

Projekt architektoniczno–budowlany:

1. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Przedmiot inwestycji.	3
3. Informacje o przewidywanych zagrożeniach.....	3
4. Przeznaczenie funkcjonalne obiektu.....	3
5. Dane liczbowe.....	4
5.1 Ogólne dane liczbowe.....	4
5.1 Zestawienie powierzchni pomieszczeń – parter	4
5.2 Zestawienie powierzchni pomieszczeń – I piętro.....	5
6. Forma architektoniczna.....	5
7. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia.....	6
8. Rozwiązania konstrukcyjno– materiałowe.	6
8.1. Elementy konstrukcyjne	7
8.2. Elementy wykończeniowe	8
9. Instalacje.	10
10. Zakładanie.....	10
11. Przystosowanie dla potrzeb osób niepełnosprawnych.	10
12. Wpływ obiektu na środowisko.	10
13. Ochrona przeciwpożarowa.....	11
14. Uwagi końcowe.	15

2. Obliczenia statyczno–wytrzymałościowe

3. Ekspertyza techniczna

1. Przedmiot ekspertyzy
2. Dane ogólne o budynku istniejącym
3. Wyposażenie instalacyjne istniejącego budynku
4. Elementy wykończeniowe istniejącego budynku
5. Ocena wpływu projektowanych zmian

4. Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

5. Część graficzna

Architektura:

1. Rzut parteru - wyburzenia	skala 1:100	A1.1
2. Rzut I piętra - wyburzenia	skala 1:100	A1.2
3. Rzut parteru	skala 1:100	A2.1
4. Rzut I piętra	skala 1:100	A2.2
5. Rzut dachu	skala 1:100	A2.3
6. Przekrój A-A	skala 1:100	A3.1
7. Przekrój B-B	skala 1:100	A3.2
8. Elewacja pd.-zach.	skala 1:100	A4.1
9. Elewacja pn.-wsch.	skala 1:100	A4.2
10. Elewacja pn.-zach., pd.-wsch.	skala 1:100	A4.3

11. Zestawienie stolarki	skala 1:100	A5.1
12. Zestawienie stolarki	skala 1:100	A5.2
<i>Konstrukcja:</i>		
13. Nadproże typowe	skala 1:10	K1.1
14. Wymian dachowy	skala 1:20	K1.2

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Mapa zasadnicza w skali 1:500
- Normy i normatywy budowlane
- Uzgodnienia z Inwestorem w zakresie rozwiązań funkcjonalnych i materiałowych
- Oświadczenie Inwestora o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącego budynku warsztatów Zespołu Szkół Agro-Technicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (tj. instalacjami wewnętrznymi wymagającymi pozwolenia na budowę: instalacją wentylacji mechanicznej, instalacją sprężonego powietrza oraz instalacjami wewnętrznymi niewymagającymi pozwolenia na budowę ani zgłoszenia: instalacją wodociągową, kanalizacji sanitarnej, elektryczną i słaboprądową).

Istniejący budynek zlokalizowany jest na terenie działki 1744/6, obr. 0001 Ropczyce, jedn. ewid. 181503_4.

Inwestorem zadania jest Powiat Ropczycko-Sędziszowski z siedzibą przy ul. Konopnickiej 5, 39-100 Ropczyce.

3. Informacje o przewidywanych zagrożeniach.

W przedmiotowym budynku nie przewiduje się występowania zagrożeń.

4. Przeznaczenie funkcjonalne obiektu.

Budynek będący we władaniu Zespołu Szkół Agro-Technicznych składa się z bryły głównej, częściowo II kondygnacyjnej, pokrytej dachem płaskim z pokryciem z papy. Do budynku przylega od strony północno-zachodniej część niższa, w której znajduje się pracownia napraw. Od strony południowo-zachodniej przylega dodatkowo niewielki obiekt – z pom. 0.26.

W zakresie niniejszego opracowania jest przebudowa tylko wewnątrz budynku. Nie planuje się żadnych prac poza budynkiem. Jedyną ingerencją w ściany zewnętrzne (elewacje) budynku będą polegać na wymianie drzwi zewnętrznych oraz wykonaniu jednych dodatkowych drzwi wyjściowych (wyjście ewakuacyjne z klatki schodowej), które zostaną zlokalizowane w miejscu dawnego okna. Projekty nie przewiduje wykonania przyłączy ani instalacji prowadzonych na zewnątrz budynku.

Opracowaniu podlegają pomieszczenia zarówno na parterze jak i na piętrze. Wszystkie pomieszczenia na poszczególnych kondygnacjach zostały podzielone zgodnie z zatwierdzoną koncepcją.

5. Dane liczbowe.

5.1 Ogólne dane liczbowe.

	powierzchnia istniejąca	powierzchnia po przebudowie
Powierzchnia zabudowy	1 333,25 m ²	bez zmian - 1 333,25 m²

Powierzchnia całkowita	2 127,04 m ²	bez zmian – 2 127,04 m²
-----------------------------------	-------------------------	---

Powierzchnia użytkowa	1 298,26 m ²	1 297,02 m²
----------------------------------	-------------------------	-------------------------------

Kubatura	8 295,00 m ³	bez zmian - 8 295,00 m³
-----------------	-------------------------	---

5.1 Zestawienie powierzchni pomieszczeń – parter

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
0.1	Komunikacja	95,32
0.2	Pracownia diagnostyki	67,96
0.3	Pracownia napraw	79,62
0.4	Pomieszczenie pomocnicze	14,02
0.5	Stanowisko napraw pojazdów	26,82
0.6	Hala napraw	358,60
0.7	Spawalnia	15,60
0.8	Spawalnia	20,58
0.9	Kuźnia	75,58
0.10a	Przedsionek	3,18
0.10b	Pracownia odnawialnych źródeł energii	32,86
0.10c	Sala wykładowa	41,31
0.11	Stołówka	32,82
0.12	Komunikacja	20,00
0.13	Toaleta dla osób niepełnosprawnych	3,73

0.14	Prysznic	2,00
0.15	Toaleta męska	14,20
0.16	Klatka schodowa	3,32
0.17	Schówek porządkowy	4,52
0.18	Narzędziownia	19,12
0.19	Akumulatorownia	11,40
0.20	Szatnia dla pracowników	12,58
0.21	Rozdzielnia elektryczna	5,03
0.22	Pracownia metrologii	31,19
0.23	Szatnia uczniów	12,94
0.24	Pracownia (spawalnia, blacharnia)	48,69
0.25	Hala obrabiarek	103,86
0.26	Pomieszczenie gospodarcze	8,84
Razem:		1 165,69

5.2 Zestawienie powierzchni pomieszczeń – I piętro

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
1.1	Klatka schodowa	14,21
1.2	Sala audiowizualna	26,13
1.3	Przedsiónek	4,47
1.4	Pomieszczenie pomocnicze	8,75
1.5	Pokój biurowy	21,73
1.6	Pokój biurowy	22,37
1.7	Toaleta damska	3,69
1.8	Pokój nauczycielski	14,74
1.9	Magazyn	15,24
Razem:		131,33

Uwaga:

- 1). Parametry budynku wyznaczone zgodnie z PN – ISO 9836:1997 *Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.*

6. Forma architektoniczna.

Forma architektoniczna całego budynku nie ulegnie zmianie. Gabaryty zewnętrzne pozostaną bez zmian.

7. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia.

Wyniki niżej przedstawionych danych gruntowo-wodnych przedstawiono na podstawie badań jakościowych gruntu przeprowadzonych w wykopach badawczych, które wykonano do głębokości 2,0 m p.p.t. Badania właściwości gruntu metodą makroskopową obejmowały określenie jego rodzaju, stanu, barwy i wilgotności oraz zawartości węgla wapnia. W obrębie lokalizacji budynku wykonano dwa wykopy badawcze do głębokości 2,00 p.p.t. Obiekt posadowiony jest bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym. Warunki gruntowe w terenie inwestycji określono jako proste z uwagi na występowanie warstwy gruntu jednorodnej genetycznie i litologicznie, zalegającej poziomo. Grunt jest pochodzenia mineralnego i wykazuje dobre parametry nośności. W terenie inwestycji nie stwierdzono występowania gruntów organicznych lub nasypów niekontrolowanych. Zwierciadło wody gruntowej występuje poniżej projektowanego poziomu posadowienia budynku. Na terenie objętym inwestycją nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Obiekt zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych.

8. Rozwiązania konstrukcyjno– materiałowe.

Układ statyczny budynku

Układ statyczny budynek bez żadnych zmian, całość prowadzonych prac nie wpływa negatywnie na układy nośne budynku, ściany budynku, czy elementy żelbetowe. Przebudowa nie wpłynie negatywnie na stan techniczny budynku.

Podstawa ustalenia obciążeń

- PN-82/B-0200 – Obciążenia Budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001 – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne i technologiczne.
- PN-80/B-02010 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem. (z uwzględnieniem zmiany PN-80/B-02010/Az1:2006 z października 2006) przyjęto 2 strefę obciążenia śniegiem ($Q_k=0,9 \text{ kN/m}^2$). Maksymalną grubość pokrywy śnieżnej na dachu budynku przyjmować wg tabeli:

Rodzaj śniegu i lodu:	Maksymalna grubość pokrywy śnieżnej [cm]
Świeży	72
Osiadły (kilka godzin po opadach)	36
Stary (kilka tygodni lub miesięcy po opadach)	21 – 29
Mokry	18
Złodowaciały	10 – 12
Lód (z zamrożniętej wody)	8

- PN-77/B-02011 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem. (z uwzględnieniem zmiany PN-77/B-02011/Az1:2009 z lipca 2009) Przyjęto granicę pomiędzy I i III strefą obciążenia wiatrem.

Podstawa do wymiarowania elementów konstrukcji

- PN-81/B-03020 – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-90/B-03200 – Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie. PN-B-06200:2002 – Konstrukcje stalowe budowlane
- Warunki wykonania i odbioru - Wymagania podstawowe.
- PN-B-03264:2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - Obliczenia statyczne i projektowanie

8.1. Elementy konstrukcyjne

Ściany

Wszystkie nowoprojektowane ściany działowe należy wykonać z bloczków betonowych grubości 12cm oraz 25cm na zaprawie murarskiej klasy M8. Ściany wykończone tynkiem cementowo-wapiennym oraz emulsją akrylową. Nowoprojektowane ściany działowe należy posadowić na płycie stropowej, należy wyciąć istniejące warstwy posadzki w miejscu murowania ściany.

Nadproża prefabrykowane

We wszystkich nowoprojektowanych ścianach działowych należy wykonać systemowa nadproża prefabrykowane (według systemu ściany) np. Ns140/12. Nadproża należy dobrać według grubości ściany działowej.

Nadproże w ścianach istniejących

Nadproże w ścianach istniejących projektuje się jako stalowe z dwóch ceowników UPN160 S235JR. Ceowniki należy połączyć blachami węzłowymi gr. 10mm zespawanymi na budowie po wstawieniu ich w ścianie. Nadproża należy układać na blacha gr. 20mm oraz podlewce z Cerezitu Cx15. Nadproża wykonać zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych wykonać poprzez czyszczenie do stopnia Sa2 oraz malowanie zestawem farb epoksydowych. Farbą podkładową epoksydową grubości 60um oraz farbą nawierzchniową epoksydową grubości 80um.

Wymian dachowy pod klapę oddymiającą

Projektuje się wymian dachowy na którym należy oprzeć stropodach z belek i pustaków prefabrykowanych DZ4, wymian należy wykonać z kształtownika dwuteowego IPE 180 ze stali S235JR. Belki wymianu dachowego należy zakuć w istniejącej ścianie na poduszkach betonowych oraz na podstawie z blachy gr. 20mm. Po wykuciu bruzdy w ścianie braki należy wypełnić betonem C20/25. W przypadku natrafienia na wieniec żelbetowy nie dopuszcza się przecięcia zbrojenia, belki wymianu należy wsunąć pomiędzy odkute zbrojenie. Po wstawieniu wymianu strop w miejscu wycięcia należy podłączyć by uniknąć jego przemieszczenia. Wymian należy zamontować przed wykonaniem otworu na klapę dymową.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych wykonać poprzez czyszczenie do stopnia Sa2 oraz malowanie zestawem farb epoksydowych. Farbą podkładową epoksydową grubości 60um oraz farbą nawierzchniową epoksydową grubości 80um.

8.2. Elementy wykończeniowe

Posadzki

W pomieszczeniach parteru 0.1-0.8, 0.16, 0.20, 0.26 oraz pomieszczeniach I piętra 1.1-1.9 pozostawia się istniejące warstwy konstrukcyjne i wykończeniowe posadzek. W pozostałych pomieszczeniach, tj. 0.9-0.15, 0.17-0.19, 0.21-0.25 należy zerwać istniejące pokrycie i wykonać nowe pokrycia posadzek (posadzka przemysłowa, płytki gresowe). Wykończenie posadzek w poszczególnych pomieszczeniach - zgodnie z informacjami zawartymi w tabelkach na rysunkach poszczególnych kondygnacji oraz w wykazie prac w poszczególnych pomieszczeniach).

Kominy i wentylacja.

W projekcie wykorzystuje się istniejące wyciągi wentylacyjne oraz projektuje się nowe. W celu zapewnienia wentylacji pomieszczeń 0.15, 0.20, 0.22, 0.23, 1.5 i 1.6 należy wykonać podłączenie do istniejących szachtów (kominów). Po wykonaniu przebiccia w pom. 0.15, 0.20 i 0.23 na wlotach należy zamontować wentylatory osiowe z wyłącznikiem czasowym sprzężonym z wyłącznikiem światła. Wentylacja powinna włączać się w momencie włączenia światła i wyłączać się 20 – 30 sekund po wyłączeniu światła – wentylacja wyciągowa. W pom. 0.22, 1.5 i 1.6 należy na otwór zamontować kratkę PVC lub stalową malowaną proszkowo na kolor biały.

W celu zapewnienia wentylacji pomieszczeń 0.4, 0.11, 0.13, 0.14, 0.17, 0.18, 0.19, 0.20, 1.2, 1.3, 1.4, 1.7, 1.8, 1.9 projektuje się nowe kominy murowane z systemowych kształtek. Dla pom. 0.11, 0.13, 0.14, 1.2, 1.3 i 1.4 kominy murować od posadzki pom. 1.2 ponad dach (minimum 60cm ponad połac dachu). Dla pom. 0.17, 0.18, 0.19, 0.21, 1.7, 1.8 kominy murować od posadzki pom. 1.8 ponad dach (minimum 60cm ponad połac dachu).

Dla pom. 0.4 komin murować od posadzki pom. 1.9 ponad dach (minimum 60cm ponad połac dachu).

Kominy należy tynkować jak ściany i wykończyć zgodnie z wykazem prac w danym pomieszczeniu.

Przed wykonaniem podłączenia do danego pomieszczenia (zgodnie z rysunkami i szczegółowym zakresem prac w danym pomieszczeniu) należy sprawdzić drożność kanału.

Okładziny ścienne wewnętrzne

Tynki wewnętrzne na ścianach murowanych – cementowo-wapienne kat. III.

Wykończenie ścian:

- należy wykonać lamperię poprzez zastosowanie tynku mozaikowego nakładanego do wysokości 150cm ponad posadzkę. Powyżej ściany malować farbą lateksową na kolor biały lub wskazany przez Inwestora – pom. 0.1-0.12, 0.16-0.25, 1.1, 1.3, 1.4, 1.8, 1.8

- w pomieszczeniach sanitarnych 0.13, 0.14, 0.15 na ściany układać płytki glazurowane do wysokości min. 205cm na wszystkich ścianach.
- w pomieszczeniu 1.2 po tynkowaniu, wszystkie ściany należy wyłożyć materiałem dźwiękochłonnym.
- w pomieszczeniach 1.5 i 1.6 ściany malować farbą lateksową na kolor biały lub wskazany przez Inwestora

Okładziny ściennie zewnętrzne

Ściany zewnętrzne całego budynku bez zmian. W miejscu przebieg nowych drzwi, demontażu okien, zamurowań istniejących drzwi czy miejscu poszerzenia istniejących drzwi należy odtworzyć rodzaj oraz kolor pokrycia zastosowany na elewacji przedmiotowego budynku (ściany należy wyrównać styropianem gr. 15 cm, następnie tynkować tynkiem cienkowarstwowym). Kolor dopasować do koloru istniejącego budynku.

Sufity podwieszane

W pomieszczeniach 0.2, 0.3, 0.5 sufity podwieszane do pozostawienia – sufitu oczyścić.

Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna

Projektuje się demontaż drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku i zastąpienie ich stolarką aluminiową (ewentualnie stalową) ocieploną. Stolarka w kolorze białym dostosowanym do koloru istniejącej stolarki.

Nad klatką schodową należy zamontować klapę dymową. Kłapa sterowana elektrycznie o powierzchni czynnej nie mniejszej jak 1,20m². Przed dobozem oraz przed montażem klapy na budowę należy zawiadomić projektanta konstrukcji celem weryfikacji czy istnieje możliwość zastosowania wybranego rodzaju klapy. Przewidzieć należy zamontowanie dodatkowych elementów wsporczych pod klapę.

Stolarka okienna i drzwiowa wewnętrzna

Drzwi wewnętrzne do większości pomieszczeń do wymiany. Do pomieszczeń sanitarnych należy stosować drzwi z otworami w dolnej części (drzwi te należy również wyposażyć w samozamykacz i zamek z możliwością zamknięcia od środka). Drzwi do pom. 0.15 i 1.7 z możliwością otwarcia o 180°.

Drzwi wewnętrzne w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego (wydzielenie klatki schodowej): stalowe ocieplane z ościeżnicą stalową (EI 30), pełne, wyposażone w samozamykacz.

Wszystkie drzwi wyposażyć w klamkę z zamkiem. Szczegółowe dane dotyczące stolarki zgodnie z zestawieniem na rysunkach.

Odwodnienie – rynny i rury spustowe

Na budynku istniejącym bez zmian. Odwodnienie na teren inwestycji.

Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej, powlekanej grubości 0,7mm.

9. Instalacje.

Nie wymagające pozwolenia ani zgłoszenia:

- Instalacja wewnętrzna elektryczna – według projektu.
- Instalacja alarmowa i kamer – według projektu.
- Instalacja wewnętrzna wody i kanalizacji sanitarnej – według projektu.
- Instalacja wewnętrzna centralnego ogrzewania – według projektu.

Wymagające pozwolenia na budowę:

- Instalacja wentylacji mechanicznej – według projektu.
- Instalacja sprężonego powietrza – według projektu.

Wszystkie w/w projekty instalacji zawarto w niniejszym opracowaniu.

10. Zatrudnienie.

Zatrudnienie pozostaje bez zmian i wynosi:

I zmiana (8⁰⁰–14⁰⁰): 15 nauczycieli/instruktorów,

II zmiana (13⁰⁰–19⁰⁰): 5 nauczycieli/instruktorów.

Maksymalna ilość uczniów/kursantów wynosi:

I zmiana (8⁰⁰–14⁰⁰): 70 uczniów/kursantów,

II zmiana (13⁰⁰–19⁰⁰): 40 uczniów/kursantów.

Nie przewiduje się zatrudnienia osób niepełnosprawnych oraz młodocianych.

11. Przystosowanie dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Zapewniono dostęp osobom niepełnosprawnym do pomieszczeń zlokalizowanych na parterze budynku – brak barier architektonicznych przy wejściu.

12. Wpływ obiektu na środowisko.

Przedmiotowa inwestycja nie stanowi i nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego ani zdrowia ludzi. obiekt, a także roboty budowlane w trakcie jego realizacji, w żadnym stopniu nie wpłyną negatywnie na stan zieleni, powierzchnię ziemi, stan wód powierzchniowych i gruntowych. Przedmiotowy budynek nie będzie źródłem emisji czynników szkodliwych dla otoczenia, a w szczególności: hałasu, drgań, wibracji, promieniowania radioaktywnego.

- woda – do celów spożywczych, sanitarnych dostarczana będzie z istniejącej sieci wodociągowej - jak na dotychczasowych zasadach.
- ścieki sanitarne – odprowadzone będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej - jak na dotychczasowych zasadach.
- wody opadowe – odprowadzane będą na teren inwestycji.
- hałas – nie dotyczy,

- promieniowanie – nie dotyczy,
- pole elektromagnetyczne – nie dotyczy,
- zakłócenia – nie dotyczy,
- zanieczyszczenia gazowe – nie dotyczy.

Projekt budynku został wykonany z uwzględnieniem przepisów oraz rozwiązań mających na celu ograniczenie lub całkowite wyeliminowanie wpływu obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i budynki sąsiednie:

- wykonanie izolacji termicznych stropów i posadzek,
- wywóz odpadów komunalnych.

Obiekt nie będzie negatywnie wpływał na środowisko.

13. Ochrona przeciwpożarowa.

Niniejszy opis techniczny warunków ochrony przeciwpożarowej projektowanej przebudowy istniejącego budynku stanowi integralną część projektu budowlanego wg § 11, ust.2, pkt 13 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki z 25.04.2012 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U z 27.04.2012r, poz. 462 z późn. zm.) w związku z § 5 rozporządzenia MSWiA z 16.06.2003r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.nr 121, poz. 1137 z późn. zm).

Dla projektowanego obiektu przyjęto poziom bezpieczeństwa pożarowego ustalony w art. 5 ustawy prawo budowlane, stanowiący że każdy obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami należy projektować, budować i użytkować zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących m.in. bezpieczeństwa pożarowego oraz wskazań w § 2, ust. 5 oraz §11 a przede wszystkim przez § 207 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie nakazujących stosować przepisy rozporządzenia odnoszące się do budynku o określonym przeznaczeniu do każdej jego części o tym przeznaczeniu a ponadto nakazujący zaprojektowanie budynku poza zasięgiem zagrożeń oraz tak aby w razie pożaru zapewnić :

- nośność konstrukcji budynku przez założony czas wynikający z przepisów,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru (ognia i dymu) w budynku,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki,
- bezpieczną ewakuację osób,
- bezpieczeństwo dla ekip ratowniczych i możliwość skutecznej interwencji ratowniczej.

Charakterystyka pożarowa projektowanej przebudowy budynku i przyjętych rozwiązań:

13. 1.

powierzchnia zabudowy budynku : **1333,25m²**;

powierzchnia wewnętrzna budynku : **1 423,88m²**, (w tym piętro 141,75m²)

kubatura: **8 295,00m³**;

wysokość budynku: niski, (7,24m);

liczba kondygnacji nadziemnych: 2;

kondygnacji podziemnych: 0 .

13.2 Odległość od obiektów sąsiednich: od najbliższego budynku odległość wynosi ponad 8m, odległości od granic działki zachowane, wg § 12 rozp. MI .

13.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych: nie występują substancje niebezpieczne pożarowo, w rozumieniu § 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7.06.2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków... .

13.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego: nie dotyczy, budynek nauki zawodu ZLIII.

13.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi: **ZLIII**, łącznie w budynku nie powinno przebywać więcej niż 50 osób.

13.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych: zagrożenie wybuchem nie występuje.

13.7 Podział obiektu na strefy pożarowe: budynek stanowi jedną strefę pożarową, dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej nie jest przekroczona.

13.8 Występująca i wymagana klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane: budynek wykonany jest w klasie odporności pożarowej „D” , zastosowane istniejące i projektowane elementy budowlane są nie palne lub nierozprzestrzeniające ognia.

13.9 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe: ewakuację z poziomu parteru zapewniają wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz; z piętra ewakuację zapewnia jednobiegowa klatka schodowa wydzielona wg § 256 z klapą dymową o wymiarach mniejszych od wymaganych postanowieniami zawartymi w § 68 rozp. MI – na rozwiązanie to uzyskano postanowienie w trybie § 2 rozp. MI, Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Rzeszowie z dnia: 03.12.2015, znak: WZ.5595.163.2015 (postanowienie w załączeniu do dokumentacji projektowej); dopuszczalne długości przejść i dojść ewakuacyjnych nie są przekroczone; w budynku przewiduje się zastosowanie oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego dróg ewakuacyjnych i pomieszczeń przeznaczonych do przebywania ludzi, jako rozwiązanie zastępcze nie pogarszające warunków ochrony przeciwpożarowej i ewakuacyjnej.

13.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych: nie wymagają .

13.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: po przebudowie budynek będzie posiadał następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- hydranty wewnętrzne przeciwpożarowe 25, przewiduje się jednoczesność działania dwóch hydrantów wewnętrznych ppoż 25 jednocześnie, zasięg działania jednego hydrantu do 23m, wydajność jednego hydrantu 25 wynosi $1\text{dm}^3/\text{sek}$, przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0,2MPa, instalację wewnętrzną zasilającą hydranty wewnętrzne ppoż należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych,
 - wyłącznik prądu elektrycznego do celów przeciwpożarowych, gdyż kubatura budynku przekracza 1000m^3 ,
 - oświetlenie awaryjne ewakuacyjne pomieszczeń oraz dróg ewakuacyjnych, oświetlenie awaryjne ewakuacyjne musi działać co najmniej 1 godzinę po zaniku oświetlenia podstawowego i musi włączać się automatycznie w ciągu 0,2 sek do 5 sek od zaniku oświetlenia podstawowego zarówno lokalnego jak i w całym budynku zapewniając na drodze ewakuacyjnej natężenie oświetlenia co najmniej 1luks a przy urządzeniach przeciwpożarowych co najmniej 5 luksów , wg PN-EN 50172 pkt 5.1. oświetlenie ewakuacyjne musi spełniać następujące wymagania : zapewniać oświetlenie dróg ewakuacyjnych przez czas niezbędny do zakończenia ewakuacji, oświetlać znaki ewakuacyjne, oświetlać sprzęt przeciwpożarowy usytuowany wzdłuż drogi ewakuacyjnej w sposób umożliwiający jego łatwe rozróżnienie i użycie,
 - klapę dymową w klatce schodowej uruchamianą automatycznie przez system wykrywania dymu zainstalowaną w klatce schodowej i ręcznie , napływ świeżego powietrza do klatki schodowej zapewniają drzwi zewnętrzne dające otworzyć się z zewnątrz i mające powierzchnię większą o 30% od powierzchni geometrycznej klapy dymowej,
 - drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI 30 wydzielające klatkę schodową,
 - na urządzenia przeciwpożarowe zostaną opracowane indywidualne projekty uzgodnione w zakresie ppoż. wg wymagań wynikających z § 3 rozp. MSWiA z 7.06.2010r
- 13.12 Wyposażenie w gaśnice: budynek jest wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z wymogami rozporządzenia MSWiA z 7.06.2010r; przenośne gaśnice są rozmieszczone na każdej kondygnacji a najdalsza odległość dojścia do miejsca w którym zainstalowano gaśnice nie przekracza 30m, z uwagi na specyfikę pomieszczeń oraz ich wyposażenia w każdym pomieszczeniu praktycznej nauki zawodu przy wyjściu z pomieszczenia usytuowano co najmniej jedną gaśnicę przenośną; stąd ilość gaśnic wyniesie co najmniej 14 sztuk.
- 13.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru: wodę do celów przeciwpożarowych w ilości $20\text{dm}^3/\text{sek}$ wydajności wodociągu zapewnia istniejąca obwodowa miejska sieć wodociągowa o średnicy 150mm z hydrantem zewnętrznym oddalonym od budynku do 75m.
- 13.14 Drogi pożarowe: obligatoryjny dojazd pożarowy do budynku zapewnia ulica Wyspiańskiego przebiegające w odległości 5-15m od ścian zewnętrznych budynku.
- 13.15 Obiekt należy oznakować znakami bezpieczeństwa wg PN.
- 13.16 Budynek należy wyposażać w instrukcję bezpieczeństwa pożarowego oraz w instrukcję alarmowania na wypadek pożaru.
- 13.17 Podstawy prawne:

- ustawa 24.08.1991 r o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. nr 178 z 2009 roku, poz.1380 z późn.zm.).
- ustawa z 7.07. 1994 r prawo budowlane (tekst jednolity z 2013r, poz. 1409 z późn zm).
- ustawa z 16.04.2004r o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 18.09.2015, poz. 1422),
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej 25.04.2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 27.04.2012r , poz.462, z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 07.06.2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24.07.2009 r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz.1030),
- PN – EN 1995-1-2 Projektowanie konstrukcji drewnianych, postanowienia ogólne, projektowanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe,
- PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej, wymagania,
- PN-EN – 62305-1 Ochrona odgromowa, zasady ogólne,
- PN-IEC-61024-1-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych, zasady ogólne, wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych
- PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia, oświetlenie awaryjne
- PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
- PN-EN 60598-2-22 Oprawy oświetleniowe, wymagania szczegółowe, oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego
- PN-EN 671-1 Hydranty wewnętrzne, hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym
- PN-EN ISO 7010/2012E Symbole graficzne, barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa, zarejestrowane znaki bezpieczeństwa,
- PN-01256-02 Znaki bezpieczeństwa, ewakuacja
- PN-N-01256- 4/1997/Az1/2003P Znaki bezpieczeństwa, techniczne środki przeciwpożarowe,
- PN-N-01256-5/1998P Znaki bezpieczeństwa, zasady umieszczania znaków na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

14. Uwagi końcowe.

MATERIAŁY BUDOWLANE I ELEMENTY PREFABRYKOWANE WINNY POSIADAĆ WYMAGANE CERTYFIKATY LUB APROBATY TECHNICZNE I ODPOWIADAĆ ODPOWIEDNIM NORMOM, ROBOTY BUDOWLANE I INSTALACYJNE WYKONAĆ POD ŚCISŁYM NADZOREM TECHNICZNYM ZGODNIE Z ZASADAMI SZTUKI BUDOWLANEJ ORAZ OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI I PRZEPISAMI BUDOWLANYMI.

mgr inż. arch. Michał Smajdor
upr. 8/PKOKK/2013

mgr inż. Wojciech Wolak
upr. PDK/0082/POOK/04

mgr inż. arch. Rafał Owczarek
upr. A-01/02

mgr inż. Bogusław Czarnik
upr. 120/99