konstrukcja ram głównych w osiach A, B, C, D	1:100
Rys. K6. Ława fundamentowa – zbrojenie	1:10
Rys. K7. Stopa SF1 – zbrojenie	1:20
Rys. K8. Stopa SF2 – zbrojenie	1:20
Rys. K9. Stopa SF2.1 – zbrojenie	1:20
Rys. K10. Belka skośna B1 – zbrojenie	1:20
Rys. K11. Belka BN1 – zbrojenie	1:20
Rys. K12. Belka BN2 – zbrojenie	1:20
Rys. K13. Belka BN3 – zbrojenie	1:20
Rys. K14. Słup S1 – zbrojenie	1:20
Rys. K15. Słup S2 – zbrojenie	1:20
Rys. K16. Słup S3 – zbrojenie	1:20
Rys. K17. Słup S4 – zbrojenie	1:20
Rys. K18. Schody Sch1 – zbrojenie	1:20
Rys. K19. Stopa fundamentowa masztu flagowego – zbrojenie	1:10

DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa garażu na dwa wozy strażackie wraz z wykonaniem wewnętrznych i zewnętrznych instalacji infrastruktury technicznej, na terenie obejmującym działkę nr ewid. 422 w miejscowości Wola Lubecka.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania projektu jest:

- mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- wizja lokalna;
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie garażu na dwa wozy strażackie wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 422 w miejscowości Wola Lubecka gmina Ryglice;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.04.2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012.462);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015.1422) z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 24.09.1998r. w sprawie ustalenia warunków geotechnicznych posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.Nr126,poz.839);
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r.(Dz.U. 2013.1409 z p. zm.);

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działka nr 422 przeznaczona pod budowę garażu na dwa wozy strażackie wraz z wykonaniem wewnętrznych i zewnętrznych instalacji infrastruktury technicznej zabudowana istniejącym budynkiem remizy OSP oraz dwoma budynkami gospodarczym i garażowym. Fragment działki przy budynku remizy jest utwardzony kruszywem. Znajdujące się na działce budynki gospodarczy i budynek garażowy oraz słup oświetleniowy przewidziane są do rozbiórki. Budynki przewidziane do rozbiórki znajdują się we wschodniej części działki i oznaczone na rys. PZT numerem 3.

Działka nr 422, na której jest projektowany garaż jest w całości ogrodzona, do działki zapewniony jest dojazd istniejącym zjazdem publicznym.

Działka ma zapewniony dostęp do sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej oraz sieci energetycznej.

Przyłącza do sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej są poza zakresem niniejszego opracowania i zostaną wykonane wg. odrębnego postępowania. Opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie odcinka wewnętrznej instalacji gazowej poza obrysem budynku od szafki gazowej zlokalizowanej w ogrodzeniu posesji do projektowanego budynku, oraz wykonanie wewnętrznej linii zasilającej (wewnętrzna instalacja elektryczna poza obrysem budynku) od istniejącego budynku remizy do projektowanego garażu.

Z dachu projektowanego budynku oraz placów manewrowych woda zostanie rozprowadzona po terenie własnym działki.

Na przedmiotowej działce zaprojektowano również utwardzone miejsce dla zamykanych pojemników na śmieci o wymiarach 2x2 m.

4. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z opinią geotechniczną wykonaną w/w inwestycji ustala się występowanie prostych warunków geologicznych, a projektowane obiekty zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej.

Warunki te określono na podstawie dokonanych badań geotechnicznych gruntu. Badań dokonano poprzez wykonanie wykopów, analizy gruntu. Stwierdzono grunt jednorodny genetycznie i litologicznie zalegający poziomo. Nie stwierdzono gruntu słabonośnego, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych. Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia stóp i ław fundamentowych tj. poniżej 1,2m od istniejącego poziomu gruntu

Grunty występujące na badanym terenie to: pyły, gliny, gliny zwięzłe. Parametry tych gruntów pod wpływem wilgoci i wody (intensywne opady, wiosenne roztopy) mogą ulec zmianie na słabsze i gorsze. Pod wpływem wody grunty te mogą ulec uplastycznieniu.

Zaleca się prowadzić prace budowlane w okresach suchych, w odpowiednio przygotowanych i zabezpieczonych wykopach. Podczas prowadzenia robót ziemnych należy zwrócić uwagę na bezpieczne prowadzenie prac ciężkim sprzętem zmechanizowanym. Należy zwrócić uwagę, aby nie doprowadzić do zalewania wykopów i stagnowania w nich wody.

Nie stwierdzono negatywnego zachowania się sąsiadujących obiektów budowlanych wynikających z warunków geotechnicznych gruntu.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projektuje się budowę garażu na dwa wozy strażackie wraz z wykonaniem wewnętrznych i zewnętrznych instalacji infrastruktury technicznej. W ramach inwestycji projektuje się następujące obiekty budowlane:

- garaż na dwa wozy strażackie z pomieszczeniami gospodarczymi
- utwardzone miejsce na zamykane pojemniki na śmieci
- dojazd i dojście do projektowanego budynku wraz z placem manewrowym
- sieci uzbrojenia terenu
- maszt flagowy

W skład projektowanej inwestycji wchodzi również roboty rozbiórkowe istniejącego na działce budynku gospodarczego i budynku garażowego.

Po zakończeniu budowy projektuje się nasadzenie zieleni niskiej i obsianie terenu trawą.

Przyłącze wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe projektuje się wykonać w drugim etapie inwestycji wg odrębnego postępowania.

5.1. Projektowana budowa budynku garażu.

Projektuje się budowę garażu na planie kwadratu o następujących gabarytach: długość projektowanego budynku 15,10m, szerokość projektowanego budynku 15,10m, wysokość budynku 8,58m od poziomu terenu przy budynku.

DANE TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

szerokość budynku	15,10 m
długość budynku	15,10 m

wysokość budynku	8,58m
powierzchnia zabudowy	228,01 m ²
powierzchnia użytkowa	249,23 m ²
kubatura budynku	1635,60m ³

USYTUOWANIE BUDYNKU

Projektowany budynek garażu usytuowany został po wschodniej stronie działki nr 422 w miejscowości Wola Lubecka gm. Ryglice. Od strony wschodniej budynek oddalony jest od granicy z dz. nr 424/2 o 12,70 m w południowej części działki i o 7,52 m w północnej części działki. Odległość budynku od południowej granicy z drogą gminną dz. nr 423 wynosi 4,50 m. Odległość budynku od północnej granicy z działką nr 421/4 wynosi 4,00m. Odległość projektowanego garażu od istniejącego na działce budynku remizy OSP wynosi 50,74 m. Odległość projektowanego budynku od najbliższego zlokalizowanego budynku mieszkalnego na działkach sąsiednich wynosi 23,05 m – budynek mieszkalny na dz. nr 442/2.

5.2. Utwardzone miejsce na zamknięte pojemniki na śmieci.

W południowej części działki na zachód od projektowanego budynku garażu zaprojektowano wydzielone miejsce do ustawienia zamykanych pojemników na śmieci. Zaprojektowano utwardzony plac o wymiarach 2,0m na 2,0m. Do placu na pojemniki na śmieci zapewniono utwardzony dojazd. Plac na pojemniki na śmieci zlokalizowany jest 20,0m od projektowanego garażu oraz 3,3m od granicy z dz. 423.

Plac należy wykonać w trakcie wykonywania dróg manewrowych. Nawierzchnia placu z kostki brukowej gr. 6cm. Pod nawierzchnię z kostki wykonać takie same warstwy podbudowy jak pod dojazd i dojście do budynku.

5.3. Dojazd i dojście do budynku wraz z placem manewrowym.

Dojazd do budynku odbywać się będzie istniejącym zjazdem publicznym z drogi gminnej dz. nr 423.

Wokół budynku garażowego zaprojektowano opaskę z kostki brukowej gr. 6cm. Szerokość opaski 1,0m.

Alternatywnie opaskę wokół budynku można wykonać z tłucznia.

Od strony zachodniej garażu w kierunku wjazdu na działkę i istniejącego budynku remizy zaprojektowano utwardzony dojazd i dojście do budynku oraz plac manewrowy dla wozu strażackiego.

Nawierzchnie projektowanych utwardzeń wykonać z tłucznia kamiennego łamanego 4-31,5mm przemieszanego z miałem kamiennym. Projektowane place otoczyć krawężnikiem betonowym 15x30cm.

Warstwy konstrukcyjne dróg i placów wewnętrznych:

- nawierzchnia tłuczniowa - warstwa górna klinująca - nawierzchnia z tłucznia kamiennego łamanego 4-31,5mm i miał kamienny gr. 8cm
- podbudowa tłuczniowa - warstwa górna klinująca - podbudowa z tłucznia kamiennego łamanego 4-31,5mm i miał kamienny gr. 7cm
- podbudowa tłuczniowa - warstwa dolna klinująca - podbudowa z tłucznia kamiennego łamanego 31,5-63mm gr. 30cm
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki 0-31,5mm gr. 10cm
- korytowany, profilowany i zagęszczony grunt rodzimy

Wszystkie warstwy podbudowy oraz grunt rodzimy należy zagęścić do uzyskania minimalnego wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,96$.

5.4. Sieci uzbrojenia terenu.

KANALIZACJA SANITARNA

Projektuje się zewnętrzny odcinek kanalizacji sanitarnej od studni S1 do budynku garażu. Kanalizację zaprojektowano z rury PCV o średnicy 160mm. Przyłącze kanalizacji sanitarnej z włączeniem do projektowanej sieci kanalizacyjnej zostanie wykonane wg odrębnego opracowania i wykonane w II etapie inwestycji w formie zgłoszenia.

Szczegóły w projekcie branży sanitarnej.

INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Projektuje się przyłącze wodociągowe z włączeniem do projektowanej sieci wodociągowej. Przyłącze wodociągowe zostanie wykonane wg odrębnego opracowania i wykonane w II etapie realizacji inwestycji w formie zgłoszenia.

ZASILANIE ELEKTRYCZNE

Zasilanie budynku w energię elektryczną będzie realizowane z istniejącego budynku remizy.

Obok istniejącego złącza pomiarowo-licznikowego ZPL należy zabudować złącze kablowe ZK-2RB00 z dwoma rozłącznikami bezpiecznikowymi RB00.

Zabudowane złącze kablowe należy zasilic ze złącza ZKL jedno odejście z RB00 będzie zasilalo nowo budowany garaż drugie natomiast będzie zasilalo istniejący budynek remizy. Od budynku remizy zasilanie do budynku garażu poprowadzić kablem YKY 4x25mm² dł. 57,2m.

Jako oświetlenie zewnętrzne zaprojektowano dwa stanowiska słupowe. Należy zabudować słup stalowy ocynkowany S-80 na fundamencie F-150. Na słupach należy zamontować oprawy oświetlenia ulicznego typu BGP243 LED70-4S/740 I DM50 D9 48/60A za pośrednictwem wysięgników jednoramiennych o długości 1,5m.

Zasilanie stanowisk słupowych wykonać kablem YKY 3x4mm² wg trasy pokazanej na planszy PZT.

Szczegóły w projekcie instalacji elektrycznych.

INSTALACJA GAZOWA POZA OBRYSEM BUDYNKU

Zaprojektowano wewnętrzny odcinek instalacji gazowej poza obrysem budynku od projektowanego garażu do skrzynki gazowej wraz z licznikiem zabudowanej w linii ogrodzenia posesji od strony drogi gminnej (dz. nr 423). Instalację poprowadzić rurą PE fi 32mm zgodnie z projektem branżowym.

PRZECIWPOŻAROWE ZAOPATRZENIE W WODĘ – HYDRANTY ZEWNĘTRZNE

W budynku znajduje się jedna strefa pożarowa: PM.

Budynek będzie obsługiwany przez hydrant zewnętrzny znajdujący się na projektowanej sieci wodociągowej na dz. nr 422. Hydrant znajduje się na działce nr 422 w odległości do 75m od projektowanego budynku.

5.5. Maszt flagowy.

Zaprojektowano aluminiowy maszt flagowy wysokości 8m.

Projektowany maszt zlokalizowano 5,0m na zachód od projektowanego garażu i 2,80m od północnej granicy z dz. nr 421/4. Pod maszt należy wykonać żelbetową stopę fundamentową.

5.6. Roboty rozbiórkowe.

5.6.1. Charakterystyka budynków

Na dz. nr 422 przeznaczonej pod budowę garażu znajduje się budynek gospodarczy oraz budynek garażowy. Obydwa budynki kolidują z projektowaną inwestycją i zostały przewidziane do rozbiórki.

Przeznaczony do rozbiórki budynek gospodarczy jest budynkiem parterowym o konstrukcji mieszanej. Część wyższa budynku wykonana jest w konstrukcji stalowej z obudową ścian i dachu blachą, niższa część budynku jest murowana. Budynek przykryty jest dachem jednospadowym. Budynek zlokalizowany jest przy północnej granicy działki w odległości 1,40m od granicy z dz. nr 421/4 w szerszej części i 3,70m od granicy z dz. 421/4 w węższej części.

Charakterystyczne parametry budynku gospodarczego:

szerokość budynku	3,90 m
długość budynku	13,90 m
wysokość budynku (część wyższa)	3,90m
wysokość budynku (część niższa)	2,50m
powierzchnia zabudowy	41,75 m ²

Drugi budynek przeznaczony do rozbiórki jest budynkiem parterowym o konstrukcji stalowej z obudową ścian i dachu z blachy trapezowej. Budynek przykryty jest dachem dwuspadowym. Budynek zlokalizowany jest przy południowej granicy działki w odległości 3,90m od granicy z dz. nr 423.

Charakterystyczne parametry budynku garażowego:

szerokość budynku	7,40 m
długość budynku	11,50 m
wysokość budynku	5,50m
powierzchnia zabudowy	85,10 m ²

Obydwa budynki są wyposażone w instalację elektryczną.

5.6.2 Kolejność robót rozbiórkowych

Rozbiórcę podlegają obydwie budynki w całości łącznie z fundamentami i przyłączami do mediów.

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy odłączyć zasilanie zewnętrzne: energia elektryczna, w porozumieniu i za zgodą właściwych dostawców mediów.

Przyjęto technologię rozbiórki poprzez kolejny demontaż elementów konstrukcji z zachowaniem stateczności oraz stosowanie kolejności odwrotnej do kolejności wznoszenia obiektu.

Elementy konstrukcji nie są przeznaczone do odzysku i po rozbiórcę zostaną przeznaczone do zgruzowania i złomowania a papa i materiały z tworzyw sztucznych (styropian, wata szklana) i szkło do utylizacji.

Rozbiórkę należy rozpocząć od demontażu stolarki okiennej i drzwiowej

Kolejno należy zdemontować pokrycie dachowe i przystąpić do demontażu konstrukcji dachu, stropu ścian zewnętrznych, ścian wewnętrznych.

Stosować sprzęt dźwigowy z odpowiednim osprzętem i o właściwych parametrach udźwigu oraz wysięgu.

Fundamenty należy wyburzyć ręcznymi młotami pneumatycznymi, udarowymi lub obrotowo-udarowymi.

5.6.3 Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych.

Roboty rozbiórkowe rozpocząć od odłączenia mediów. Demontaż urządzeń, wyposażenia. Na etapie rozbiórki przeprowadzić segregację pod względem zagospodarowania odpadów.

Demontaż dachu rozpocząć od zdemontowania pokrycia dachowego. Demontaż konstrukcji dachu rozpocząć od elementów drugorzędnych. Główne elementy nośne demontować w ostatniej kolejności. Wszystkie elementy konstrukcyjne demontować z użyciem dźwigu lub podnośnika. Odcinane elementy podtrzymywać, a po odcięciu odkładać. Elementy podpierające demontować po usunięciu wszystkich opartych i podwieszonych elementów. W razie potrzeby wykonać stężenia tymczasowe.

Przed rozpoczęciem rozbiórki ścian zdemontować wszystkie urządzenia mocowane do ścian, stolarkę i ślusarkę otworową. Ściany rozbierać przy pomocy maszyn i drobnego sprzętu budowlanego.

Budynki rozebrać wraz z fundamentami. Fundamenty należy odkopać z jednej strony, tak aby możliwe było rozkruszenie elementów betonowych.

5.6.4 Sposób zagospodarowania gruzu i odpadów.

Powstały gruz z burzonych budynków zagospodarować i utylizować zgodnie z zaleceniami Inwestora. Odpady drewniane można przeznaczyć na opał. Elementy wyposażenia i inne elementy stalowe, można przeznaczyć do powtórnego wykorzystania lub oddać na złom. Gruz betonowy można zagospodarować jako materiał na nasypy budowlane.

5.7. Uwagi.

Zasilanie w energię elektryczną wykonać zgodnie z projektem branżowym. Zasilanie w wodę i odprowadzenie ścieków wykonać zgodnie z projektem branżowym. Odprowadzenie wód deszczowych z dachu budynków i placów po działce własnej inwestora.

Wszystkie elementy instalacji elektrycznej, wod-kan., c.o. i gazowej wykonać zgodnie z dokumentacją branżową.

6. BILANS TERENU

- Pow. zabudowy proj. budynku garażowego	228,01 m ²
- Pow. projektowanych dojazdów	785,56 m ²
- Pow. istniejącego budynku remizy OSP	243,25m ²
- Pow. istniejącej opaski betonowej wokół remizy	22,94 m ²
- Pow. utwardzonego miejsca na pojemniki na śmieci	4,00m ²
- Pow. terenów zielonych	869,24 m ²
Powierzchnia całkowita w obszarze ABCDEFG	2153,00 m²
- Pow. zabudowy budynków przewidzianych do rozbiórki	126,85m ²

6.1. DANE WYNIKAJĄCE Z DECYZJI O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

DLA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU GARAŻU

- linia zabudowy – nieprzekraczalna w odległości 4 m od granicy z drogą gminną dz. nr 423 – warunek spełniony
- szerokość elewacji frontowej 18,0m – projektowana 15,10m – warunek spełniony
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej (okap) do 7,0m – projektowana 5,61m – warunek spełniony

- wysokość do kalenicy – do 10,0m – projektowana 8,58m – warunek spełniony
- kierunek głównej kalenicy w stosunku do frontu działki – równoległy lub prostopadły – zaprojektowano kalenicę prostopadle do frontu działki – warunek spełniony
- kąt nachylenia połaci dachu - od 15° do 45° – projektowany: dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 20° – warunek spełniony

POZOSTAŁE USTALENIA

- Planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko
- Zgodnie z art. 74 ust.1, art.75, ust.1 i 2 ustawy z dn. 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019r. Poz 1396) należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu w trakcie przygotowania i realizacji przedsięwzięcia, szczególnie ograniczenie do niezbędnego minimum zakresu prac ziemnych związanych z realizacją przedsięwzięcia – warunek spełniony
- Przy prowadzeniu prac budowlanych uwzględnić ochronę środowiska, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich – przy projektowaniu inwestycji uwzględniono ochronę środowiska, gleby, zieleni i naturalnego ukształtowania zieleni i stosunków wodnych
- Dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji – inwestycję zaprojektowano w taki sposób aby ograniczyć do minimum przekształcanie elementów przyrodniczych
- Teren inwestycji położony jest poza obszarem objętym prawną formą ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. Zgodnie z zarządzeniem Burmistrza Ryglic nr 707/18 z dn. 18.06.2018r. w sprawie przyjęcia Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Ryglice na przedmiotowym terenie nie występują obiekty podlegające ochronie w odniesieniu do obowiązującej ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
- Budowa planowana jest na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego podlegającego ochronie na mocy uchwały nr XLVIII/754/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dn. 23.04.2018r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego w części położonej w Województwie Małopolskim (Dz.Urz.Woj.Małop. z dn. 08.05.2018r., poz.3524). Zakazy wynikające z położenia przedmiotowej inwestycji na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27.03.2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- Zgodnie z zapisem w decyzji lokalizacyjnej działka nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntu rolnego na cele nierolnicze.
- Na przedmiotowym terenie nie występują urządzenia melioracji wodnych
- Teren projektowanej inwestycji zlokalizowany jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią
- Działka nie leży na terenie zagrożonym osuwaniem się mas ziemnych
- Działka nr 422 posiada dostęp do drogi gminnej publicznej dz. nr 423 istniejącym zjazdem
- Istniejące i projektowane uzbrojenie terenu jest wystarczające dla zamierzenia budowlanego

- Na przedmiotowej działce nie planuje się wycinki drzew
- Odprowadzenie wód opadowych na własną działkę
- Wywóz odpadów komunalnych – zgodny z zasadami przyjętymi w gminie Ryglice

7. WPIS DO REJESTRU ZABYTEKÓW

Działka i znajdujące się na niej obiekty nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie konserwatorskiej w odniesieniu do obowiązującej ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Działka i znajdujące się na niej obiekty nie znajdują się w granicach wpływu eksploatacji górniczej.

9. CECHY I CHARAKTER ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Parametry techniczne inwestycji, nie kwalifikują jej jako mogącą znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem RM z dnia 9 listopada 2004r. (Dz. U. 2004, Nr 257, poz.2573 z późn. zmianami).

Inwestycja nie powoduje zmian stosunków wodnych, ani nie emituje zanieczyszczeń atmosferycznych.

Dla założonego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku ponadnormatywna emisja hałasu, wibracji i promieniowania, w tym jonizującego, jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

Charakter i program użytkowy nie wpływają negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, głębę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje działkę nr 422 i nie wykracza poza jej granice. Działka dz. 422 jest własnością inwestora.

Budynek garażu zaprojektowano w sposób minimalizujący jego wpływ na środowisko obszaru inwestycji i otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego. Inwestycja zaprojektowana została zgodnie z decyzją lokalizacyjną wydaną przez Burmistrza Ryglic.

Usytuowanie obiektu jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690 z dnia 12.04.2002r z późniejszymi zmianami oraz Ustawa z dnia 21.marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. Z 2015 r. poz. 460, 774, 870 z późniejszymi zmianami). Woda będzie dostarczana z zaprojektowanej sieci wodociągowej. Ścieki będą odprowadzane do zaprojektowanej sieci kanalizacyjnej. Wywóz śmieci zgodnie z zasadami przyjętymi w gminie Ryglice.

Po przeanalizowaniu liniiki słońca budowa budynku nie wpłynie na ograniczenie dostępności oświetlenia naturalnego budynków sąsiednich – zgodnie z §13 i §57 ww. Rozporządzenia.

Projektowana budowa nie spowoduje naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie stanowi przeszkody w dostępie do drogi publicznej oraz nie przysłania światła słonecznego, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej czy środków łączności, nie wpływa również negatywnie na projektowaną zabudowę działek sąsiednich i ich dotychczasowe użytkowanie. Inwestycja nie powoduje zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody, i gleb, nie narusza warunków wodnych (nie doprowadzi do

zalewania działek sąsiednich, wody opadowe zostaną odprowadzone po terenie inwestora), ani geologicznych terenu inwestycji.

Projektowany utwardzony plac na zamknięte pojemniki na śmieci usytuowano w po południowej stronie działki na zachód od projektowanego garażu. Odległość pojemników od granicy z działką sąsiednią wynosi 3,3m. Zasięg oddziaływania miejsca na zamknięte pojemniki na śmieci nie wykracza poza dz. nr 422, która jest w całości własnością inwestora.

Zasięg oddziaływania inwestycji obejmuje działkę nr 422 i nie wykracza poza jej granice.

Biorąc pod uwagę powyższą analizę projektowanych prac budowlanych oraz usytuowania projektowanego budynku i budowli należy stwierdzić, iż obszar oddziaływania obiektu (w rozumieniu art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane – zgodnie z § 12 pkt 4 Rozporządzenia) obejmuje tylko działkę nr 422.

Przepisy prawa na podstawie których określono obszar oddziaływania obiektu:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r.(Dz.U. 2013.1409 z p. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny podlegać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015.1422 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dn. 21 marca 1985r. O drogach publicznych (Dz.U. 2015r. Poz. 460)
- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62 poz. 627 z późn. Zmianami);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010r. W sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. (Dz.U. Z 2010r Nr 213, poz. 1397 z późn. Zmianami).

Opracował:

**BRANŻA ARCHITEKTONICZNO
-KONSTRUKCYJNA**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

1. FORMALNO-PRAWNA PODSTAWA OPRACOWANIA

- uzgodnienie z inwestorem;
- mapa do celów projektowych
- wizja lokalna;
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie garażu na dwa wozy strażackie wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 422 w miejscowości Wola Lubecka gmina Ryglice;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.04.2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012.462);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015.1422) z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 24.09.1998r. w sprawie ustalenia warunków geotechnicznych posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.Nr126,poz.839);
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r.(Dz.U. 2013.1409 z p. zm.);

2. STAN FORMALNO-PRAWNY

Inwestor: Gmina Ryglice
ul. Rynek 9
33-160 Ryglice

Adres inwestycji: Działka nr 422 Wola Lubecka
Jednostka ewidencyjna 121606_5 Ryglice
Obręb 0007 Wola Lubecka

miejscowość: Wola Lubecka, gmina Ryglice

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania projektu budowlanego jest:

- mapa do celów projektowych;
- wizja lokalna;
- uzgodnienia z inwestorem o wykonaniu projektu garażu na dwa wozy strażackie wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 422 w miejscowości Wola Lubecka gmina Ryglice;
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie garażu na dwa wozy strażackie wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 422 w miejscowości Wola Lubecka gmina Ryglice;

4. LOKALIZACJA

Przedmiotowa działka nr 422, na której planowana jest budowa garażu na dwa wozy strażackie wraz z infrastrukturą techniczną znajduje się w miejscowości Wola Lubecka, gmina Ryglice.

Projekt wykonano dla warunków stref:

- III śniegowej wg PN-80/B-02010/Az1,

- III wiatrowej wg PN-B-02011:1977/Az1,
- I gruntowej wg PN-81/B-03020.

5. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Projektuje się budowę garażu na dwa wozy strażackie wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 422 w miejscowości Wola Lubecka gmina Ryglice. Projektuje się garaż jako budynek jednokondygnacyjny, a w części gdzie przewidziano pomieszczenia techniczne i gospodarcze jako dwukondygnacyjny wykonany w konstrukcji tradycyjnej murowanej. W budynku garażu na parterze przewidziano pomieszczenie garażu na dwa stanowiska dla wozów strażackich oraz pomieszczenia techniczne, gospodarcze i WC. Na działce zaprojektowano również dojeżdżanie i dojazd do budynku oraz utwardzony plac na zamykane pojemniki na śmieci.

Projektowany budynek będzie pełnił funkcję garażu na wozy strażackie dla OSP w Woli Lubeckiej.

5.1. Projektowany budynek garażu.

Projektuje się budowę budynku garażu na dwa wozy strażackie w kształcie kwadratu o następujących wymiarach: szerokość budynku 15,10m, długość budynku 15,10m, wysokość 8,58m.

DANE TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

szerokość budynku	15,10 m
długość budynku	15,10 m
wysokość budynku	8,58m
powierzchnia zabudowy	228,01 m ²
powierzchnia użytkowa	249,23 m ²
kubatura budynku	1635,60m ³

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ – PARTER BUDYNKU

➤ 0/1 garaż	142,20 m ²
➤ 0/2 komunikacja	26,81 m ²
➤ 0/3 pom. gospodarcze	9,64 m ²
➤ 0/4 pom. magazynowe	6,55 m ²
➤ 0/5 kotłownia + aneks porządkowy	3,32 m ²
➤ 0/6 przedsionek WC	2,75 m ²
➤ 0/7 WC	3,83 m ²
Razem	195,10m ²

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ – PIĘTRO BUDYNKU

➤ 1/1 komunikacja	20,90 m ²
➤ 1/2 pom. gospodarcze	15,60 m ²
➤ 1/3 pom. gospodarcze	6,57 m ²
➤ 1/4 pom. socjalne	4,48 m ²
➤ 1/5 przedsionek WC	2,75 m ²
➤ 1/6 WC	3,83 m ²
Razem	54,13 m ²

5.2. Utwardzone miejsce na zamykane pojemniki na śmieci.

W południowej części działki na zachód od projektowanego budynku garażu zaprojektowano wydzielone miejsce do ustawienia zamykanych pojemników na śmieci. Zaprojektowano utwardzony plac o wymiarach 2,0m na 2,0m. Do placu na pojemniki na śmieci zapewniono utwardzony dojazd.

Plac należy wykonać w trakcie wykonywania dróg manewrowych. Nawierzchnia placu z kostki brukowej gr. 6cm.

DANE TECHNICZNE

– szerokość	- 2.00m
– długość	- 2.00m
– powierzchnia zabudowy	- 4.00m ²

5.3. Maszt flagowy.

Zaprojektowano aluminiowy maszt flagowy wysokości 8m.

Projektowany maszt zlokalizowano 5,0m na zachód od projektowanego garażu i 2,80m od północnej granicy z dz. nr 421/4. Pod maszt należy wykonać żelbetową stopę fundamentową.

6. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

6.1. Projektowany budynek garażu.

Projektowany budynek garażu to budynek jednokondygnacyjny w części garażowej i dwukondygnacyjny w części gdzie znajdują się pomieszczenia gospodarcze i techniczne, nie podpiwniczony z dachem dwuspadowym krytym płytą warstwową dachową z rdzeniem PIR gr. 10cm.

Projektuje się budynek murowany. Budynek posadowiony na ławach i stopach fundamentowych żelbetowych, ściany fundamentowe betonowe. Główne elementy konstrukcyjne budynku takie jak słupy, belki, wieńce żelbetowe wylewane na budowie. Strop nad parterem płytowy żelbetowy wylewany na budowie gr. 15cm. Strop nad piętrem płytowy żelbetowy wylewany na budowie gr. 12cm. Ściany zewnętrzne murowane z bloczków z betonu komórkowego gr. 24cm, docieplone płytami styropianowymi gr. 20cm. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne murowane z bloczków z betonu komórkowego gr. 24cm. Ściany działowe murowane z bloczków z betonu komórkowego gr. 12cm.

Dach dwuspadowy pokryty płytą warstwową dachową z rdzeniem PIR gr. 10cm. Konstrukcja dachu stalowa. Kąt nachylenia dachu 20°. Stolarka okienna PCV. Stolarka wewnętrzna drzwiowa płycinowa i aluminiowa. Drzwi zewnętrzne aluminiowe.

Projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych murowanych budynku płytami styropianowymi gr. 20cm. Elewacja budynku – tynk cienkowarstwowy silikonowo- silikatowy. Na cokole okładzina z płytek ceramicznych elewacyjnych, lub wyprawa z tynku mozaikowego. Kolorystyka elewacji do ustalenia z inwestorem.

W garażu zaprojektowano dwa stanowiska postojowe dla wozów strażackich. Przy jednym stanowisku należy wykonać kanał samochodowy do obsługi pojazdów. Zaprojektowano żelbetowy prefabrykowany kanał samochodowy o wymiarach wewnętrznych: dł. 9,76m, szer. 0,9m, głębokość 1,60m. Po obwodzie kanału zamontować kątownik L50x50x5. Kątownik ustawić tak aby góra kątownika licowała się z poziomem posadzki.

Zejście do kanału zaprojektowano w postaci prefabrykowanych schodów stalowych. W kanale należy wykonać półki (wglębione w ścianę) na narzędzia. Ściany kanału pomalować farbami zmywalnymi. W kanale oświetlenie i gniazda należy wykonać o bezpiecznym napięciu 24V. W dnie kanału wykonać kratkę ściekową połączoną ze

studzienką wybieralną. W garażu pod posadzką wyprowadzić na zewnątrz budynku kanał nawiewny do kanału samochodowego. Średnica kanału 160mm. W czasie kiedy kanał nie będzie używany należy go przykryć deskami o grubości min. 50mm.

Przy miejscach postojowych zaprojektowano dwa odciągi spalin o średnicy 200mm które należy połączyć z wentylatorami odciągowymi montowanymi na dachu. Zaprojektowano automatyczny szynowy odsysacz spalin np. typ FEN-200/P firmy ZBUW Filtronik. Można zastosować odciągi spalin innych producentów o nie gorszych parametrach niż projektowany.

W skład projektowanego budynku wchodzić będą na parterze: garaż, pomieszczenia gospodarcze, WC oraz kotłownia. Na piętrze: komunikacja, pom. socjalne i gospodarcze oraz WC.

6.2. Miejsce do ustawienia zamykanych pojemników na śmieci.

W południowej części działki na zachód od projektowanego budynku garażu zaprojektowano wydzielone miejsce do ustawienia zamykanych pojemników na śmieci. Zaprojektowano utwardzony plac o wymiarach 2,0m na 2,0m. Do placu na pojemniki na śmieci zapewniono utwardzony dojazd.

Plac należy wykonać w trakcie wykonywania dróg manewrowych. Nawierzchnia placu z kostki brukowej gr. 6cm.

6.3. Maszt flagowy.

Zaprojektowano aluminiowy maszt flagowy wysokości 8m z korbą umożliwiającą podnoszenie i opuszczanie flagi. Zaprojektowany maszt posiada mechanizm wraz z linką do podnoszenia i opuszczania flagi umieszczony wewnątrz masztu.

Wyposażenie masztu flagowego: kopułka, obrotowa głowica, linka, krętlik, korba, obciążnik i obejmę do flagi. Kotwienie masztu do fundamentu za pomocą prefabrykowanych kotew dostarczonych przez producenta masztu.

7. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

7.1. Warunki geotechniczne.

Zgodnie z opinią geotechniczną wykonaną w/w inwestycji ustala się występowanie prostych warunków geologicznych, a projektowane obiekty zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej.

Warunki te określono na podstawie dokonanych badań geotechnicznych gruntu. Badań dokonano poprzez wykonanie wykopów, analizy gruntu. Stwierdzono grunt jednorodny genetycznie i litologicznie zalegający poziomo. Nie stwierdzono gruntu słabonośnego, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych. Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia stóp i ław fundamentowych tj. poniżej 1,2m od istniejącego poziomu gruntu

Grunty występujące na badanym terenie to: pyły, gliny, gliny zwięzłe. Parametry tych gruntów pod wpływem wilgoci i wody (intensywne opady, wiosenne roztopy) mogą ulec zmianie na słabsze i gorsze. Pod wpływem wody grunty te mogą ulec uplastycznieniu.

Zaleca się prowadzić prace budowlane w okresach suchych, w odpowiednio przygotowanych i zabezpieczonych wykopach. Podczas prowadzenia robót ziemnych należy zwrócić uwagę na bezpieczne prowadzenie prac ciężkim sprzętem zmechanizowanym. Należy zwrócić uwagę, aby nie doprowadzić do zalewania wykopów i stagnowania w nich wody.

Nie stwierdzono negatywnego zachowania się sąsiadujących obiektów budowlanych wynikających z warunków geotechnicznych gruntu.

7.2. Budynek garażu.

FUNDAMENTY

Projektowane posadowienie budynku na ławach fundamentowych żelbetowych z betonu B25 o wymiarach 90x40cm Stopy fundamentowe SF1 i SF2 pod trzpienie żelbetowe w ścianach projektuje się prostokątne o wymiarach: SF1 150x150x40 cm, SF2 180x180x40cm. Zbrojenie ław fundamentowych prętami ϕ 12mm w ilości po 3szt. górą i dołem ławy, strzemiona ϕ 6mm w rozstawie co 20cm. Zbrojenie stóp SF1, SF2 prętami ϕ 12mm w ilości 11szt. wzdłuż obu boków, ze stopy wypuścić pręty pionowe na dł. 1,5m w celu powiązania ze zbrojeniem słupów. Zbrojenie to wykonać w takiej samej ilości i średnicy jak zbrojenie słupów.

Głębokość posadowienia stóp i ław fundamentowych -1,20m poniżej poziomu projektowanego terenu.

W górze ścian fundamentowych zaprojektowano wieniec W z 4 prętów ϕ 12mm po 2szt. górą i dołem oraz strzemionami ϕ 6mm w rozstawie co 20cm.

Pod fundamenty należy wykonać chudy beton B10. Izolacja przeciwwilgociowa pionowa i pozioma ław, stóp fundamentowych i ścian fundamentowych 2 warstwy lepiku asfaltowego. Izolacja termiczna ścian fundamentowych płytami z polistyrenu ekstrudowanego gr. 15cm. Od strony zewnętrznej ściany fundamentowe obłożyć folią kubełkową.

ŚCIANY I STROPY

Budynek garażu zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Ściany murowane konstrukcyjne z bloczków z betonu komórkowego gr. 24cm z dociepleniem styropianem gr. 20cm. Ściany działowe murowane z bloczków z betonu komórkowego gr. 12cm. Dla usztywnienia konstrukcji i przeniesienia obciążeń z dachu na fundamenty projektuje się układ belek i trzpień żelbetowych.

Nad parterem i piętrem zaprojektowano strop żelbetowy wylewany gr. 15cm oparty na ścianach konstrukcyjnych.

Zbrojenie stropów prętami ϕ 12mm w rozstawie co 10cm w przęśle, a nad podporami co 10cm górą i dołem, pręty rozdzielcze ϕ 10mm w rozstawie co 15cm. W stropie nad piętrem wykonać właz strychowy ze schodkami. Zamontować właz o odporności ogniowej EI30. Zbrojenie stropów pokazano na rysunkach konstrukcyjnych.

UWAGA:

Przed przystąpieniem do montażu konstrukcji nośnej bram należy u producenta bramy sprawdzić sposób montażu bramy i uwzględnić to przy wykonywaniu konstrukcji budynku.

SCHODY

Komunikację między parterem, a piętrem zapewniają schody żelbetowe o szerokości 1,2m. Zaprojektowano schody wewnętrzne żelbetowe na płycie gr. 16cm. Szerokość biegu schodowego 1,2m. Wykończenie schodów wewnętrznych płytki gresowe antypoślizgowe. Schody wewnętrzne zbroić prętami ϕ 12mm w rozstawie pokazanym na rysunkach konstrukcyjnych. Balustrady montować po zewnętrznej stronie schodów tak aby zachować szerokość biegu 120cm.

WIEŃCE, BELKI, NADPROŻA I SŁUPY ŻELBETOWE

Na parterze i piętrze zaprojektowano belki żelbetowe i wieńce. W osiach A,C,D zaprojektowano skośne belki żelbetowe B1 do oparcia płatwi dachowych. Zbrojenie belki B1 o przekroju 24x30cm pokazano na rysun-

kach konstrukcyjnych Nad bramami do garażu zaprojektowano belkę nadprożową BN1 o przekroju 24x55cm. Zbrojenie belki BN1 pokazano na rysunkach konstrukcyjnych. Nad otworami okiennymi i drzwiowymi zaprojektowano belki nadprożowe BN2 o przekroju 24x30cm i BN3 o przekroju 24x24cm. Zbrojenie i lokalizację belek pokazano na rysunkach konstrukcyjnych. Nad częścią otworów okiennych i drzwiowych zaprojektowano belki nadprożowe typu L - lokalizację i ilość pokazano na rysunku K2 i K3. Zbrojenie wieńca W1 o przekroju 24x24cm 5 szt. prętów Ø12mm 2 pręty górą i 3 pręty dołem oraz strzemiona Ø 6mm w rozstawie co 20cm. Zbrojenie wieńca W2 o przekroju 24x30cm 5 szt. prętów fi 12mm 2 pręty górą i 3 pręty dołem, strzemiona fi 6mm w rozstawie co 20cm. Wieniec W3 wykonać o przekroju 24x24cm, zbrojenie z prętów fi 12mm po 2szt. górą i 3 szt. dołem, strzemiona fi 6 w rozstawie co 20cm.

Jako podparcie dla belek i wieńców i usztywnienie konstrukcji zaprojektowano słupy żelbetowe o przekrojach 24x24cm, 24x80cm i 24x30cm. Słupy S1 i S2 o przekroju 24x24cm zbroić prętami Ø12mm strzemionami Ø6mm zgodnie ze schematem pokazanym na rysunkach konstrukcyjnych. Słupy S3 o przekroju 24x80cm i S4 o przekroju 24x30cm zbroić prętami Ø12mm strzemionami Ø6mm zgodnie ze schematem pokazanym na rysunkach konstrukcyjnych.

DACH

Projektuje się dach dwuspadowy o nachyleniu połaci 20 stopni. Konstrukcja dachu stalowa. Pokrycie dachu płytą warstwową dachową z rdzeniem PIR gr. 10cm. Odwodnienie połaci dachów – rynny dachowe fi 150mm i rury spustowe fi 110mm.

Konstrukcję dachu zaprojektowano stalową. Główne dźwigary dachowe zaprojektowano w formie kratownicy. Dźwigar dachowy zaprojektowano z rur kwadratowych, pas górny z RK 160x160x5, pas dolny z RK 140x140x6, słupki z RK 60x60x4, a krzyżulce z RK 80x804. Dźwigar kratowy montować do słupów żelbetowych przegubowo za pomocą marek. Montaż za pomocą 4 kotew M24 kl. 8,8.

Płatwie dachowe zaprojektowano jako belki ciągle wieloprzęsłowe z dwuteownika IPE 200. Płatwie montować do dźwigara kratowego w osi B oraz do żelbetowych belek skośnych B1 w osiach A, C, D. W osiach A,C,D do belek B1 zakotwić wspornikowo belki z RK 160x160x5 jako przedłużenie belek do oparcia skrajnych płatwi. Do montażu płatwi do dźwigara i belek B1 zaprojektowano kątowniki L150x100x10, na dźwigarze kątownik spawać do pasa górnego, a do belek żelbetowych kotwić na kotwach wklejanych. Płatwie do kątowników montować za pomocą śrub M12 kl. 8,8 po 2 szt. na każde połączenie. Dla zachowania stateczności płatwi zaprojektowano stężenia w połowie ich rozpiętości z pręta fi 16mm.

Obróbki blacharskie z blachy płaskiej powlekanej w kolorze pokrycia dachu. Odwodnienie połaci dachów – rynny dachowe fi 150mm i rury spustowe fi 110mm.

KOMINY

Cały budynek będzie ogrzewany z kotłowni gazowej, spaliny będą odprowadzane systemowym kominem.

Projektuje się komin w którym wyodrębniono kanały spalinowe i kanały wentylacyjne. Komin będzie pełnił funkcję wentylacji i odprowadzenia spalin z kotłowni oraz wentylację w WC. Kominy nad garażem zaprojektowano w postaci kominków wentylacyjnych montowanych na dachu. Wyprowadzenie odciągów spalin ponad dach za pomocą wentylatorów mechanicznych zgodnych z wytycznymi dostawcy systemu odciągów spalin. Kominy wykonać z prefabrykowanych kształtek oraz obmurować cegłą pełną, a na strychu należy kominy wytynkować. Ponad dachem kominy wymurować z cegły klinkierowej lub wytynkować. Kominy alternatywnie

można wykonać z pustaków kominowych zachowując taki sam układ przewodów jak dla wersji z kominami z cegły.

WENTYLACJA

W budynku projektuje się wentylację grawitacyjną. W pomieszczeniach WC projektuje się wentylatory mechaniczne uruchamiane włącznikiem w momencie wejścia do pomieszczenia. Na parterze przewody wentylacyjne poprowadzone zostaną w kanałach kominowych w ścianach. Wentylacja pomieszczeń gospodarczych na parterze i piętrze odbywać się będzie grawitacyjnie za pomocą kratki wentylacyjnych montowanych w ścianach lub w stropie. Połączenie pomiędzy kratką wentylacyjną montowaną w stropach na piętrze, a kominami wentylacyjnymi za pomocą rur typu spiro o średnicy 150mm lub murowanych kanałów z pustaków wentylacyjnych. Projektuje się wyprowadzenie przewodów wentylacyjnych ponad dach za pomocą kominków wentylacyjnych z tworzywa sztucznego lub pustaków wentylacyjnych. Wszystkie widoczne przewody wentylacyjne obudować płytami GK na konstrukcji stalowej.

Wentylacja garażu odbywać się będzie za pomocą wentylatorów dachowych grawitacyjnych. Spaliny z garażowanych samochodów zostaną odprowadzane z budynku za pomocą automatycznych odsysaczy spalin. Wyprowadzenie przewodów odsysaczy spalin ponad dach zakończyć kominkami wentylacyjnymi. Odsysacze spalin zamontować zgodnie z wytycznymi producenta.

STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Zewnętrzną stolarkę okienną zaprojektowano z PCV, a drzwiową zaprojektowano aluminiową. Wewnętrzna stolarka drzwiowa do pomieszczeń płycinowa, a drzwi wewnętrzne z komunikacji do garażu aluminiowe o odporności ogniowej EI30. W pom. WC w drzwiach wykonać kratki lub tuleje wentylacyjne o powierzchni 0,022m² dla dopływu powietrza

Bramy zewnętrzne aluminiowe segmentowe. Drzwi zewnętrzne do budynku aluminiowe.

Drzwi do kotłowni zamontować o odporności ogniowej EI30.

Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze obróbek blacharskich na dachu. Parapety wewnętrzne z PCV lub aglomarmuru.

PODŁOGI I POSADZKI

W pomieszczeniu garażu zaprojektowano posadzkę z betonu B20 gr. 10cm zbrojonego włóknem stalowym rozproszonym w ilości 30kg/m³. Posadzkę należy utwardzić powierzchniowo. Posadzkę należy dylatować polami o pow. 6x6m.

W pomieszczeniach gospodarczych zaprojektowano wykończenie posadzek płytkami gresowymi.

ELEWACJA

Elewację budynku należy wykonać z cienkowarstwowego tynku silikonowo-silikatowego lub innego o nie gorszych parametrach nakładanego ręcznie. Na cokole okładzina z płytek ceramicznych elewacyjnych, lub wyprawa z tynku mozaikowego.

Kolorystyka elewacji do uzgodnienia z inwestorem.

WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE POMIESZCZEŃ

WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE POMIESZCZEŃ

- wykończenie ścian wewnętrznych – tynk cementowo – wapienny i gładź gipsowa,
- wykończenie sufitów – tynk cementowo - wapienny i gładź gipsowa
- wykończenie ścian w pom. kotłowni do wys. 2,0m z płytek ceramicznych ściennych, powyżej malowanie ścian farbami do pomieszczeń mokrych,

- wykończenie ścian w WC do wys. 2,2m z płytek ceramicznych ściennych, powyżej malowanie ścian farbami do pomieszczeń mokrych,
- w pom. gospodarczych, WC, korytarzach na podłodze płytki gresowe, we wszystkich pomieszczeniach wykonać cokoliki wys. 10cm z płytek gresowych
- malowanie ścian w pozostałych pomieszczeniach do pełnej wysokości pomieszczeń farbami lateksowymi zmywalnymi odpornymi na szorowanie, w kolorze białym,
- malowanie sufitów – farbami lateksowymi w kolorze białym
- w aneksie porządkowym zamontować szafy na środki czystości i dezynfekcji oraz sprzęt porządkowy,
- oświetlenie pomieszczeń elektryczne sufitowe.

BALUSTRADY

Projektuje się balustrady i pochwyty wewnętrzne ze stali nierdzewnej. Balustrady mocować do stopni schodów i do płyty stropu za pomocą kotew do betonu.

Balustrady nie powinny mieć ostro zakończonych elementów.

Wysokość balustrad i pochwyty 1,1m nad poziom podłogi.

KANAŁ SAMOCHODOWY DO OBSŁUGI POJAZDÓW

Zaprojektowano kanał samochodowy do obsługi pojazdów. Zaprojektowano żelbetowy prefabrykowany kanał samochodowy o wymiarach wewnętrznych: dł. 9,76m, szer. 0,9m, głębokość 1,60m. Po obwodzie kanału zamontować kątownik L50x50x5. Kątownik ustawić tak aby góra kątownika licowała się z poziomem posadzki.

Zejście do kanału zaprojektowano w postaci prefabrykowanych schodów stalowych. W kanale należy wykonać półki (wgłębione w ścianę) na narzędzia. Ściany kanału pomalować farbami zmywalnymi. W kanale oświetlenie i gniazda należy wykonać o bezpiecznym napięciu 24V. W dnie kanału wykonać kratkę ściekową połączoną ze studzienką wybieralną. W garażu pod posadzką wyprowadzić na zewnątrz budynku kanał nawiewny do kanału samochodowego. Średnica kanału 160mm. W czasie kiedy kanał nie będzie używany należy go przykryć deskami o grubości min. 50mm.

ZESTAWIENIE WARSTW PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Układ warstw przegród budowlanych pokazano na rysunku przekrojów, rys A4.

7.3. Utwardzony plac na zamykane pojemniki na śmieci.

W południowej części działki na zachód od projektowanego budynku garażu zaprojektowano wydzielone miejsce do ustawienia zamykanych pojemników na śmieci. Zaprojektowano utwardzony plac o wymiarach 2,0m na 2,0m. Do placu na pojemniki na śmieci zapewniono utwardzony dojazd.

Plac należy wykonać w trakcie wykonywania dróg manewrowych. Nawierzchnia placu z kostki brukowej gr. 6cm. Warstwy konstrukcyjne pod nawierzchnię z kostki wykonać w takiej samej formie jak warstwy podbudowy pod nawierzchnię placów i dróg dojazdowych.

7.4. Maszt flagowy.

Zaprojektowano aluminiowy maszt flagowy wysokości 8m z korbą umożliwiającą podnoszenie i opuszczanie flagi. Zaprojektowany maszt posiada mechanizm wraz z linką do podnoszenia i opuszczania flagi umieszczony wewnątrz masztu.

Wyposażenie masztu flagowego: kopułka, obrotowa głowica, linka, krętlik, korba, obciążnik i obejmy do flagi. Kotwienie masztu do fundamentu za pomocą prefabrykowanych kotew dostarczonych przez producenta masztu.

Pod maszt zaprojektowano stopę fundamentową o wymiarach 180x180x40cm z betonu B25. Zbrojenie stopy prętami fi 12 po 11szt. wzdłuż obu boków stopy fundamentowej. Posadowienie fundamentu na rzędnej -1,2m poniżej poziomu terenu.

8. SPOSÓB ZAPEWNIENIA KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.

W budynku garażu nie przewiduje się przebywania osób niepełnosprawnych.

9. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE.

Projektowany budynek będzie pełnił funkcję garażu na dwa wozy strażackie dla OSP w Woli Lubeckiej.

Oprócz pomieszczenia garażowego zaprojektowano w budynku również pomieszczenia gospodarcze oraz toalety.

W garażu zaprojektowano dwa stanowiska postojowe dla wozów strażackich. Przy jednym stanowisku należy wykonać kanał samochodowy do obsługi pojazdów. Zaprojektowano żelbetowy prefabrykowany kanał samochodowy o wymiarach wewnętrznych: dł. 9,76m, szer. 0,9m, głębokość 1,60m. Po obwodzie kanału zamontować kątownik L50x50x5. Kątownik ustawić tak aby góra kątownika licowała się z poziomem posadzki.

Zejsście do kanału zaprojektowano w postaci prefabrykowanych schodów stalowych.

Przy miejscach postojowych zaprojektowano dwa odciągi spalin o średnicy 200mm które należy połączyć z wentylatorami odciągowymi montowanymi na dachu. Zaprojektowano automatyczny szynowy odsysacz spalin np. typ FEN-200/P firmy ZBUW Filtronik. Można zastosować odciągi spalin innych producentów o nie gorszych parametrach niż projektowany. W dalszej części projektu załączono kartę informacyjną zaprojektowanego urządzenia.

10. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO INSTALACYJNEGO.

Budynek będzie wyposażony w instalacje: wod-kan, c.o. elektryczną, gazową i wentylację grawitacyjną. W pomieszczeniu garażu zaprojektowano instalację odciągu spalin.

Projekty branżowe zawarte są w dalszej części opracowania.

11. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH PRZEMYSŁOWYCH.

Nie dotyczy. Funkcja garażu w zakładanej skali i zakresie nie wymagają specjalnego wyposażenia technicznego budynku.

12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ALTERNATYWNYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.

13. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

Cała inwestycja bezpośrednio nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne.

Zasięg oddziaływania planowanej inwestycji na otoczenie w zakresie emisji hałasu, emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, zanieczyszczenia gruntu i wód podziemnych – nie przekracza poziomu dopuszczalnego i zawiera się w granicach lokalizacji działki nr 422 stanowiącej własność inwestora. Inwestycja nie wymaga wycinki drzew ani krzewów. Realizacja i użytkowanie obiektu zgodnie z projektem, z przeznaczeniem i obowiązującymi przepisami nie stwarza zagrożenia dla środowiska, ani higieny i zdrowia ludzi.

Nie przewiduje się też powstania takich zagrożeń w przyszłości.

14. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ:

14.1. Dane ogólne (powierzchnie, wysokość i liczba kondygnacji)

Projektowany budynek garażu na dwa wozy strażackie obejmuje pomieszczenie garażu o jednej kondygnacji oraz pomieszczenia gospodarcze zlokalizowane na dwóch kondygnacjach.

Dane liczbowe obiektu:

-powierzchnia zabudowy – 228,01 m²,

- długość x szerokość – 15,10x15,10m,

-powierzchnia użytkowa – 249,23 m²,

-kubatura – 1635,60 m³

- wysokość budynku mierzona do kalenicy wynosi 8,58 m i nie przekracza 12 m. W związku z tym budynek klasyfikuje się do grupy wysokości jako budynek niski [N].

14.2. Odległość od obiektów sąsiednich

Budynek usytuowany na zabudowanej już budynkiem remizy OSP działce, przy drodze gminnej z wjazdem z drogi publicznej na plac wewnętrzny od strony południowej działki. Budynek o zabudowie wolnostojącej, dostępny z czterech stron. Odległość od istniejącego na działce budynku remizy OSP wynosi 50,74m.

Na terenie przyległym oraz sąsiednich działkach do projektowanego budynku, w promieniu 8 m nie ma zlokalizowanych innych budynków.

14.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie przewiduje się możliwości magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, tj.: gazy, ciecze palne czy materiały pirotechniczne. W garażu będą zgromadzone niewielkie ilości olejów i smarów przewidziane do bieżącego utrzymania i konserwacji garażowanych samochodów.

Wszystkie elementy stałego wyposażenia i wystroju wewnątrz muszą spełniać warunek stopnia palności co najmniej jak dla materiału trudno zapalnego.

14.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Przyjęto że gęstość obciążenia ogniowego projektowanego garażu nie przekracza 500 MJ/m².

14.5. Ocena zagrożenia wybuchem

Strefy i pomieszczenia zagrożone wybuchem nie będą występować.

14.6. Podział obiektu na strefy pożarowe

Z uwagi na to pomieszczenia gospodarcze są powiązanie funkcjonalnie z pom. garażu budynek przyjęto jako jedną strefę pożarową, którą zaliczono do strefy PM. Powierzchnia wewnętrzna wynosi 249,23m² i jest mniejsza od dopuszczalnej powierzchni dla strefy PM dla budynków garażowych zamkniętych która wynosi 5000m². W ścianie pomiędzy pomieszczeniem garażu, a korytarzem do pomieszczeń gospodarczych zaprojektowano drzwi p.poż o odporności ogniowej EI30.

14.7. Klasa odporności pożarowej

Strefa PM

Zaprojektowano budynek garażu z elementów nierozprzestrzeniających ognia, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia – dlatego przyjmuje się klasę odporności pożarowej jak dla budynku PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

Z uwagi na to, że budynek w części gdzie znajdują się pomieszczenia gospodarcze ma dwie kondygnacje przyjęto klasę odporności ogniowej D jak dla budynku PM niskiego wielokondygnacyjnego.

Budynek zaliczono do klasy „D” odporności pożarowej.

Konstrukcję nośną budynku stanowią ściany nośne murowane oraz strop żelbetowy gr. 15cm. Konstrukcja dachu stalowa z pokryciem z płyt warstwowych z rdzeniem PIR. Przestrzeń dachu od pomieszczeń użytkowych na piętrze oddzielona stropem żelbetowym gr. 12cm. W stropie tym zaprojektowano właz strychowy do przestrzeni poddasza nieużytkowego o odporności EI30. Pokrycie dachu stanowi płyta warstwowa dachowa z rdzeniem PIR gr. 10cm.

Komunikację pionową pomiędzy kondygnacjami nadziemnymi stanowi jedna klatka schodowa ze schodami jednobiegowymi, żelbetowymi. Klasa odporności ogniowej dla biegów i spocznika klatki schodowej – R 30.

Izolacja termiczna ścian zewnętrznych i stropu nad ostatnią kondygnacją wykonana z wełny mineralnej i ze styropianu samogasnącego.

Wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej elementów budynku:

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	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	-	REI 30	EI 30	-	-
KOTŁOWNIA ^{*)}			REI 60		EI 60	

Zgodnie z § 219. 1. przepisów techniczno – budowlanych przekrycie dachu o powierzchni większej niż 1.000 m² powinno być nierozprzestrzeniające ognia, a palna izolacja cieplna przekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż R E 15.

Oznaczenia 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.

¹⁾ 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.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeżeli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni; nie dotyczy także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu – EI 30.

^{*)} Drzwi do pomieszczenia kotłowni prowadzące z korytarza – EI 30.

14.8. Elementy oddzielenia przeciwpożarowego

Wprowadza się następujące elementy oddzielenia przeciwpożarowego

Pomieszczenie kotłowni z kotłem gazowym, wydzielone przeciwpożarowo od pozostałej części budynku ścianami murowanymi o odporności ogniowej EI60 i stropem żelbetowym o odporności REI60. Pomieszczenie posiada wejście z korytarza drzwiami o odporności ogniowej EI30. Wszystkie przejścia instalacji o średnicy powyżej 0,04 m (elektrycznych, rur palnych i niepalnych, itp.) przechodzące przez ściany i strop wydzielające kotłownię należy zabezpieczyć w przepusty instalacyjne w klasie co najmniej EI 60 odporności ogniowej.

14.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne

Wszystkie wymiary dla dróg ewakuacyjnych należy rozumieć, jako wymiary w świetle po wykończeniu ścian, a dla drzwi jako wymiary w świetle ościeżnicy.

- dla pomieszczeń gospodarczych na parterze i piętrze przewiduje się jednoczesne przebywanie nie więcej niż 5 osób zaprojektowano 1 wyjście ewakuacyjne o szerokości 1,2 m, otwierane na zewnątrz,

- dla garażu przewiduje się jednoczesne przebywanie nie więcej niż 3 osób, zaprojektowano 1 wyjście ewakuacyjne o szerokości 0,9m jest dodatkowe skrzydło drzwiowe zamontowane w bramie garażowej.

- drzwi z pomieszczeń otwierane na zewnątrz, do komunikacji /korytarza, klatki/ nie powinny zawężać drogi ewakuacyjnej, wykładane na ścianę lub zaopatrzone w samozamykacze, umożliwiające samoczynne ich zamknięcie w razie pożaru.

- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń stanowią drzwi dwuskrzydłowe zlokalizowane od strony zachodniej budynku, szerokość drzwi 1,2 m.

- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia garażu stanowią drzwi o szer. 0,9m w bramie garażowej zlokalizowanej w ścianie od strony zachodniej budynku.

- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych co najmniej 1,4 m lub 1,2 m, pod warunkiem że korytarz służy do ewakuacji maksymalnie do 20 osób.

- szerokość użytkowa biegu schodów klatki schodowej wynosi 1,2 m, a spocznika 1,2 m. Wysokość stopni max. 16,3 cm, szerokość i ilość stopni powinna być zgodna z § 68 i 69 przepisów techniczno – budowlanych.

Drzwi zamykające klatki schodowe powinny otwierać się zgodnie z kierunkiem ewakuacji.

- długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają 100 m.

- długości dojsć ewakuacyjnych nie przekraczają 60 m, przy jednym dojściu, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

- budynek garażu należy wyposażyć w awaryjne oprawy lamp oświetlenia ewakuacyjnego z własnym zasilaniem każda z opraw, o czasie działania co najmniej 1 godzinę. Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego co najmniej 0,5 lx.

UWAGI:

- zabrania się stosowania do celów ewakuacji drzwi obrotowych i podnoszonych,
- dopuszcza się stosowanie na drodze ewakuacyjnej oraz jako wyjście ewakuacyjne drzwi rozsuwane pod warunkiem spełnienia wymagań tym drzwiom zgodnie z § 240 ust. 4 przepisów techniczno – budowlanych, tj. m. in. zapewnienia ochrony strefy pożarowej systemem wykrywania dymu /systemem sygnalizacji pożarowej/ wykonanym zgodnie z Polską Normą, sterującym otwarciem tych drzwi i pozostaniem w pozycji otwartej w razie pożaru.
- zabrania się zamykania drzwi w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie w razie pożaru lub innego zagrożenia /dopuszcza się w szczególnie uzasadnionych przypadkach zamknięcie drzwi ewakuacyjnych na zamek, pod warunkiem umieszczenia bezpośrednio przy tych drzwiach klucza wraz z odpowiednim oznakowaniem zgodnie z Polską Normą/.
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

14.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Budynek wyposażony będzie w instalacje:

- elektryczną z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu umieszczonym przy głównym wejściu lub złączu, na zewnątrz budynku i odpowiednio oznakowany. Wyłącznik dla budynku powinien odcinać dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem urządzeń służących do ochrony przeciwpożarowej,
- piorunochronną wykonaną zgodnie z Polskimi Normami,
- wentylacyjną grawitacyjną.

Przewody wentylacyjne przechodzące przez elementy oddzielen przeciwpożarowych lub ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych dla których wymagana jest co najmniej klasa EI 60 odporności ogniowej (np. kotłownia), powinny być zabezpieczone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie EIS 60 odporności ogniowej, lub obudowane w tej klasie, uruchamiane samoczynnie.

Wszystkie przepusty instalacyjne należy wykonać środkami posiadającymi odpowiednie dopuszczenie do stosowania dla danego rodzaju przejścia instalacyjnego.

Dopuszcza się nie instalowanie przepustów przeciwpożarowych dla pojedynczych rur instalacji wodnych kanalizacyjnych i grzewczych prowadzonych przez strop i ściany do pomieszczeń higieniczno sanitarnych.

Przewody dymowe i spalinowe powinny być wykonane z materiałów niepalnych (§ 266 przepisów techniczno – budowlanych). Przewody lub obudowa przewodów powinna spełniać wymagania określone w Polskiej Normie dotyczącej badań ogniowych małych kominów (§ 266.2). Dopuszcza się obudowę kominów określonych w § 266.2 z cegły pełnej o grubości 12 cm murowanej na zaprawie cementowo wapiennej z zewnętrznym tynkiem lub spoinowaniem.

14.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Budynek będzie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,

Urządzenia przeciwpożarowe należy wykonać zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

14.12. Wyposażenie w gaśnice

Obiekt powinien być wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikiem Norm Europejskich (EN) dotyczących gaśnic.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 300 m² powierzchni budynku. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie będzie przekraczać 30m.

Budynek należy wyposażyć łącznie w 3 sztuki gaśnic proszkowych przeznaczonych do gaszenia pożarów ABC.

14.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z przepisami wymagana wydajność wodociągu do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku powinna wynosić co najmniej 10 dm³/s, co powinno być potwierdzone przez właściciela sieci wodociągowej.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru będzie stanowił hydrant zewnętrzny, o średnicy DN 80, umieszczony na sieci wodociągowej w odległości od budynku od 5 do 75 m, o wydajności co najmniej 10 dm³/s i ciśnieniu 0,2 MPa każdy. Odległość pomiędzy hydrantami zewnętrznymi nie powinna przekroczyć 150 m. Należy stosować hydranty nadziemne.

14.14. Drogi pożarowe

Do przedmiotowego budynku zgodnie z przepisami nie jest wymagana droga pożarowa.

Dojazd dla wozów strażackich zapewni droga gminna oraz wewnętrzne ciągi komunikacyjne.

Opracował: