

jednostka projektowa:



PROJEKT BUDOWLANY

projekt :

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU OSP – KATEGORIA XVII

PROJEKT TECHNICZNY

adres : NOWA WIEŚ, dz. nr ewid. 1208, 1209
je 140705_5 KOZIENICE, obręb 0022 NOWA WIEŚ

inwestor : GMINA KOZIENICE, ul. Parkowa 5, 26-900 Kozienice

główny projektant : mgr inż. arch. Jacek MAZUREK, spec. architektura, upr. nr 03/LOIA/03

BRANŻA	PROJEKTANCI :		SPRAWDZAJĄCY:	
architektura	Jacek MAZUREK spec. architektura upr. nr 03/LOIA/03		Anna WARDA spec. architektura upr. nr 270/Lb/76	
konstrukcja	Ryszard MAZUREK spec. konstrukcyjno. – budow. upr. nr 216/Lb/76		Janina MAZUREK spec. konstrukcyjno – budow. upr. nr 238/Lb/76	
instalacje sanitarne	Halina BRZOZOWSKA spec. instal. - inżynierska upr. nr 158/Lb/87 Adam GRABSKI spec. instal. - inżynierska upr. nr LUB/0106/PWOS/12	TOM II	Antoni TATARA spec. instal.- inżynierska upr. nr 151/Lb/76,2864/Lb/94	TOM II
instalacje elektryczne	Marcin ŁYSIAK spec. instalacje elektryczne upr. nr LUB/0205/PWOE/11	TOM III	Paweł WOJCZUK spec. instalacje elektryczne upr. nr LUB/0131/PWOE/10	TOM III

ZESTAWIENIE ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA :

PROJEKT TECHNICZNY - TOM I ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA 2-29

EKSPERTYZA TECHNICZNA OBIEKTU 30

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU 40

DOKUMENTY FORMALNE 50

PROJEKT TECHNICZNY - TOM II INSTALACJE SANITARNE

PROJEKT TECHNICZNY - TOM III INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lublin listopad 2020

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY CZĘŚCI BUDOWLANEJ

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
2. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE	3
3. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	7
4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH	9
5. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAM BUDOWLANYMI	14
6. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO.....	14
7. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBOREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ	15
8. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM .	15
9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	16
10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	18
11. UWAGI	18

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW CZĘŚCI BUDOWLANEJ

tytuł rysunku	nr rysunku
RZUT PIWNIC skala 1:50	B1_ZAM
RZUT PARTERU skala 1:50	B2_ZAM
RZUT DACHU skala 1:100	B3_ZAM
PRZEKRÓJ 1-1 skala 1:50	B4.1_ZAM
PRZEKRÓJ 2-2 skala 1:50	B4.2_ZAM
ELEWACJE skala 1:100	B5_ZAM
ZESTAWIENIE OKIEN skala 1:50	B6.1_ZAM
ZESTAWIENIE DRZWI skala 1:50	B6.2_ZAM
RZUT FUNDAMENTÓW skala 1:50	K1_ZAM
SCHEMAT KONSTRUKCYJNY STROPU NAD PIWNICĄ skala 1:50	K2_ZAM
STROP MONOLITYCZNY NAD PIWNICĄ - ZBROJENIE PŁYTY DOLNE skala 1:50	K2.1_ZAM
STROP MONOLITYCZNY NAD PIWNICĄ - ZBROJENIE PŁYTY GÓRNE skala 1:50	K2.2_ZAM
SCHEMAT KONSTRUKCYJNY STROPU NAD PARTEREM skala 1:50	K3_ZAM
STROP MONOLITYCZNY NAD PARTEREM - ZBROJENIE PŁYTY DOLNE skala 1:50	K3.1_ZAM
STROP MONOLITYCZNY NAD PARTEREM - ZBROJENIE PŁYTY GÓRNE skala 1:50	K3.2_ZAM
SCHEMAT KONSTRUKCYJNY DACHU skala 1:50	K4_ZAM
PRZEKROJE ŁAW FUNDAMENTOWYCH skala 1:25	K5_ZAM
DETALE KONSTRUKCYJNE 1 skala 1:25	K6_ZAM
DETALE KONSTRUKCYJNE 2 skala 1:25	K7_ZAM
KONSTRUKCJA SCHODÓW skala 1:25	K8_ZAM

OPIS TECHNICZNY DO CZĘŚCI BUDOWLANEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO.

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

PRZEDMIOTEM OPRACOWANIA jest przebudowa i rozbudowa istniejącego budynku OSP (Ochotniczej Straży Pożarnej) na działkach 1208, 1209 w Nowej Wsi, gmina Kozienice.

2. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE

Projektuje się przebudowę i rozbudowę istniejącego budynku OSP, z instalacjami wewnętrznymi: instalacjami wody, ciepłej wody, ogrzewania, kanalizacji sanitarnej, wentylacji, elektrycznymi, oświetlenia. Rozbudowa będzie polegała na powiększeniu budynku od strony północnej o posiadającą osobne wejście, dobudówkę częściowo zlokalizowaną w ostrej granicy z działką sąsiednią. Przebudowa będzie polegała na dostosowaniu istniejącej części budynku do powstałego po dobudowie nowego układu pomieszczeń. Część dobudowywana będzie miała 1 kondygnację nadziemną i 1 kondygnację podziemną.

2.1 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projektuje się wykonanie następujących prac budowlanych dotyczących zagospodarowania terenu w związku z rozbudową budynku :

- budowa utwardzenia terenu dla potrzeb dojazdu, parkingu, placu do ustawiania kontenerów na śmieci, oraz dojeżdż i opaski przy budynku,
- montaż bramy w istniejącym ogrodzeniu,
- urządzenie i odtworzenie zieleni na działce po wykonaniu robót związanych z rozbudową budynku,
- rozebranie kolidującego budynku przy granicy działki

UTWARDZENIA TERENU

Projektuje się wykonanie utwardzenia terenu z kostki betonowej wibroprasowanej, o następujących warstwach konstrukcyjnych :

- kostka betonowa wibroprasowana - 8,0cm
- piasek - 3,0cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, frakcja 0-61 mm lub z chudego betonu -15,0cm
- warstwa odsączająca piasek płukany zagęszczony do wskaźnika $is = 1,00$; frakcja 0,075-5 mm – 15,0cm
- grunt rodzimy sprofilowane podłoże i zagęszczone
 - 20cm - warstwa górna zagęszczona do $is \geq 0,98$
 - 30cm - warstwa dolna zagęszczona do $is \geq 0,97$

Na dojeździe projektuje się betonowe krawężniki drogowe, a na dojeżdżiach i opaskach projektuje się betonowe obrzeża chodnikowe.

BRAMA

Projektuje się wykonanie nowej automatycznej bramy otwieranej i furtki w istniejącym ogrodzeniu, lokalizacja na rysunku PZ. Brama dwuskrzydłowa z automatem o wymiarach 300xh150cm, furtka z elektrozaczepem o wymiarach ~100xh150cm, 3 słupki o przekroju 10x10cm – są to gotowe wyroby dostępne w sieci sklepów. Wzornictwo klasyczne z poziomymi ażurowymi profilami 100/20mm, ramy 40/40mm. Konstrukcja stalowa ocynkowana z powłoką w kolorze antracytowym RAL7016. Montaż bramy i furtki wymaga rozbiórki istniejącego przęsła ogrodzeniowego, wstawienie nowych słupków na nowych stopach betonowych, osadzenie bramy, furtki, podłączenie zasilania elektrycznego dla napędu automatu bramy, elektrozaczepu z domofonem dla furtki wg DTR poszczególnych urządzeń/wyrobów.

ZIELEŃ

Po realizacji prac związanych z rozbudową budynku zniszczoną podczas nich zieleń należy odtworzyć wg poniżej opisanych wytycznych.

TRAWA SIANA – WYTYCZNE DOT. ZAKŁADANIA TRAWNIKA

- przed założeniem trawnika należy odpowiednio teren przygotować poprzez ułożenie warstwy z ziemi urodzajnej grubości 10cm, wyrównanie, usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp.
- przed siewem nasion ziemię należy wałkować wałkiem gładkim.
- następnie teren po zasiewie trawy należy ograniczyć obrzeżem oraz wyrównać wałkiem-kolczatką lub zagabić.
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne.
- podłoże przygotować najlepiej na 3 do 5 tygodni przed założeniem trawnika i w tym czasie systematycznie go odchwaszczać.
- w celu skrócenia tego okresu można zastosować środki chwastobójcze. Zakupu nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.
- rodzaj mieszanki nasion należy dostosować do miejsca.
- nasiona wysiewać na wilgotną glebę.
- zaleca się termin zakładania trawnika przewidzieć na późne lato (przełom sierpnia i września), ewentualnie wiosną (przełom kwietnia i maja).
- na terenie płaskim nasiona traw są wysiewane w ilości 4 kg na 100m²
- należy użyć siewnika do trawy w celu równomiernego jej wysiania.
- po wysianiu nasiona powinny znajdować się na głębokości 0,5-1,0 cm pod powierzchnią ziemi. Aby to osiągnąć należy przemieszczać nasiona z ziemią grabiami lub wałem kolczatką. Następnie wałować ziemię lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia warunków do podsiąkania wody

WYTYCZNE DOT. PIELĘGNACJI TRAWNIKÓW W OKRESIE GWARANCYJNYM

Pielęgnacja trawników polega na :

- mechanicznym lub ręcznym koszeniu trawników,
- mechanicznym lub ręcznym zagrabianiu i zebraniu trawy,
- wysiew nawozów mineralnych,
- odchwaszczanie,
- dosianiu mieszanki nasion,
- wałowaniu ręcznym lub mechanicznym,
- pierwsze koszenie wykonać gdy trawa osiągnie 10 cm,
- następne koszenia wykonać w takim odstępie czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekroczyła wysokości 10 cm,
- ostatnie przedzimowe koszenie wykonać z 1- miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów,
- koszenie trawników w okresie gwarancyjnym należy wykonywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym wysokość cięcia i częstotliwość uzależnić od gatunku wysianej trawy,
- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie, a środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy zastosować z dużą ostrożnością dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika
- nawożenie około 3 kg NPK na ar w ciągu całego roku

2.2 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE DOTYCZĄCE BUDYNKU

Projektuje się wykonanie następujących prac związanych z architekturą i konstrukcją budynku :

- wykonanie fundamentów i ścian konstrukcyjnych piwnic
- wykonanie stropu nad piwnicą
- wykonanie ścian konstrukcyjnych parteru
- wykonanie stropu nad parterem
- wykonanie klatki schodowej
- wykonanie kominów wentylacyjnych
- wykonanie stropodachu wentylowanego ze sciankami ażurowymi, płytkami korytkowymi, oraz izolacjami
- demontaż części stolarki okiennej i drzwiowej kolidujących z dobudową,
- przebicia i zamurowania otworów w istniejących ścianach konstrukcyjnych zewnętrznych,
- przebicie otworów dla potrzeb projektowej wentylacji w istniejących stropach,
- wykonanie ścianek działowych, uzupełnień i elementów wykończeniowych,
- wykonanie instalacji sanitarnych i elektrycznych
- wykonanie izolacji przegród
- wykonanie pokrycia dachu i obróbek blacharskich
- wykonanie tynków, tynków uzupełniających, posadzek, okładzin, malowanie,
- montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej związanej z rozbudową,
- uzupełnienia remontowe na elewacjach z malowaniem.

Konstrukcja obiektu mieszana :

- istniejące : ściany murowane z gazobetonu i cegły ceramicznej pełnej, stropodach niewentylowany o konstrukcji z żelbetowych prefabrykowanych płyt kanałowych, ściany działowe murowane z cegły ceramicznej pełnej,
- projektowane : ściany murowane i żelbetowe monolityczne, stropodach wentylowany o konstrukcji z płyty żelbetowej monolitycznej ze sciankami ażurowymi i płytkami korytkowymi, klatka schodowa żelbetowa monolityczna, ściany działowe murowane z cegły ceramicznej pełnej i z płyt gipsowo kartonowych.

ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE

- PN-80/ B – 02010/Az1 Obc. w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem
- PN-77/ B – 02011/Az1 Obc. w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem
- PN-82/ B – 02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
- PN-82/ B – 02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- PN-82/ B – 02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne
- PN-81/ B – 03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli
- PN-B – 03264 :2002 Konstrukcje betonowe , żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne projektowanie
- PN-B – 03002 :2007 Konstrukcje murowe . Projektowanie i obliczanie
- BUDYNEK ZLOKALIZOWANY JEST :
 - 2 strefa śniegowa wg. PN-80/ B – 02010/Az1
 - 1 strefa wiatrowa wg. PN-77/ B – 02011/Az1

FUNDAMENTY

Istniejące fundamenty i konstrukcja ścian fundamentowych bez zmian.

Projektowane ławy fundamentowe monolityczne z betonu B25 (C20/25). Zbrojenie konstrukcji projektuje się ze stali kl. A-IIIIN. Powierzchnie zabezpieczyć powłokami izolacyjnymi przez smarowanie.

Uwaga – nie dopuszcza się jednorazowego odkopania na całej długości istniejących fundamentów i ścian fundamentowych. Prace przy wykonywaniu nowych fundamentów na styku z istniejącymi fundamentami należy wykonywać fragmentami o szerokości max 1,5m.

Po odkryciu istniejących fundamentów należy sprawdzić rzeczywista głębokość ich posadowienia, a w przypadku stwierdzenia rozbieżności, należy powiadomić projektanta.

ŚCIANY NOŚNE

Projektowane ściany nośne należy wykonać z cegły ceramicznej pełnej gr 25cm i 38 cm, KL.10, na zaprawie cementowo – wapiennej M1,0.

Istniejące ściany nośne pozostawia się bez zmian poza wykonaniem przebić i rozkuć otworów wynikających z rozbudowy. Istniejące ściany nośne zostały wykonane z bloczków betonu komórkowego gr 36 i 24 cm. oraz z cegły ceramicznej pełnej gr 38cm.

Projektuje się wykonanie przebić nowych otworów w ścianach nośnych, oraz likwidację istniejących otworów w ścianach nośnych - w miejscach wynikających z rozbudowy.

Połączenia starego muru z nowym wykonać przez przemurowanie z wykonaniem strzępi. Do zamurowań i uzupełnień ścian murowanych należy użyć cegły ceramicznej KL.10 o grubościach, wymiarach jak w istniejącym murze, na zaprawie cementowo – wapiennej M1,0.

SCHODY

Projektowane schody do piwnicy i przy wejściu - o konstrukcji żelbetowej monolitycznej z betonu B30 (C25/30), zbrojonej stalą kl. A-IIIIN.

NADPROŻA

Istniejące nadproża nad istniejącymi otworami, pozostawia się bez zmian.

Projektowane nadproże w części istniejącej stalowe z belek stalowych. Nadproża w części projektowanej żelbetowe monolityczne.

STROPY

Projektowane stropy nad piwnicą i nad parterem – płyta żelbetowa monolityczna z betonu B30 (C25/30), krzyżowo zbrojona stalą kl. A-IIIIN.

STROPODACH

Projektowany stropodach wentylowany – ścianki ażurowe z cegły dziurawki, oraz prefabrykowane żelbetowe płytki korytkowe.

Istniejący stropodach niewentylowany z płyt żelbetowych kanałowych pozostawia się bez zmian. We wskazanych miejscach w istniejącym stropodachu wykonać należy otwory wentylacyjne.

KOMINY

Kominy wentylacyjne wykonać z pustaków wentylacyjnych ceramicznych 19/19/h20cm z otworem wewnętrznym Ø 15cm, łączenie pionowe prętem 4 Ø 10mm + zaprawa cementowa M7. W miejscach kominów należy wykonać otwory Ø 15cm w stropie.

Pustaki wentylacyjne z parteru na stropie nad parterem. Pustaki wentylacyjne z piwnic na stropie nad piwnicami, otwór w stropie nad parterem, dalej w przestrzeni stropodachu. Całość kominów obudować cegłą gr.12cm tylko w strefie stropodachu, oraz wyprowadzić min 30cm nad dach. Wyprowadzenie kominów zakończone turbowentylacją grawitacyjną. W części istniejącej budynku w wybranych miejscach projektuje się wykonanie nowych kominów wentylacji grawitacyjnej poprzez wybicie otworów o średnicy Ø 20cm i 15cm w stropodachu i wyprowadzenie ponad dach systemowych wywiewników turbowentylacji grawitacyjnej.

Pozostałe kominy murowane w części istniejącej pozostawia się bez zmian. Należy wykonać remont istniejących kominów na całej długości przez sprawdzenie drożności, oczyszczenie, odgrzybienie, w przypadku nieszczelności - wykonać nowe obróbki blacharskie i wodoszczelne na styku pokrycie dachu / komin.

Otworki wentylacyjne wywiewne przewietrzające na dachu kominów sprawdzić i ewentualnie wymienić.

POSADZKI

W pomieszczeniach nie podlegających przebudowie istniejące posadzki pozostawia się bez zmian.

W istniejących garażach i projektowanym pomieszczeniu magazynu umundurowania zostaną wykonane posadzki z żywic epoksydowych, w pozostałych pomieszczeniach posadzki gresowe.

Projektuje się gres imitujący szary kamień-mat i gresy imitujące jasne drewno dębowe na kleju elastycznym. Płyty gresowe 60/60cm, 30/60cm, 20/120cm antypoślizgowe R11, IV klasy ścieralności. Fugi minimalne w kolorze szarym zbliżonym do gresów. Cokoły h~10cm z gresów jak posadzka.

W części istniejącej pomieszczeniu kuchni, dla potrzeb wykonania robót istniejącą nawierzchnię posadzki należy zdemontować, wykonać remont i odtworzenie podłoża, wykonać nową nawierzchnię z gresu tak jak w części nowoprojektowanej.

W istniejących garażach i projektowanym pomieszczeniu magazynu umundurowania należy wykonać posadzki z żywic epoksydowych, odpornych na produkty olejowe oraz zmywanie, z ścisłym zachowaniem wytycznych i receptur producenta.

W pomieszczeniach garaży istniejącą nawierzchnię betonową należy przygotować zgodnie z instrukcją producenta posadzki - należy w nich zastosować posadzkę epoksydową przeznaczoną na istniejące suche posadzki betonowe, z odpowiednim podkładem odpornym na olej.

W pomieszczeniu magazynu umundurowania - należy w nich zastosować posadzkę epoksydową przeznaczoną na świeże posadzki betonowe, z odpowiednim podkładem odpornym na olej.

WARUNKI BHP

Przy prowadzeniu robót stosować zabezpieczenia i środki mające na celu przede wszystkim bezpieczeństwo ludzi i konstrukcji.

Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych są zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401.

3.GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Warunki geotechniczne przyjęto na podstawie Opinii geotechnicznej wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb projektowania i realizacji rozbudowy remizy OSP w Nowej Wsi, opracowanej przez firmę – Vito – Tech Wiktor Zembek w listopadzie 2020 – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r .

W ramach w/w Dokumentacji odwiercono dwa otworki wiertnicze Φ do głębokości 4,5 m p.p.t. Na podstawie wykonanych wierceń, badań makroskopowych oraz normy PN-86/B-02480 stwierdza się w podłożu pod warstwą nasypów o grubości 1,0m, występują grunty rodzime piaszczyste.

W podłożu wydzielono 2 warstwę geotechniczne :

Warstwa IA - obejmującą piasek drobny, o wilgotności $W_n = 6 \%$, w stanie plastycznym, o stopniu zagęszczenia $ID = 0.56$, gęstości objętościowej $\rho = 1,65 \text{ t/m}^3$, kącie tarcia wewnętrznego $\phi = 30,7^\circ$, module odkształcenia $E_o = 51562 \text{ kPa}$.

Warstwa IB - obejmującą piasek drobny przewarstwiony piaskiem średnim, wilgotny, o wilgotności $W_n = 24 \%$, w stanie plastycznym, o stopniu zagęszczenia $ID = 0.48$, gęstości objętościowej $\rho = 1,9 \text{ t/m}^3$, kącie tarcia wewnętrznego $\varphi = 30,3^\circ$, module odkształcenia $E_o = 44516 \text{ kPa}$.

Woda gruntowa występuje na głębokości 3,5-3,7m p.p.t.

USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA

1. Zaliczenie obiektu do odpowiedniej kategorii geotechnicznej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463). Na podstawie badań geotechnicznych gruntu projektant obiektu budowlanego zalicza warunki gruntowe do prostych, a obiekt zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej.

2. Zaprojektowanie odwodnień budowlanych

W zakresie prac związanych z rozbudową obiektu nie przewiduje się odwodnień budowlanych.

3. Przygotowanie oceny przydatności gruntów stosowanych do budowy ziemnych

W zakresie prac związanych z przebudową obiektu nie przewiduje wykonywania budowy ziemnych.

4. Zaprojektowanie barier i ekranów uszczelniających

W zakresie prac związanych z przebudową obiektu nie przewiduje się barier i ekranów uszczelniających.

5. Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego

Warunki gruntowo-wodne umożliwiają posadowienie bezpośrednie.

Fundamenty posadowione są w warstwie IA – obejmującej piasek drobny. Zgodnie z opinią geotechniczną przy posadowieniu w gruntach warstwy IA sprawdzanie II stanu granicznego tj. osiadania budowli nie będzie potrzebne, parametry geotechniczne gruntów są wysokie, fundament należy starannie obsypać.

W przypadku stwierdzenia wystąpienia gruntów nasypowych lub organicznych grunt ten należy usunąć a ubytek wypełnić chudym betonem B10(C8/10).

Wykopy fundamentowe odbierać z udziałem uprawnionego geotechnika.

Budowany obiekt z uwagi na usytuowanie, oraz rodzaj gruntów występujących w podłożu nie ma wpływu na stateczność ogólną podłoża gruntowego.

6. Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi

Budowany obiekt z uwagi na usytuowanie, oraz rodzaj gruntów występujących w podłożu gruntowym, nie ma wpływu na wzajemne oddziaływanie obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi.

7. Ocenie stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów

Zaleca się aby roboty związane z wykopami, wykonywane były w okresach suchych, a wykopy należy chronić przed zawodnieniem wodami opadowymi i technologicznymi.

Roboty ziemne i nachylenie skarp zgodnie z PN-B-06050 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne”

8. Wybór metody wzmacniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów

Nie przewiduje się wzmacniania podłoża gruntowego.

9. Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego

Budowę fundamentów obiektu przewiduje się powyżej poziomu wody gruntowej, a zatem nie występuje wzajemne oddziaływanie wód gruntowych i obiektu budowlanego.

10. Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metody oczyszczania gruntów.

W wyniku przeprowadzonych badań makroskopowych na przedmiotowym terenie nie stwierdzono zanieczyszczenia gruntów.

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

4.1 IZOLACJE CZĘŚCI PODZIEMNYCH

IZOLACJA PIONOWA

Izolację pionową należy wykonać w części nowoprojektowanej materiałami hydroizolacyjnymi w masie (np. firmy STO-ISPO StoMurisol BD 2k bitumiczna dwukomponentowa o najwyższej elastyczności przekrywających rysy, do ścian narażonych na działanie wód. Dopuszcza się inny system hydroizolacji izolacji pionowej ale o parametrach równoważnych). Zastosowane izolacje muszą posiadać ATESTY do stosowania w budownictwie.

IZOLACJA POZIOMA w posadzkach na gruncie z folii wodoszczelnej gr 0.5mm z wywinięciem na ściany.

IZOLACJA CIEPLNA

Należy wykonać izolację cieplną ścian – metodą lekką mokrą - na części dobudowywanej, ze styropianu i wełny mineralnej grubości 20cm o $\lambda = 0,040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$. Izolacje po przyklejeniu zabezpieczyć przez otynkowanie systemowe z wtopioną siatką. Część podziemną osłonić folią kubelkową.

Należy wykonać izolację cieplną na całym stropodachu (część istniejąca i dobudowywana), z wełny mineralnej grubości 20cm o $\lambda = 0,033 \text{ W/m}\cdot\text{K}$.

Należy wykonać izolację cieplną podłogi na gruncie – na części dobudowywanej, ze styropianu grubości 10cm o $\lambda = 0,030 \text{ W/m}\cdot\text{K}$.

4.2 IZOLACJE CIEPLNE

Poniżej przeprowadzono analizę izolacyjności cieplnej dla projektowanych przegród budynku, w celu sprawdzenia, czy spełniają one wymagania stawiane przez obowiązującą normę cieplną.

ANALIZA OCHRONY CIEPLNEJ

wg *DZIENNIKA USTAW Załącznik do rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. (poz. 926)*

Wyliczenia współczynników dotyczą ścian pełnych bez uwzględnienia mostków cieplnych co dopuszcza norma „Ochrona cieplna budynków” PN 91/B-02020.

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE NADZIEMNE I PODZIEMNE

- dotyczy pomieszczeń budynku OSP, przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$ warunek izolacyjności $U_{\min} = 0,23 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

- budowa ściany nadziemna - mur 25cm + docieplenie 20 cm .

Obliczenia

- proj. tynk - $d = 0,015 \text{ m}$; $\lambda = 1,00 \text{ W/m}\cdot\text{K}$; $R_1 = d / \lambda = 0,015 / 1,00 = 0,015 \text{ m}\cdot\text{K} / \text{W}$
- proj. cegła ceramiczna - $d = 0,25 \text{ m}$, $\lambda = 0,77 \text{ W/m}\cdot\text{K}$, $R_2 = d / \lambda = 0,25 / 0,77 = 0,32 \text{ m}\cdot\text{K} / \text{W}$
- proj. styropian - $\lambda = 0,040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$; $R_3 = d / \lambda = 0,20 / 0,040 = 5,0 \text{ m}\cdot\text{K} / \text{W}$
- proj. tynk - $d = 0,015 \text{ m}$; $\lambda = 1,00 \text{ W/m}\cdot\text{K}$; $R_4 = d / \lambda = 0,015 / 1,00 = 0,015 \text{ m}\cdot\text{K} / \text{W}$

$$\Sigma R_n = R_1 + R_2 + R_3 + R_4 = 0,015 + 0,32 + 5,0 + 0,015 = 5,35 \text{ m}\cdot\text{K} / \text{W}$$

$$R_i + R_e = 0,13 + 0,04 = 0,17 \text{ m}\cdot\text{K} / \text{W}$$

$$U_0 = 1 / (R_i + R_e + \Sigma R_n) = 1 / (0,17 + 5,35) = 1 / 5,52 = 0,18$$

$$U_0 = 0,225 < U_{\min} = 0,18 \text{ W/m}^2\cdot\text{K};$$

Przegroda spełnia wymagania normowe dla U_{\min}

DACH, STROPODACH

- dotyczy dachu / stropodachu nad pomieszczeniami budynku OSP, przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$ warunek izolacyjności $U_{\min} = 0,18 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

- izolacja cieplna z wełny mineralnej układana w na stropie nad parterem **$d = 0,20 \text{ m}$** ;

$$\lambda = 0,033 \text{ W/m}\cdot\text{K}; R = 0,25 / 0,042 = 5,95 \text{ m}\cdot\text{K} / \text{W}$$

$$U_0 = 1 / (R_i + R_e + \Sigma R_n) = 1 / (0,17 + 5,95) = 1 / 6,12 = 0,163 < U_{\min} = 0,18 \text{ W/m}^2\cdot\text{K};$$

Przegroda spełnia wymagania normowe U_{\min}

PODŁOGI NA GRUNCIE

- dotyczy pomieszczeń OSP, przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$ warunek izolacyjności $U_{\min} = 0,30 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

- izolacja z płyt styropianowych przy $d = 0,10 \text{ m}$; $\lambda = 0,030 \text{ W/m}\cdot\text{K}$; $R = 0,10 / 0,030 = 3,33 \text{ m}\cdot\text{K} / \text{W}$

$$U_0 = 1 / (R_i + R_e + \Sigma R_n) = 1 / (0,17 + 3,33) = 1 / 3,5 = 0,29 < U_{\min} = 0,30 \text{ W/m}^2\cdot\text{K};$$

Przegroda spełnia wymagania normowe U_{\min}

OKNA

- dotyczy pomieszczeń OSP, przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$ - warunek izolacyjności $U_{\min} = 1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$;

Okna spełniają wymagania normowe U_{\min}

DRZWI

- dotyczy drzwi wejściowych na parterze warunek izolacyjności $U_{\min} = 1,5 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Drzwi spełniają wymagania normowe U_{\min}

4.3 WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTK. (m ²)	POM. PROJ. (p) POM. ISTN. (i) WYTYPYKOWE POSADZKI, OKŁADZINY ŚCIAN
	PIWNICE	65,3	

01	TOALETY	10,4	p	C gresy 60/60, A gresy 60/60, lustra
02	POM. GOSPODARCZE	31,5	p	C gresy 60/60,
03	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	16,3	p	C gresy 60/60,
04	KOMUNIKACJA	7,1	p	C gresy 30/60,

	PARTER	466,7		
101	ZAPLECZE KUCHENNE	23,8	p	C gresy 60/60,
102	BIURO SZKOLENIOWE	39,4	p	B gresy 20/120 drewnopodob.
103	MAGAZYN UMUNDUROWANIA	24,7	p	posadzka EPOKSYDOWA
104	KOMUNIKACJA	17,5	p	C gresy 30/60,
105	KLATKA SCHODOWA	3,2	p	C gresy 30/60,
106	ISTN.POM.GOSPODARCZE	23,0	i	posadzka bez zmian
107	ISTN. SALKI SZKOLENIOWE	200,0	i	posadzka bez zmian
108	ISTN. KUCHNIA	21,0	i	wymiana pos. na C gresy 60/60,
109	ISTN. POM.PORZĄDKOWE	3,7	i	posadzka bez zmian
110	ISTN. WC N/D	4,0	i	posadzka i ściany bez zmian
111	ISTN. WC N/D	4,3	i	posadzka i ściany bez zmian
112	ISTN. HALL	8,6	i	posadzka bez zmian
113	ISTN. GARAŻ OSP B	45,2	i	wymiana pos. na EPOKSYDOWĄ
114	ISTN. GARAŻ OSP A	48,3	i	wymiana pos. na EPOKSYDOWĄ

TYNKI

Tynki istniejące – pozostawia się bez zmian.

Tynki na projektowanych ścianach murowanych przebudowywanych, oraz zamurowania, uzupełnienia, wybijane otwory, odtworzenia : cementowo – wapienne gładkie (z gotowych mieszanek do uzupełnień ręcznych oraz mechanicznego nakładania przy dużych płaszczyznach). Krawędzie gładów otworowych wykończyć systemowymi wtapijanymi kątownikami.

ŚCIANKI DZIAŁOWE, OBUDOWY, SUFITY PODWIESZANE

Wskazane ścianki działowe lekkie, obudowy instalacji z płyt gipsowo – kartonowych na konstrukcji systemowej.

Stosować wzmocnienia przy zabudowach stelaży dla misek ustępowych, umywalek i zawieszonym wyposażeniu. Stosować rewizje dostępu do urządzeń i instalacji. Przy połączeniach ścian murowanych i ścianek działowych stosować połączenia zapobiegające pękaniu.

W miejscach niezbędnych – akustyka z wypełnieniem przestrzeni międzypłytowej wełną mineralną. W pomieszczeniach wilgotnych stosować płyty g-k wodoodporne, przy oddzieleniach p.poż płyty specjalistyczne ognioodporne.

OKŁADZINY ŚCIAN I POSADZKI

Na ścianach w toalecie cz. nowej projektuje się jeden rodzaj płytek gresowych i duże lustra wklejane. Okładziny na pełną wysokość do sufitu.

ŚCIANY

A. Gresy 60/60 imitujące szary kamień - połysk satynowy.



POSADZKI

Na posadzkach projektuje się płyty gresowe antypoślizgowe R11, IV klasy ścieralności

C. Gresy 60/60 imitujące szary kamień - mat .

Schody w klatce schodowej z gresu o wym. 30/60.



W pomieszczeniu szkoleniowym na parterze posadzka

B. Gresy 20/120 imitujące jasne drewno naturalne .



(np. GRESY produkcji CERAMIKA NOWA GALA - seria Mirador MR12 półpoler – ściany, seria ASHWOOD drew.- ściany, seria Mirador MR13 natura - posadzki - lub inny producent gresów o parametrach równoważnych).

POSADZKI EPOKSYDOWE

W istniejących garażach i projektowanym pomieszczeniu magazynu umundurowania należy wykonać posadzki z żywic epoksydowych, odpornych na produkty olejowe oraz zmywanie, antypoślizgowe. Kolor posadzki szary – RAL7010.

Należy zastosować posadzki epoksydowe o następujących cechach :

- przeznaczone do zastosowania wewnętrznego
- antypoślizgowe
- odporne na produkty olejowe
- zabezpieczone dla odporności na UV
- bezwonne
- szybkoschnące,
- odporne na uderzenia mechaniczne,
- przystosowane do częstego mycia chemicznego,
- bezropuszczalnikowe - 100% substancji stałych - 200 µm mokrej warstwy = 200 µm suchej powłoki

POZOSTAŁE POSADZKI

Pozostałe istniejące posadzki pozostawia się bez zmian

PORĘCZE PRZY BIEGACH SCHODÓW

Projektuje się o wysokości H=1.10m. Materiał – poręcze i łączniki mocujące do ściany z profilu zamkniętego 40/20mm stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo.

PARAPETY

Projektowane parapety wewnętrzne, w oknach nowych z konglomeratu gr. 2cm jasne.

MALOWANIE

Wszystkie projektowane ściany i sufity malowane, farbami akrylowymi i lateksowymi w kolorze RAL 9001 (cream). W części istniejącej przewiduje się remont ścian i sufitów przez uzupełnienia tynków, naprawy i malowanie. Przed zakupem wykonawca wykona próbne malowanie ~ 1m² i uzgodni wybór koloru z inwestorem/użytkownikiem.

DRZWI

- W części projektowanej drzwi aluminiowe i drewniane. Drzwi z elementami przeszklonymi szklone szkłem bezpiecznym / foliowane. Parametry, wymiary, podziały i ilości wg rysunków.
- Pozostałe istniejące drzwi, pozostawia się bez zmian.

4.4 WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE I KOLORYSTYKA

ŚCIANY I COKOŁY

Projektowane powierzchnie ścian zewnętrznych murowanych z ociepleniem należy wykonać metodą „lekką mokrą” i wykończyć tynkiem strukturalnym silikatowym typu baranek.

Styki powierzchni istniejących ścian zewnętrznych z nowoprojektowanymi połączyć systemowymi dylatacjami. Uszkodzenia w czasie realizacji prac budowlanych naprawić, stosując technologie naprawcze dopasowane do istniejących podłoży. Do naprawy należy przyjąć 10m² powierzchni ścian istniejących.

W związku z rozbudową budynku część otworów okiennych jest likwidowana, oraz wykonuje się kilka nowych otworów – w tych przypadkach należy wykonać potrzebne nowe fragmenty izolacji i tynków, stosując technologie naprawcze dopasowane do istniejących i nowych podłoży, zgodnie z wytycznymi ich producentów.

W części nowej cokoły jak w części istniejącej - tynki mineralne szare wzmocnione przeznaczone do stref cokołowych.

Całość elewacji malowana farbą mikrosilikonową – samooczyszczającą. Kolorystyka zbliżona do istniejącej.

DACH, OBRÓBKI BLACHARSKIE

Na części dobudowywanej projektuje się pokrycie dachu z papy. Na części istniejącej projektuje się remont pokrycia dachu polegający na wymianie istniejącej izolacji cieplnej i pokrycia z papy na nowe.

Projektuje się wykonanie nowych obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej, oraz nowych rynien i rur spustowych stalowych z powłoką z tworzyw sztucznych (istniejące obróbki blacharskie i orynnowanie do demontażu).

KOMINY

Projektuje się nowe kominy z obudową z cegły ceramicznej pełnej, czapami betonowymi obrobionymi blachą ocynkowaną, obróbkami blacharskimi, zamknięciem otworów wentylacyjnych kratkami ze stali nierdzewnej, montażem urządzeń wspomagających – turbowent - na wskazanych kominach w kolorze szarym.

Projektuje się remont istniejących kominów polegający na : renowacji powierzchni obudowy kominów, wykonaniu nowych czap betonowych obrobionych blachą ocynkowaną, wykonaniu nowych obróbek blacharskich, zamknięciu otworów wentylacyjnych kratkami ze stali nierdzewnej, montażu urządzeń wspomagających – turbowent - na wskazanych kominach w kolorze szarym.

PARAPETY

Istniejące parapety z blachy ocynkowane w oknach które nie są przebudowywane pozostawia się bez zmian. Przy otworach nowych parapety zewnętrzne jak istniejące.

5. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi

5.1 DANE TECHNOLOGICZNE

Przebudowywany obiekt będzie budynkiem użyteczności publicznej o funkcji strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej. Funkcje mieszczące się w budynku to garaże dla 2 wozów bojowych, pomieszczenia magazynowe, szkoleniowe, sanitarne, socjalne.

Przyjęto że docelowo użytkownikami obiektu będzie do 50 osób.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, w budynku znajdują się ustępy ogólnodostępne, w tym istniejące ustępy przeznaczone dla osób niepełnosprawnych ruchowo. Dla potrzeb ustalenia wymaganej przepisami ilości urządzeń higieniczno – sanitarnych, przyjęto że obiekt użytkować będzie 50 osób, w tym 25 kobiet i 25 mężczyzn. Dla mężczyzn zapewniono 2 miski ustępowe, 1 pisuar, 2 umywalki, dla kobiet zapewniono 2 miski ustępowe, 2 umywalki, dla osób niepełnosprawnych ruchowo obojga płci zapewniono 2 miski ustępowe, 2 umywalki - co jest zgodne z wymaganiem w/w Rozporządzenia że w ustępach ogólnodostępnych powinna przypadać co najmniej jedna umywalka na 20 osób, co najmniej jedna miska ustępowa i jeden pisuar na 30 mężczyzn oraz jedna miska ustępowa na 20 kobiet.

5.2 WYPOSAŻENIE OBIEKTU

- elementy identyfikacji wizualnej zewnętrznej i wewnętrznej, tablice informacyjne, meble z wyposażeniem, telefony, komputery, itp. stanowią dostawę inwestorską. (Podana przykładowa aranżacja: meble, wyposażenie itp służy do określenia charakteru funkcji pomieszczeń i lokalizacji przyłączy instalacyjnych w media),
- obiekt dostosowany jest do korzystania przez osoby niepełnosprawne, poruszające się na wózkach inwalidzkich.

6. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO,

Informacje zawarte w niniejszym punkcie mają charakter poglądowy. Szczegółowe dane zawarte są w projektach branżowych.

Rozbudowywany budynek wyposażony będzie w następujące instalacje wewnętrzne :

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Istniejący budynek ogrzewany jest za pomocą grzejników elektrycznych. Część dobudowywana ogrzewana będzie również za pomocą grzejników elektrycznych.

INSTALACJA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ I GRAWITACYJNEJ WSPOMAGANEJ

W rozbudowywanym budynku projektuje się wentylację grawitacyjną wspomaganą.

W istniejącej części budynku występuje wentylacja grawitacyjna. Projektuje się wykonanie w wybranych miejscach dodatkowych kanałów wentylacyjnych wspomaganych ciągów wyprowadzonych ponad dach. Istniejące kanały wentylacyjne należy sprawdzić i ewentualnie udrożnić.

INSTALACJE WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA

Projektuje się rozbudowę wewnętrznych instalacji wody i kanalizacji sanitarnej w budynku w dostosowaniu do nowej części budynku. Kanalizacja sanitarna z piwnic części nowej podłączona poprzez urządzenie pod pompowujące. W części nowej ciepła woda z cyrkulacją z elektrycznego zasobnikowego podgrzewacza wody. W części istniejącej instalacje wod-kan zasilające urządzenia bez zmian.

INSTALACJA ELEKTROENERGETYCZNA

Projektuje się rozbudowę wewnętrznej instalacji elektrycznej w dostosowaniu do nowej części budynku.

INSTALACJA TELEFONICZNA I KOMPUTEROWA

Przewiduje się obsługę telekomunikacyjną budynku za pomocą sieci telefonii komórkowej.

INSTALACJA PIORUNOCHRONNA

Projektuje się rozbudowę instalacji piorunochronnej w budynku – w nawiązaniu do istniejącej.

INSTALACJA ANTYWŁAMANIOWA

Projektuje się rozbudowę instalacji antywłamaniowej w budynku – w nawiązaniu do istniejącej.

7. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANEYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ

Informacje zawarte w niniejszym punkcie mają charakter poglądowy. Szczegółowe dane zawarte są w projektach branżowych.

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Istniejący budynek ogrzewany jest za pomocą grzejników elektrycznych. Część dobudowywana ogrzewana będzie również za pomocą grzejników elektrycznych.

INSTALACJE WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA

Przebudowywany budynek posiada istniejące przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej, zasilane z gminnych sieci. Pozostawia się je bez zmian.

INSTALACJA ELEKTROENERGETYCZNA

Przebudowywany obiekt zasilany jest istniejącym przyłączem elektroenergetycznym. Pozostawia się je bez zmian.

8. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM

W rozbudowywanym budynku nie planuje się montażu specyficznych urządzeń, lub instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego.

9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 2117), określa między innymi rodzaje obiektów budowlanych istotnych ze względu na konieczność zapewnienia ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem, których projekty budowlane wymagają uzgodnienia pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, zwanego dalej „uzgodnieniem”.

Paragraf 3 w/w Rozporządzenia wymienia obiekty budowlane, których projekty budowlane wymagają uzgodnienia.

I tak zgodnie z Rozporządzeniem uzgodnienia wymaga budynek niski zawierający strefę pożarową o powierzchni przekraczającej 1000m², zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, obejmującą kondygnację nadziemną inną niż pierwsza, oraz obiekt budowlany inny niż budynek, przeznaczony do użyteczności publicznej lub zamieszkania zbiorowego, w którym przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania w strefie pożarowej ponad 50 osób na powierzchni do 2000 m².

Przedmiotowy budynek ma powierzchnię użytkową 532,0 m² i przewiduje się że będzie w nim przebywało równocześnie do 50 osób.

Z powyższego wynika wprost że przedmiotowy obiekt, który jest budynkiem niskim, nie zawierającym strefy pożarowej o powierzchni przekraczającej 1000m², zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, nie obejmujący kondygnacji nadziemnej innej niż pierwsza, oraz w którym nie przewiduje się możliwości jednoczesnego przebywania w strefie pożarowej ponad 50 osób na powierzchni do 2000 m², nie wymaga uzgodnienia pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

PARAMETRY OBIEKTU

Budynek strażnicy OSP po rozbudowie to obiekt użyteczności publicznej posiadający 1 kondygnację nadziemną z częściowym podpiwniczeniem. Jest to budynek niski o wysokości 5,77m.

Powierzchnia zabudowy budynku – 534,0m². Powierzchnia użytkowa budynku - 532,0 m²

WARUNKI USYTUOWANIA:

Planowana inwestycja, położona jest w m. Nowa Wieś, na działkach nr ewidencyjny 1208 i 1209. Teren obecnie zabudowany jest jednokondygnacyjnym budynkiem, o funkcji strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej. Pomieszczenia w budynku to garaż dla 2 wozów bojowych, sala ogólna, pomieszczenia pomocnicze, szatnie, sanitariaty.

Po rozbudowie budynek będzie przylegał ścianą bez otworów do północno – zachodniej granicy działki - przy czym ściana ta jest ścianą oddzielenia przeciwpożarowego spełniającą warunek EI60 – jest docieplona niepalną wełną mineralną, oraz jest wysunięta 30 cm poza lico budynku i ponad dach.

Odległość od najbliższego budynku na sąsiedniej działce budowlanej od strony wschodniej wynosi 8,2m.

PARAMETRY WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

W projektowanym budynku, oraz w jego otoczeniu nie przewiduje się składowania i magazynowania substancji palnych.

OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM

Nie istnieje niebezpieczeństwo zagrożenia wybuchem w pomieszczeniach budynku i na przestrzeniach zewnętrznych w sąsiedztwie budynku.

OKREŚLENIE STREFY POŻAROWEJ, KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI, KLASY ODPORNOSCI POŻAROWEJ

Projektowany budynek lodowiska stanowi strefę pożarową, zaliczoną do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. Przewidywana liczba osób mogących przebywać jednocześnie w obiekcie do 50 osób.

Klasa odporności pożarowej budynku – D.

WYMAGANIA WYNIKAJĄCE Z KLASY ODPORNOSCI POŻAROWEJ

Spełnienie wymaganej klasy odporności ogniowej elementów budynku dla klasy odporności pożarowej D :

- główna konstrukcja nośna R30 – projektowane ściany z cegły ceramicznej pełnej gr.25, istniejące ściany z bloczków betonu komórkowego gr.24, 36cm,
- konstrukcja dachu (-) – bez wymagań
- strop REI30 – projektowany strop z płyty żelbetowej monolitycznej, istniejący strop z płyt kanałowych żelbetowych prefabrykowanych,
- ściana zewnętrzna EI30 – istniejące ściany z cegły ceramicznej pełnej gr. 38cm,
- ściana wewnętrzna (-) – bez wymagań
- przykrycie dachu (-) – bez wymagań

WARUNKI EWAKUACJI :

Ewakuacja 3 wyjściami ewakuacyjnymi bezpośrednio na zewnątrz budynku. Długość przejść w pomieszczeniach – poniżej 40,0m;

Szerokość wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń w świetle – 120, 160, 150 cm;

Na drogach ewakuacyjnych zapewniono oprawy oświetleniowe z możliwością podtrzymania światła przez 2 godziny w przypadku zaniku prądu.

Drogi i kierunki ewakuacyjne należy oznakować zgodnie z normą PN-92/N-01256.02 „Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja”.

Lokalizację podręcznego sprzętu gaśniczego należy wykonać wg normy PN-92/N01256.01 „Ochrona przeciwpożarowa”.

Należy oznakować przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych zapewniono przez : wyłącznik p.poż prądu, oświetlenie ewakuacyjne, ochronę odgromową

Obiekt należy wyposażać w znaki informacyjno – ostrzegawcze oraz znaki bezpieczeństwa.

DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH

Obiekt należy wyposażać w normatywny sprzęt gaśniczy - 4 gaśnice typu A proszkowe przenośne 4kg. Rozmieszczenie gaśnic – na stojakach – 1 na parterze w pomieszczeniu komunikacji nr 104, 1 na parterze w istniejącym hallu przy wejściu głównym, 1 na parterze w garażu OSP A, 1 w piwnicy w pomieszczeniu 04.

ZAOPATRZENIE WODNE DO WEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

W związku z tym że projektowany obiekt jest budynkiem niskim ze strefą pożarową o powierzchni nie przekraczającej 1000m², hydranty wewnętrzne nie są wymagane.

ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Zapewniono istniejący hydrant p.poż. w odległości 5m od chronionego budynku od strony południowej.

DROGI POŻAROWE

Dla projektowanego obiektu nie ma wymagania doprowadzenia drogi pożarowej.

Zapewniono dojazd pojazdu straży pożarnej do obiektu z wykorzystaniem istniejącego układu komunikacyjnego.

Pomiędzy dojazdem, a budynkiem nie występują żadne elementy zagospodarowania terenu, ani drzewa i krzewy które mogłyby utrudnić akcję ratowniczą.

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Patrz załączona - charakterystyka energetyczna budynku.

11. UWAGI

- W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy BHP zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401, oraz w innych obowiązujących przepisach.
- Wszystkie roboty budowlane – montażowe należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” z zachowaniem zasad BHP pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane odpowiedniej specjalności.
- Stosowane materiały muszą mieć wymagane atesty dopuszczające stosowanie w budownictwie - dla tego typu obiektów i być oznaczone znakiem „B”.

O P R A C O W A Ł :
mgr inż. arch. Jacek MAZUREK
upr. nr 03/LOIA/03

inż. arch. Ryszard MAZUREK
upr. nr 216/Lb/76