

PROJEKT BUDOWLANY

DATA: VIII.2018

EGZEMPLARZ I

| | |
|---|--|
| Nazwa i adres przedsięwzięcia budowlanego | Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku szkolnego oraz przebudową i rozbudową wewnętrznych instalacji: wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, wod.-kan., gaz i elektrycznej wraz z zewnętrznym odcinkiem wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej (kat. obiektu bud. IX) Jednostka ewidencyjna: gm. Szerzyny Obręb ewidencyjny: 0001 Szerzyny Nr działki: 2790/1 |
| Inwestor | Publiczna Szkoła Podstawowa w Szerzynach 38-246 Szerzyny 544 |
| Nazwa i adres jednostki projektowania | Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Łukasz Helizon Chojnik 181 33-180 Gromnik |

Zespół projektowy:

| Specjalność: | Imię i nazwisko | Podpis |
|---|--|--------|
| Architektura (projektant główny) | mgr inż. arch. Mateusz Orłowski Upr. nr: MPOIA/028/2016 | |
| Architektura (projektant sprawdzający) | mgr inż. arch. Witold Pióro Upr. nr: BPP-360/80 | |
| Konstrukcja (projektant główny) | mgr inż. Tadeusz Prejsnar Upr. nr: UAN -2A-8346-87/84 | |
| Konstrukcja (projektant sprawdzający) | mgr inż. arch. Witold Pióro Upr. nr: BPP-360/80 | |
| Inst. elektryczne (projektant główny) | inż. Zbigniew Oleksiak Upr. nr: KL-619/94 | |
| Inst. elektryczne (projektant sprawdzający) | mgr inż. Piotr Gubala Upr. nr: MAP/0398/PWBE/15 | |
| Inst. sanitarne (projektant główny) | Zbigniew Mucha Upr. nr: Kb-37/92 | |
| Inst. sanitarne (projektant sprawdzający) | mgr inż. Sławomir Mucha Upr. nr: MAP/0260/POOS/06 | |
| Opracował | mgr inż. Łukasz Helizon | |
| Opracował | mgr inż. Piotr Ginalski | |

Spis treści

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | INWENTARYZACJA ARCHITEKTONICZNA | 5 |
| 1.1. | PODSTAWA OPRACOWANIA | 5 |
| 1.2. | PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA | 5 |
| 1.3. | LOKALIZACJA | 5 |
| 1.4. | OPIS ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU | 5 |
| 2. | CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO INWENTARYZACJI ARCHITEKTONICZNEJ | 7 |
| 2.1. | RZUT CZĘŚCI PIWNIC – STAN ISTNIEJĄCY | 7 |
| 2.2. | PRZEKROJE CZĘŚCI PIWNIC – STAN ISTNIEJĄCY | 8 |
| 3. | EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU ELEMENTÓW BUDYNKU | 9 |
| 3.1. | PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA | 9 |
| 3.2. | PODSTAWA OPRACOWANIA | 9 |
| 3.3. | OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU | 9 |
| 3.3.1. | DANE TECHNICZNE BUDYNKU | 9 |
| 3.4. | OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU | 9 |
| 3.5. | ANALIZA TECHNICZNO - KONSTRUKCYJNA | 9 |
| 3.6. | WNIOSKI | 9 |
| 4. | OPINIA GEOTECHNICZNA | 10 |
| 4.1. | PRZEDMIOT OPRACOWANIA | 10 |
| 4.2. | PODSTAWA PRAWNA | 10 |
| 4.3. | KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU | 10 |
| 5. | OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU | 11 |
| 6. | CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI | 12 |
| 6.1. | PRZEDMIOT INWESTYCJI | 12 |
| 6.2. | INWESTOR | 12 |
| 6.3. | PODSTAWY OPRACOWANIA | 12 |
| 6.4. | ZAKRES OPRACOWANIA | 12 |
| 6.5. | ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI | 12 |
| 6.6. | PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI | 12 |
| 6.7. | ISTNIEJĄCE SIECI UZBROJENIA TERENU | 12 |
| 6.8. | UKSZTAŁTOWANIE TERENU | 12 |
| 6.9. | UKSZTAŁTOWANIE ZIELENI I WYCINKA DRZEW | 13 |
| 6.10. | ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ | 13 |
| 6.11. | PARAMETRY I WSKAŹNIKI KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU | 13 |
| 6.12. | DANE DOTYCZĄCE REJESTRU ZABYTKÓW I OCHRONY WYNIKAJĄCEJ Z MPZP | 13 |
| 6.13. | WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ | 13 |
| 6.14. | ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW | 14 |
| 7. | CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI | 15 |

| | | |
|-----------|---|----|
| 8. | PROJEKT ARCHITEKTONICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA..... | 16 |
| 8.1. | OPIS OGÓLNY..... | 16 |
| 8.1.1. | OBIEKT | 16 |
| 8.1.2. | LOKALIZACJA..... | 16 |
| 8.1.3. | PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 16 |
| 8.1.4. | ZAKRES OPRACOWANIA | 16 |
| 8.2. | DANE EWIDENCYJNE I CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU..... | 16 |
| 8.2.1. | PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU | 16 |
| 8.2.2. | WYPOSAŻENIE W INSTALACJE | 17 |
| 8.3. | FORMA ARCHITEKTONICZNA | 17 |
| 8.4. | OPIS ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNO KONSTRUKCYJNYCH | 17 |
| 8.4.1. | KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO | 17 |
| 8.4.2. | WARUNKI POSADOWIENIA..... | 17 |
| 8.4.3. | ZABEZPIECZENIE PRZED WPŁYWEM EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ | 17 |
| 8.4.4. | OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH | 18 |
| 8.5. | DOSTOSOWANIE DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH | 18 |
| 8.6. | DANE TECHNOLOGICZNE KUCHNI | 18 |
| 8.6.1. | DANE OGÓLNE..... | 18 |
| 8.6.2. | OPIS PRACY KUCHNI..... | 19 |
| 8.6.2.1. | DOSTAWA I MAGAZYNOWANIE SUROWCA..... | 19 |
| 8.6.2.2. | PRZYGOTOWANIE SUROWCÓW..... | 19 |
| 8.6.2.3. | OBROBKA TERMICZNA | 19 |
| 8.6.2.4. | PRZYGOTOWANIE POTRAW ZIMNYCH | 19 |
| 8.6.2.5. | ZMYWALNIA NACZYŃ KUCHENNYCH | 20 |
| 8.6.2.6. | EKSPEDYCJA POSIŁKÓW | 20 |
| 8.6.2.7. | MYCIE NACZYŃ STOŁOWYCH | 20 |
| 8.6.2.8. | USUWANIE ODPADÓW KONSUMENCKICH | 20 |
| 8.6.2.9. | UTRZYMANIE CZYSTOŚCI | 20 |
| 8.6.2.10. | POMIESZCZENIA SOCJALNE..... | 21 |
| 8.6.3. | USTALENIA TECHNOLOGICZNE | 21 |
| 8.6.3.1. | CZAS PRACY KUCHNI | 21 |
| 8.6.3.2. | PRACOWNICY | 21 |
| 8.6.4. | WYTYCZNE BRANŻOWE..... | 21 |
| 8.6.4.1. | WYTYCZNE BUDOWLANE | 21 |
| 8.6.4.2. | WYTYCZNE DLA WENTYLACJI I C.O..... | 22 |
| 8.6.4.3. | WYTYCZNE DLA INSTALACJI WOD. – KAN. | 22 |
| 8.6.4.4. | WYTYCZNE DLA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ. | 22 |
| 8.6.4.5. | WYTYCZNE DLA INSTALACJI GAZOWEJ. | 23 |
| 8.6.5. | ZASTRZEŻENIA PROJEKTOWE..... | 23 |

| | | |
|-----------|---|----|
| 8.6.6. | ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ OKREŚLONYCH NA RYSUNKU A.3. | 23 |
| 8.7. | OPIS OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ | 24 |
| 8.7.1. | PODSTAWA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA | 24 |
| 8.7.2. | CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU W KTÓRYM DOKONUJE SIĘ ZMIAN PROJEKTOWYCH..... | 24 |
| 8.7.3. | OBLICZENIE GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO | 25 |
| 8.7.4. | KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU | 25 |
| 8.7.5. | STREFY POŻAROWE..... | 25 |
| 8.7.6. | ŚCIANY ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWEGO | 25 |
| 8.7.7. | LOKALIZACJA..... | 25 |
| 8.7.8. | DROGA POŻAROWA | 26 |
| 8.7.9. | PRZECIWPOŻAROWE ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU | 26 |
| 8.7.10. | WARUNKI EWAKUACJI LUDZI..... | 26 |
| 8.7.10.1. | WYMAGANIA DLA PRZEJŚĆ EWAKUACYJNYCH | 26 |
| 8.7.10.2. | WYMAGANIA DLA DOJŚĆ EWAKUACYJNYCH..... | 26 |
| 8.7.11. | WYPOSAŻENIE BUDYNKU W TECHNICZNE ŚRODKI ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH (SYGNALIZACJĘ POŻAROWĄ ORAZ STAŁĄ INSTALACJĘ GAŚNICZĄ) | 27 |
| 8.7.12. | KLAPY DYMOWE | 27 |
| 8.7.13. | INSTALACJE ELEKTRYCZNE | 27 |
| 8.7.14. | WENTYLACJA I KLIMATYZACJA..... | 27 |
| 8.7.15. | HYDRANY WEWNĘTRZNE | 28 |
| 8.7.16. | ELEMENTY WYKOŃCZENIA I WYSTROJU WNĘTRZ..... | 28 |
| 8.7.17. | SPRZĘT GAŚNICZY, OZNAKOWANIE OBIEKTU | 29 |
| 8.7.18. | WYKAZ PRZEPISÓW I NORM ZWIĄZANYCH Z OPRACOWANIEM..... | 29 |
| 8.8. | INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA..... | 31 |
| 8.8.1. | PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 32 |
| 8.8.2. | ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO W KOLEJNOŚCI ROBÓT..... | 32 |
| 8.8.3. | WYKAZ ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW | 32 |
| 8.8.4. | ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWORZYĆ ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI | 32 |
| 8.8.5. | PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH..... | 32 |
| 8.8.6. | INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH | 32 |
| 8.8.7. | ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM | 33 |
| 9. | CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO | 34 |
| 9.1. | RZUT CZĘŚCI PIWNIC – ARCHITEKTURA | 34 |
| 9.2. | PRZEKRÓJ CZĘŚCI PIWNIC – ARCHITEKTURA | 35 |
| 9.3. | RZUT CZĘŚCI PIWNIC – TECHNOLOGIA | 36 |
| 10. | OPIS TECHNICZNY CZĘŚCI KONSTRUKCYJNA PRZEBUDOWY CZĘŚCI BUDYNKU SZKOLNEGO | 37 |
| 10.1. | KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU | 37 |
| 10.2. | ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE | 37 |

| | | |
|----------|---|----|
| 10.2.1. | FUNDAMENTY, ŚCIANY FUNDAMENTOWE..... | 37 |
| 10.2.2. | ŚCIANY ZEWNĘTRZNE..... | 37 |
| 10.2.3. | ŚCIANY WEWNĘTRZNE..... | 37 |
| 10.2.4. | PODŁOGI | 37 |
| 10.2.5. | SŁUPY | 37 |
| 10.2.6. | RYGLE..... | 37 |
| 10.2.7. | PODCIĄGI | 37 |
| 10.2.8. | STROPY..... | 37 |
| 10.2.9. | NADPROŻA | 38 |
| 10.2.10. | SCHODY | 38 |
| 10.2.11. | ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ | 38 |
| 11. | CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO CZĘŚCI KONSTRUKCYJNEJ PROJEKTU BUDOWLANEGO | 39 |
| 11.1. | RZUT CZĘŚCI PIWNIC – NADPROŻA..... | 39 |
| 11.2. | SZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE | 40 |
| 12. | INSTALACJE ELEKTRYCZNE – OPIS TECHNICZNY | 41 |
| 13. | INSTALACJE ELEKTRYCZNE – CZĘŚĆ RYSUNKOWA..... | 48 |
| 13.1. | PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OŚWIETLENIA – RZUT PIWNIC..... | 48 |
| 13.2. | PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ GNIAZD – RZUT PIWNIC..... | 49 |
| 13.3. | ROZDZIELNIA RG-K | 50 |
| 13.4. | SCHEMAT UKŁADU ZASILANIA | 54 |
| 14. | INSTALACJE SANITARNE – OPIS TECHNICZNY | 55 |
| 15. | INSTALACJE SANITARNE – CZĘŚĆ RYSUNKOWA | 59 |
| 15.1. | PROFIL PODŁUŻNY INSTALACJI KANALIZACJI SANIT. I TECHNOLOG. | 59 |
| 15.2. | RZUT PIWNIC INSTALACJI WOD. – KAN. | 60 |
| 15.3. | RZUT PIWNIC INSTALACJI WENTYLACJI MECH. I KLIMATYZACJI | 61 |
| 15.4. | RZUT PIWNIC INSTALACJI GAZOWEJ | 62 |
| 15.5. | SCHEMAT MONTAŻOWY KOTAŁA GAZOWEGO | 63 |
| 16. | PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA CZĘŚCI BUDYNKU SZKOLNEGO | 64 |
| 17. | ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH ALTERNATYWNYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ | 73 |

1. INWENTARYZACJA ARCHITEKTONICZNA

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora.
- Wizja w terenie i dokonane niezbędne pomiary inwentaryzacyjne.
- Informacje uzyskane od Inwestora o wykonanych robotach.
- Ustawa z dnia 11.07.2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717).
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami: t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 2285
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami: t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1133 z późniejszymi zmianami: t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1554.

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja architektoniczna części budynku szkolnego położonego na działce dz. 2790/1 w miejscowości Szerzyny

Zakres opracowania obejmuje rzut i przekroje z podaniem podstawowych wymiarów elementów budynku.

Inwentaryzacja wykonana została w celu opracowania projektu przebudowy części budynku wraz ze zmianą sposobu użytkowania.

1.3. LOKALIZACJA

- Budynek szkolny zlokalizowany jest na dz. 2790/1 w miejscowości Szerzyny pod adresem: 38-246 Szerzyny 544
- dostępność z drogi publicznej – budynek ma dostęp do drogi publicznej – drogi powiatowej zlokalizowanej na dz ew 1332.
- odległość od granicy działki – budynek zlokalizowany jest w południowej części działki 2790/1.
- komunikacja wewnętrzna – na przedmiotowej działce istnieje komunikacja wewnętrzna.

1.4. OPIS ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

Poziomem odniesienia przy określaniu poziomów elementów budynku na rysunkach jest poziom posadzki parteru budynku.

Opis funkcji budynku:

Podstawowa funkcja budynku ma charakter oświatowy. Budynek jest podpiwniczony.

Opis ogólny budynku:

Budynek został wybudowany w 1952 i do tej pory był kilkakrotnie rozbudowywany i przebudowywany. Wzniesiony został w technologii tradycyjnej murowanej charakterystycznej dla terenu w którym został zlokalizowany.

Opis budowlany

- układ konstrukcyjny – ściany murowane z pustaków betonowych.
- fundamenty – żelbetowe,
- ściany zewnętrzne – murowane, masywne 45 cm.

- ściany wewnętrzne – murowane
- stropy – żelbetowe
- pokrycie dachu –blacha
- kominy – murowane z cegły pełnej
- stolarka okienna – okna plastikowe
- stolarka drzwiowa zewnętrzna – plastikowa,
- stolarka drzwiowa wewnętrzna – plastikowa i drewniana,
- rynny i rury spustowe i opierzenia – z blachy ocynkowanej wykonane przed kilkoma laty,
- wentylacja grawitacyjna – poprzez kanały w kominach murowanych,
- podłogi – płyty betonowe wylewane na gruncie rodzimym

Przyłącza do mediów:

- woda – instalacja wewnętrzna pozalicznikowa
- kanalizacja sanitarna – instalacja wewnętrzna pozalicznikowa
- kanalizacja deszczowa – odprowadzenie do kanalizacji deszczowej
- instalacja elektryczna – instalacja wewnętrzna pozalicznikowa
- instalacja gazowa – instalacja wewnętrzna pozalicznikowa
- instalacja c.o. – instalacja wewnętrzna zasilana z kotłowni gazowej

Dane liczbowe

Powierzchnia zabudowy 2018,74 m²

Powierzchnie użytkowe (części budynku objętego opracowaniem)

| WYKAZ POMIESZCZEŃ | | | |
|-------------------|----------------------------|----------------|--------------------------------|
| nr | nazwa | rodzaj podłogi | powierzchnia [m ²] |
| 0.1 | sala dydaktyczna | terakota | 136,54 |
| 0.2 | kuchnia | terakota | 67,69 |
| 0.3 | klatka schodowa 1 | terakota | 15,21 |
| 0.4 | korytarz 1 | lastryko | 5,00 |
| 0.5 | spiżarnia | lastryko | 5,18 |
| 0.6 | pomieszczenie techniczne 1 | terakota | 9,29 |
| 0.7 | pomieszczenie techniczne 2 | terakota | 8,27 |
| 0.8 | WC | terakota | 3,01 |
| 0.9 | zaplecze 1 | lastryko | 16,42 |
| 0.10 | zaplecze 2 | lastryko | 4,07 |
| 0.11 | pomieszczenie techniczne 3 | lastryko | 31,81 |
| 0.12 | korytarz 2 | terakota | 3,22 |
| 0.13 | korytarz 3 | lastryko | 17,91 |
| 0.14 | zaplecze3 | lastryko | 15,79 |
| 0.15 | zaplecze 4 | lastryko | 4,14 |
| 0.16 | zaplecze 5 | lastryko | 3,51 |
| 0.17 | przedsionek | lastryko | 7,23 |
| 0.18 | szatnia | terakota | 16,71 |
| 0.19 | zaplecze 6 | terakota | 6,92 |
| 0.20 | korytarz 4 | terakota | 19,28 |
| 0.21 | klatka schodowa 2 | terakota | 15,96 |
| 0.22 | korytarz 5 | terakota | 19,73 |
| | powierzchnia całość | | 432,89 |

3. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU ELEMENTÓW BUDYNKU

3.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa części budynku szkolnego zlokalizowanego na działce nr 2790/1 w miejscowości Szerzyny pod adresem: 38-246 Szerzyny 544. Zakres opracowania obejmuje ocenę stanu konstrukcji i jego elementów z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego, w związku planowaną przebudową wraz ze zmianą sposobu użytkowania.

3.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Wizje lokalne, oględziny, odkrywki, pomiary inwentaryzacyjne obiektu

3.3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek szkolny wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej wolnostojący, przykryty dachem dwuspadowym krytym blachą. Obiekt trójkondygnacyjny.

3.3.1. DANE TECHNICZNE BUDYNKU

- | | |
|------------------------------------|--------|
| ▪ Długość (objęta opracowaniem): | 36,95m |
| ▪ Szerokość (objęta opracowaniem): | 15,90m |
| ▪ Wysokość (objęta opracowaniem): | 2,55m |

3.4. OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU

Układ konstrukcyjny budynku -ściany murowane.

Obiekt zrealizowany w technologii tradycyjnej z zastosowaniem następujących rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych:

- Fundamenty - żelbetowe monolityczne, posadowione bezpośrednio na gruncie nośnym rodzimym
- Ściany piwnic – murowane z pustaków o grubości 45cm
- Stropy – żelbetowe o gr 20cm
- Kominy – murowane z cegły ceramicznej pełnej. Wentylacja pomieszczeń – grawitacyjna.

Obiekt posiada komplet instalacji wewnętrznych.

3.5. ANALIZA TECHNICZNO - KONSTRUKCYJNA

- Podłoże gruntowe – grunt nośny, jednorodny w głębszych warstwach skalisty. Budynek podczas dotychczasowej eksploatacji nie wykazuje ponadnormowych i nierównomiernych osiadań. W związku z powyższym stwierdza się, że dodatkowe obciążenia przyłożone na grunt o niewielkich wartościach powstałych na skutek domurowania części ścian nie będzie miał wpływu na dalsze osiadanie budynku.
- Ściany fundamentowe – stan bardzo dobry, bez widocznych pęknięć i rys
- Ściany piwnicy – murowane – stan bardzo dobry, brak zawilgoceń i pęknięć
- Stropy – żelbetowe – stan bardzo dobry, nie przekroczone stany graniczne użytkowości

3.6. WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonych oględzin, wywiadów, pomiarów, wykonanych odkrywek, oraz analizy zebranych materiałów ustalono:

- Większość elementów konstrukcyjnych budynku – w bardzo dobrym stanie technicznym – nie wykazują pęknięć, ani nadmiernych osiadań i ugięć, pracują właściwie.
- Grunt w rejonie posadowienia – nośny, jednorodny, gwarantuje przeniesienie obciążeń w związku z planowaną przebudową budynku. Stan wód gruntowych – poniżej poziomu posadowienia.
- Stan konstrukcji budynku, umożliwia przebudowę obiektu i gwarantuje dalszą bezpieczną eksploatację budynku.

4. OPINIA GEOTECHNICZNA

4.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Opinię niniejszą wykonano na zlecenie inwestora w celu ustalenia warunków gruntowych dla inwestycji: przebudowa zewnętrznego odcinka wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej do budynku szkolnego w miejscowości Szerzyny gm. Rzepiennik Szerzyny dz. nr ew. 2790/1.

4.2. PODSTAWA PRAWNA

Niniejszą opinię sporządzono w oparciu o rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463 z dnia 27.04.2012r.).

4.3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

- Przedmiotowy obiekt budowlany zaliczono do I kategorii geotechnicznej na podstawie ww. Rozporządzenia zgodnie z § 4.2.1

- Zgodnie z § 6.1 oraz 6.2 zakres badań geotechnicznych gruntu ustala się w zależności od kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego. Dla obiektów budowlanych pierwszej kategorii geotechnicznej zakres badań geotechnicznych można ograniczyć do wierceń i sondowań jak również określenia rodzaju gruntu na podstawie analizy makroskopowej. Wartości parametrów geotechnicznych można określić przy wykorzystaniu lokalnych zależności korelacyjnych.

- W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono:

- W miejscu projektowanego zewnętrznego odcinka wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej występują proste warunki gruntowe. Zostanie on posadowiony w warstwie poniżej strefy przemarzania oraz powyżej poziomu zwierciadła wód gruntowych.
- Przed przystąpieniem do wykonania prac monterskich wykopy powinny być sprawdzone przez kierownika. W razie stwierdzenia występowania wysokiego poziomu wód gruntowych należy zawiadomić autora projektu. Należy wykonać starannie zagęszczony zasyp wykopów przy użyciu gruntów spoistych, twardoplastycznych, pozbawionych kamieni oraz części organicznych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463) ze względu na proste warunki gruntowo-wodne oraz uwzględniając charakterystykę zamierzenia budowlanego, projektowany obiekt zaliczono do **I kategorii geotechnicznej**.

5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Na podstawie przeprowadzonej analizy strefę oddziaływania przedmiotowego budynku określa się na działkę: 2790/1

Wykaz aktów prawnych wykorzystanych w analizie

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami: t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami: t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 2285
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013 r., poz. 640)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)

6. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

6.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu działki dla przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku szkolnego oraz przebudową i rozbudową wewnętrznych instalacji: wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, wod.-kan., gaz i elektrycznej wraz z zewnętrznym odcinkiem wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej na dz. 2790/1 w miejscowości Szerzyny pod adresem: 38-246 Szerzyny 544

Projektowana rozbudowa polegać będzie na budowie zewnętrznego odcinka wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej.

6.2. INWESTOR

Publiczna Szkoła Podstawowa
im. ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Szerzynch
38 – 246 Szerzyny 544

6.3. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla gminy Szerzyny
- Zaktualizowany podkład sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:1000;
- Wizja lokalna terenu inwestycji;
- Obowiązujące normy i przepisy.

6.4. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt zagospodarowania terenu w związku z rozbudową zewnętrznego odcinka wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej.

6.5. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Przedmiotowa działka jest zagospodarowana. Zlokalizowane są na niej trzy budynki oświaty, budynek wolnostojący, dojazdy i dojścia.

6.6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projektuje się:

- Rozbudowę istniejącego budynku szkolnego w zakresie instalacji kanalizacyjnej

6.7. ISTNIEJĄCE SIECI UZBROJENIA TERENU

Na działce znajdują się:

- przyłącze do sieci wodociągowej
- przyłącze kanalizacji sanitarnej
- przyłącze energetyczne
- przyłącze gazowe.

Na działce planuje się rozbudowę zewnętrznego odcinka wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej.

6.8. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Projekt nie zakłada zmian w ukształtowaniu terenu.

6.9. UKSZTAŁTOWANIE ZIELENI I WYCINKA DRZEW

- Teren objęty inwestycją jest częściowo porośnięty zielenią niską. W projekcie nie planuje się żadnych nasadzeń.
- Planowana inwestycja nie rodzi potrzeby wycinki żadnego z drzew.

6.10. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ

| | |
|---|------------------------------|
| - istniejąca powierzchnia zabudowy (w tym utwardzone , dojścia i dojazdy, miejsca postojowe i tarasy) | 4101,79 m² |
| • budynki szkolne | – 2332,14 m ² |
| • inne budynki | – 9,70 m ² |
| • istniejący teren utwardzony, schody zewnętrzne i tarasy | – 1759,95m ² |
| - powierzchnia działki | 5482,00 m² |
| - powierzchnia zieleni, biologicznie czynna | 1380,21 m² |

6.11. PARAMETRY I WSKAŹNIKI KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- wysokość zabudowy rzeczowego budynku licząc od poziomu istniejącego terenu przy najniższej położonym wejściu do budynku do kalenicy wynosi 11,65m zatem nie przekracza 12,00m wg MPZP gm. Szerzyny;
- pod zabudowę przeznaczono (w tym utwardzone nawierzchnie, dojścia i dojazdy, miejsca postojowe i tarasy) $2332,14+9,70+1759,95=4101,79\text{m}^2$. Powierzchnia przeznaczona pod zabudowę wyniesie 74,82% powierzchni działki a więc nie przekroczy 80% powierzchni działki zgodnie z wg MPZP gm. Szerzyny. Pozostałą część użytkować się będzie jako biologicznie czynną;
- wskaźnik intensywności zabudowy wyniesie 0,43 i nie przekroczy maksymalnego – 0,8
- istniejący dachy jako dwuspadowe o kącie nachylenia 30° a więc zawierają się w założonych w MPZP gm. Szerzyny tj. 30° - 45°;
- budynek szkolny zgodny z obowiązującymi ustaleniami dla obszaru chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego;
- budynek szkolny usytuowane jest poza nieprzekraczalną linią zabudowy wynoszącymi: 8,0m od krawędzi jezdni drogi powiatowej (1KDZ) (teren zabudowany)

6.12. DANE DOTYCZĄCE REJESTRU ZABYTKÓW I OCHRONY WYNIKAJĄCEJ Z MPZP

Działka i teren nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie konserwatorskiej. Należy zachować i zgłosić ewentualne napotkane obiekty archeologiczne do Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

6.13. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ

Nie dotyczy, nie ma wpływu eksploatacji górniczej na działkę.

6.14. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Przedsięwzięcie nie będzie także oddziaływać na obszar Natura 2000. Inwestycja nie zagraża higienie i zdrowiu użytkowników, nie wpłynie również negatywnie na stan istniejących drzew na sąsiednich działkach.

Inwestycja nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska w zakresie ochrony powietrza poza terenem inwestycji oraz nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Inwestycja nie zmieni stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu wód opadowych, ani odpływu ze źródeł, ze szkodą dla gruntów sąsiednich.

Odpady będą gromadzone w pojemnikach do selektywnej zbiórki i wywożone przez koncesjonowaną firmę do miejsca ich odzysku lub unieszkodliwienia.

Zasięg uciążliwości inwestycji nie przekroczy granic działki.

8. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA

8.1. OPIS OGÓLNY

8.1.1. OBIEKT

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany **„Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku szkolnego oraz przebudową i rozbudową wewnętrznych instalacji: wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, wod.-kan., gaz i elektrycznej wraz z zewnętrznym odcinkiem wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej „**

8.1.2. LOKALIZACJA

Adres: 38-246 Szerzyny 544, woj. Małopolskie, pow. Tarnowski

Jednostka ewidencyjna: Szerzyny

Obręb: 0001, Szerzyny

Dz. nr: 2790/1

8.1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.
- Zaktualizowany podkład sytuacyjno - wysokościowy w skali 1: 1000;
- Uzgodnienia techniczno – materiałowe dokonane przez projektanta z Inwestorem;
- Wizja lokalna terenu inwestycji;
- Obowiązujące normy i przepisy.

8.1.4. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt zagospodarowania terenu oraz projekt budowlany architektoniczny dla inwestycji: „Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku szkolnego oraz przebudową i rozbudową wewnętrznych instalacji: wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, wod.-kan., gaz i elektrycznej wraz z zewnętrznym odcinkiem wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej”

8.2. DANE EWIDENCYJNE I CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

8.2.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Projektowana inwestycja polegać będzie na przebudowie oraz zmianie sposobu użytkowania z pomieszczeń dydaktycznych na jadalnię z adaptacją i wykorzystaniem istniejącej kuchni w fragmencie budynku, stanowiącym niezależną strefę pożarową. W zakres opracowania wchodzi również projekty części sanitarnej i elektrycznej dotyczące przebudowy istniejących instalacji na potrzeby jadalni wraz z kuchnią. W zakres opracowania wchodzi również roboty towarzyszące wynikłe z niniejszej przebudowy

Szczegółowy wykaz pomieszczeń podano na rzutach architektonicznych budynku.

Parametry techniczne części podlegającej zmianom:

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Długość max. | 36,95 m |
| Szerokość max. | 15,90 m |
| Wysokość | 2,55 m |
| Kubatura części opracowywanej | 1469 m ³ |

| WYKAZ POMIESZCZEŃ | | | |
|---------------------|-------------------------------------|----------------|--------------------------------|
| nr | nazwa | rodzaj podłogi | powierzchnia [m ²] |
| 0.1 | jadalnia | terakota | 136,54 |
| 0.2 | kuchnia | terakota | 48,71 |
| 0.3 | klatka schodowa 1 | terakota | 15,19 |
| 0.4 | korytarz 1 | terakota | 22,72 |
| 0.5 | pomieszczenie na chłodnie | terakota | 5,10 |
| 0.6 | zmywalnia naczyń stołowych | terakota | 17,13 |
| 0.7 | magazyn zasobów | terakota | 7,32 |
| 0.8 | szatnia dla pracowników | terakota | 8,27 |
| 0.9 | łazienka | terakota | 1,69 |
| 0.10 | łazienka i WC | terakota | 3,08 |
| 0.11 | magazyn produktów suchych i napojów | terakota | 16,17 |
| 0.12 | pomieszczenie socjalne | terakota | 4,50 |
| 0.13 | pomieszczenie techniczne | lastryko | 31,76 |
| 0.14 | korytarz 2 | terakota | 3,29 |
| 0.15 | obieralnia warzyw | terakota | 8,00 |
| 0.16 | magazyn na warzywa | terakota | 7,31 |
| 0.17 | obróbka wstępna jaj | terakota | 6,29 |
| 0.18 | pomieszczenie porządkowe | terakota | 3,37 |
| 0.19 | przedsionek | terakota | 7,43 |
| 0.20 | szatnia dzieci młodszych | terakota | 16,71 |
| 0.21 | schowek | terakota | 6,92 |
| 0.22 | korytarz 3 | terakota | 27,20 |
| 0.23 | klatka schodowa 2 | terakota | 8,75 |
| 0.24 | korytarz 4 | lastryko | 19,73 |
| powierzchnia całość | | | 433,18 |

8.2.2. WYPOSAŻENIE W INSTALACJE

- hydrantowa
- elektryczna
- c.o.
- wentylacja mechaniczna
- klimatyzacja
- wodna

8.3. FORMA ARCHITEKTONICZNA

Budynek z lat 50 XX wieku, rozbudowywany w późniejszym okresie. Projekt nie wprowadza zmian w formie architektonicznej

8.4. OPIS ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNO KONSTRUKCYJNYCH

8.4.1. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria geotechniczna budynku została określona przez uprawnionego konstruktora jako I kategoria geotechniczna. Szczegóły w opisie konstrukcji.

8.4.2. WARUNKI POSADOWIENIA

Poziom wody gruntowej występuje poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

8.4.3. ZABEZPIECZENIE PRZED WPŁYWEM EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji

8.4.4. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

- Fundamenty – ławy i stopy żelbetowe.
- Ściany podwalinowe- żelbet
- Konstrukcja nośna- ścienny murowane
- Szczegóły w części konstrukcyjnej

Balustrady i poręcze

Przy wskazanych schodach wykonać balustrady stalowe (lub poręcze przyściennie) ze stali malowanej proszkowo lub nierdzewnej. Szerokość przejścia pomiędzy poręczami na biegach schodów – min 120 cm. Szerokość przejścia na spocznikach i podestach (pomiędzy poręczą a ścianą) min 150 cm. Wypełnienie balustrad pionowe, poręcze łagodnie zakończone zabezpieczone przed zsuwaniem się po nich. Wysokość poręczy przyściennych i wysokość balustrad – min 110 cm.

Elementy zewnętrzne

Nie podlegają opracowaniu

Wyposażenie (docelowe, dla funkcjonowania obiektu.)

Zgodnie z opisem w części technologicznej

Stolarka

Okna i drzwi wykonać wg zestawień stolarek.

Malowanie

Ściany malować dwukrotnie farbą lateksową lub inną odporną na szorowanie wg wytycznych Inwestora.

8.5. DOSTOSOWANIE DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Z uwagi na okres w którym powstawał budynek czyli lata 50 XX wieku nie jest on przystosowany do dostępu przez osoby niepełnosprawne. Na chwilę obecną pomiędzy parterem a piętrem Inwestor zamontował platformą dla osób niepełnosprawnych. Aby zapewnić dostęp dla osób niepełnosprawnych , poruszających się na wózkach inwalidzkich należy w obiekcie przewidzieć schodofaz dla takich osób lub wykonać platformę pomiędzy kondygnacjami.

8.6. DANE TECHNOLOGICZNE KUCHNI

8.6.1. DANE OGÓLNE

Projektowane zaplecze produkcji posiłków działać będzie na potrzeby żywienia dzieci ośmiu oddziałów szkolnych (~ 135 dzieci). Wszystkie potrawy i napoje podawane będą w naczyniach wielorazowych.

Kuchnia przedszkolna produkować będzie śniadania, obiady w pełnym zakresie: potrawy mięsne, rybne, warzywne - przygotowywane na miejscu od surowca do produktu. Przygotowywane będą również desery, ciasta i podwieczorki oraz ciepłe napoje. Zaopatrzenie kuchni w surowce i półprodukty odbywać się będzie transportem dostawców w opakowaniach fabrycznych do odbioru hurtowego. Jarzyny liściaste, niektóre warzywa a także owoce, mięso i ryby dostarczane będą w skrzyniach, kartonach lub pojemnikach metalowych. Produkty po przyjęciu będą warzone i dostarczane wózkami do odpowiednich magazynów i chłodni. Zaopatrzenie w jaja odbywa się okresowo i dostarczane są w opakowaniach dostawcy.

8.6.2. OPIS PRACY KUCHNI

8.6.2.1. DOSTAWA I MAGAZYNOWANIE SUROWCA

Wielkość i częstotliwość dostaw realizowana będzie w oparciu o harmonogram, sporządzany okresowo na potrzeby żywienia zbiorowego. Produkty po przyjęciu będą warzone i rozprowadzane do odpowiednich magazynów.

Przewiduje się, że produkty łatwopsujące się przechowywane będą w szafach chłodniczych i mroźniczych dostosowanych do asortymentu i odpowiednich warunków przechowywania. Dobowa porcja produktów żywnościowych wydawana będzie do produkcji szefowi kuchni bezpośrednio z magazynów i chłodni.

Warzywa i owoce dostarczane i składowane będą w skrzyniach odpowiedniej wielkości dla każdego gatunku.

Kiszonki dostarczane i przechowywane będą w słojach i puszkach ustawionych następnie w magazynie na regałach.

Mięso, drób, dostarczane będą wstępnie oczyszczone i podzielone na gatunki konsumenckie. Ryby będą dostarczane w postaci filetowanej i nie wymagające czyszczenia, w postaci świeżej w pojemnikach z lodem lub zamrożone w odpowiednich opakowaniach. Wędliny dostarczane będą w pojemnikach metalowych.

Produkty suche dostarczane będą w opakowaniach fabrycznych do obrotu hurtowego; w kartonach, workach, paczkach i lekkich opakowaniach drewnianych. Woda mineralna, soki, niektóre przyprawy płynne dostarczane będą w pojemnikach zwrotnych. Pojemniki zwrotne będą zabierane na bieżąco i myte i dostawców.

8.6.2.2. PRZYGOTOWANIE SUROWCÓW

Warzywa i owoce poddawane są obróbce wstępnej w przygotowalni wstępnej warzyw, gdzie po umyciu i obraniu warzywa zostają przewożone do kuchni głównej do obróbki termicznej, lub na wydzielonym stanowisku (stoły nierdzewne, stół ze zlewem, stół chłodniczy, szatkownica) przygotowywane są surówki. Mięso i drób po wyjęciu z chłodni przewożone jest do wydzielonego aneksu na kuchni głównej, gdzie odbywać się będzie ostateczna obróbka.

Końcowa obróbka ryb odbywać się będzie w wydzielonym aneksie na kuchni głównej (stoły nierdzewne, stół ze zlewem, stół chłodniczy) skąd trafią do obróbki termicznej. Artykuły suche i nie wymagające obróbki wstępnej dostarczane będą do odpowiednich aneksów na kuchni głównej bezpośrednio z magazynu produktów suchych.

Jaja myte i dezynfekowane w wydzielonym pomieszczeniu.

8.6.2.3. OBRÓBKA TERMICZNA

W pomieszczeniu kuchni głównej znajdują się stanowiska pracy związane z obróbką właściwą (czystą) surowców, taką jak: porcjowanie, panierowanie mięsa i ryb, formowanie potraw mącznych, oraz stanowiska obróbki termicznej związanej z produkcją zup, ziemniaków i warzyw, herbaty i kompotów, zup i napojów mlecznych, mięsa i ryb oraz wyrobów mącznych.

8.6.2.4. PRZYGOTOWANIE POTRAW ZIMNYCH

W wyodrębnionej części kuchni na oddzielnych stanowiskach-stołach wykonywane będą wszelkie czynności związane z przygotowaniem śniadań, kolacji czy czynności pomocnicze przy przygotowaniu obiadów.

8.6.2.5. ZMYWALNIA NACZYŃ KUCHENNYCH

Zmywanie naczyń i przyborów kuchennych odbywać się będzie w aneksie zmywania naczyń kuchennych usytuowanym przy obróbce termicznej. Aneks mycia naczyń kuchennych wyposażony jest w stół z basenem do mycia sprzętu kuchennego i regał ociekowy na naczynia kuchenne. Aneks zlokalizowane jest tak, aby dostęp do niego był możliwie najdogodniejszy i jednocześnie nie stanowił przeszkody w ciągu technologicznym.

8.6.2.6. EKSPEDYCJA POSIŁKÓW

Wyprodukowane wyroby trafiać będą bezpośrednio na salę konsumpcyjną usytuowaną przy pomieszczeniu kuchni. System wydawania posiłków na 2 tury.

8.6.2.7. MYCIE NACZYŃ STOŁOWYCH

Brudne naczynia stołowe z jadalni podawane będą do zmywalni, gdzie po usunięciu resztek i spłukaniu będą myta i wyparzane (minimalna temperatura wyparzania 85°C) w zmywarce. Po umyciu naczynia podawane będą przez szafę przelotową do wydawalni. Tu naczynia będą też przechowywane.

8.6.2.8. USUWANIE ODPADÓW KONSUMENCKICH

Największa ilość odpadków kuchennych usuwana jest w postaci resztek pokonsumpcyjnych w zmywali naczyń stołowych a także wytwarzana podczas obróbki wstępnej ziemniaków i warzyw. Odpadki te umieszczane w zamkniętych pojemnikach należy wynosić do wydzielonego miejsca. Czas wynoszenia odpadków nie może kolidować z czasem dostaw towarów. Odbiór odpadków do utylizacji lub wywóz na wysypisko nie jest obiektem niniejszym opracowaniem. Gospodarka odpadami winna być podporządkowana wymaganiom obowiązującej ustawy o odpadach i rozporządzeń wykonawczych.

8.6.2.9. UTRZYMANIE CZYSTOŚCI

Dla zachowania nienagannego stanu higienicznego pomieszczeń i stanowisk pracy konieczne jest mycie i dezynfekcja urządzeń i drobnego sprzętu kuchennego, mebli gastronomicznych, jak również podłóg i ścian pomieszczeń. Za te czynności powinien być odpowiedzialny wyznaczony pracownik, a czynności mycia i dezynfekcji muszą być przeprowadzone zgodnie z przyjętymi procedurami zawartymi w instrukcjach. Instrukcje te muszą być opracowane dla każdego rodzaju powierzchni i materiału i muszą określać:

- poszczególne fazy mycia i dezynfekcji oraz częstotliwość tych zabiegów,
- rodzaj środków myjących oraz dezynfekujących; ich stężenia, temperatury i czas działania na powierzchnię,
- sposób suszenia umytych powierzchni,
- sposób mycia, dezynfekcji i przechowywania sprzętu i urządzeń używanych do mycia i dezynfekcji.

Do przechowywania środków czystości i sprzętu porządkowego przewidziano pomieszczenie porządkowe wyposażone w regał na sprzęt porządkowy i środki czystości. Dodatkowo w składziku zainstalowano zlew 1-komorowy.

8.6.2.10. POMIESZCZENIA SOCJALNE

Dla potrzeb socjalnych pracowników przewidziano pomieszczenie szatni wyposażone w szafki na odzież zewnętrzną osobistą i na fartuchy robocze, pomieszczenie do spożywania posiłków wyposażone w: szafkę kuchenną ze zlewozmywakiem i wiszącą oraz stolik śniadaniowy z krzesłami. Węzeł sanitarny z WC i natryskiem dostępne są poprzez przedsionek z umywalką.

8.6.3. USTALENIA TECHNOLOGICZNE

8.6.3.1. CZAS PRACY KUCHNI

Przewiduje się system pracy jednonmianowej w godz. 7-15.
Pomieszczenie do obróbki warzyw i jaj do 2 godzin dziennie

8.6.3.2. PRACOWNICY

W kuchni j zatrudnione będą: kucharza, pomoce kuchenne oraz intendentka – razem 5 osób.
Ilość osób podano w przybliżeniu dla zobrazowania liczby zatrudnienia w kuchni.

Pracownicy powinni posiadać :

- aktualne orzeczenia lekarskie do celów sanitarno-epidemiologicznych określone w przepisach o chorobach zakaźnych i zakażeniach – dla osób biorących udział w procesie produkcji lub w obrocie żywnością ,
- kwalifikacje w zakresie przestrzegania zasad higieny odpowiednie do wykonywanej pracy oraz sposobu postępowania na stanowiskach pracy, dopuszczające do pracy przy produkcji i dystrybucji żywności,
- zostać wyposażeni w zapas odzieży roboczej odpowiedniej do stanowiska pracy,
- ustępy dla uczniów korzystających z jadalni w istniejącej części szkoły, poza zakresem opracowania.

8.6.4. WYTYCZNE BRANŻOWE

8.6.4.1. WYTYCZNE BUDOWLANE

Obiekt powinien odpowiadać obowiązującym przepisom dotyczącym projektowania budynków użyteczności publicznej. Do wykończenie wewnątrz należy stosować materiały odpowiadające obowiązującym normom i warunkom technicznym pod względem trwałości, higieny, estetyk i wymogą przeciwpożarowym.

Wnętrza powinny spełniać następujące dodatkowe wymagania:

- ściany i sufity wszystkich pomieszczeń winny mieć gładką powierzchnię,
- ściany całego zaplecza kuchennego należy wykończyć materiałami łatwo zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na wilgoć do min. 2,1m:
- narożniki ścian i słupów powinny być zabezpieczone przed obtłukiwaniem;
- drzwi do oddziałów produkcyjnych i magazynowych winny być do dołu zabezpieczone przed gryzoniami do wysokości 400mm
- okna powinny być otwierane do wewnątrz a w pomieszczeniach produkcyjnych zabezpieczone siatką przed owadami,
- posadzki w pomieszczeniach produkcyjnych powinny być łatwozmywalne, nienasiąkliwe, odporna na ścieranie, antystatyczne i przeciwpoślizgowe,
- miejsca łączenia ścian z posadzką winny być wykonane z zaokrągleniem, tak by ułatwić

zmywanie i czyszczenie, i zapobiec gromadzeniu się brudu i kurzu

- w pomieszczeniach gdzie ściany są wyłożone materiałami ceramicznymi należy wykonać cokoliki wysokości min. 10 cm z materiału jak na podłodze lub podobnego.

8.6.4.2. WYTYCZNE DLA WENTYLACJI I C.O.

W okresie grzewczym w pomieszczeniach zaplecza kuchennego, tak jak z w całym obiekcie należy zapewnić temperatury zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zmianami).

Temperatury obliczeniowe w pomieszczeniach przyjąć zgodnie z normą PN-82-B02402

Ogrzewnictwo - Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach. W

pomieszczeniach składowania ziemniaków, warzyw i owoców temperatury winny wynosić od 6 do 10°C.

Wszystkie pomieszczenia powinny być wentylowane mechanicznie.

Wentylacja mechaniczna kuchni powinna być oddzielna od wentylacji innych pomieszczeń.

Kuchnia jako pomieszczenie z urządzeniami grzewczymi gazowymi powinna mieć zapewnioną ciągłą wymianę powietrza wystarczającą do spalania gazu oraz zabezpieczenia przed przekroczeniem dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń szkodliwych dla zdrowia. Nad takimi urządzeniami jak: patelnie, trzony kuchenne, taborety oraz piec

konwekcyjno-parowy przewidziano okapy o konstrukcji zapewniającej jak najmniejsze osadzania się kurzu i tłuszczu. Okapy należy podłączyć do mechanicznej instalacji wywiewnej.

8.6.4.3. WYTYCZNE DLA INSTALACJI WOD. – KAN.

Woda w obiekcie zużywana będzie do celów technologicznych, porządkowych i sanitarnych. Woda powinna odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2007 nr 61 poz. 417) Wodę należy doprowadzić do punktów poboru wody zgodnie z częścią graficzną projektu. W pomieszczeniach z kratkami ściekowymi należy doprowadzić wodę zimną (krany czerpalne) do zmywania posadzek. Woda doprowadzona jest z istniejącej sieć wodociągowej.

Ścieki odprowadzane są do kanalizacji sanitarnej. Ciepła woda przygotowywana jest w wymienniku ciepłej wody połączonym z kotłem gazowym i dostarczana jest z pomieszczenia kotłowni. Instalacja ciepłej wody użytkowej

wyposażona będzie w zawór mieszający, mający za zadanie utrzymanie stałej temperatury wypływającej wody w granicach od 35 do 40°C. Kanalizację technologiczną należy oddzielić od wewnętrznej kanalizacji sanitarnej.

Ścieki technologiczne przed odprowadzeniem do sieci kanalizacji sanitarnej powinny przejść przez separator tłuszczów. Po zakończonych robotach instalacyjnych przeprowadzić należy laboratoryjne badanie wody.

8.6.4.4. WYTYCZNE DLA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.

Zasadniczymi mediami energetycznymi według życzeń Inwestora jest energia elektryczna i gaz.

Wszystkie pomieszczenia działu produkcyjnego powinny mieć tak umieszczone punkty oświetleniowo – elektryczne (ogólne i miejscowe), żeby miejsca pracy jak stoły, zmywaki, urządzenia kuchenne nie były zaciemnione.

Usytuowanie gniazd instalacji jedno i trójfazowej oraz doprowadzenie zasilania bezpośrednio do wszystkich urządzeń technologicznych wykonać zgodnie z wytycznymi określonymi w DTR (Dokumentacja techniczno-ruchowa) urządzeń. Wszystkie odbiorniki energii elektrycznej powinny być zabezpieczone przed porażeniem prądem.

Dla urządzeń gastronomicznych należy przewidzieć osobne centralnie zgrupowane wyłączniki zasilania.

Łączne wynikające z technologii zapotrzebowanie mocy wynika: 150 kW Współczynnik jednoczesności poboru 0,65.

8.6.4.5. WYTYCZNE DLA INSTALACJI GAZOWEJ.

W kuchni część urządzeń grzewczych zasilana będzie gazem Połączenie przyborów (trzony kuchenne 4 palnikowe, taborety) do nowoprojektowanej instalacji gazowej należy wykonać zgodnie z DTR urządzeń. Po zakończeniu połączeń należy wykonać próbę szczelności instalacji gazowej.

8.6.5. ZASTRZEŻENIA PROJEKTOWE

Urządzenia wskazane w projekcie technologicznym kuchni, stanowią jedynie przykład, podany wykonawcom wyłącznie w celu zapoznania się ze stopniem złożoności przedmiotu opracowania, jak również w celu wskazania na przykładzie jakich urządzeń uzyskano odpowiednie parametry, jednakże urządzenia te nie stanowią jedynych, jakie będą zaakceptowane przez Inwestora i Użytkownika. Zaznaczyć należy, iż parametry urządzeń przedstawionych w projekcie technologii kuchni traktować należy jako minimalne wymagane parametry. Tym samym inwestor i użytkownik akceptuje urządzenia, które spełniać będą wartości co najmniej podane w projekcie (równe lub wyższe) po uprzedniej konsultacji. W przypadku gdy zastosowany materiał, wyposażenie, roboty itp. nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i wpłynie to na niezadawalającą jakość, to taki materiały/elementy zostaną zastąpione innymi na koszt wykonawcy.

8.6.6. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ OKREŚLONYCH NA RYSUNKU A.3.

- pojemnik hermetyczny
- zlewozmywak
- urządzenia myjąco wyparzające
- szafa przelotowa do składowania czystych naczyń stołowych
- usuwanie odpadków ze zmywalni
- umywalka
- blat roboczy
- ociekacz
- basen do mycia naczyń kuchennych
- obróbka termiczna z okapami
- zamrażarka
- lodówka
- blat
- zabudowa (wg uznania)
- regały
- toaleta

- prysznic
- szafki dla pracowników
- stół i krzesła
- kuchenka elektryczna
- basen do mycia warzyw
- lampa uv

8.7. OPIS OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

8.7.1. PODSTAWA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest określenie wymagań ochrony przeciwpożarowej do projektu „Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku szkolnego oraz przebudową i rozbudową wewnętrznych instalacji: wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, wod.-kan., gaz i elektrycznej wraz z zewnętrznym odcinkiem wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej”

Zakres opracowania obejmuje zagadnienia określone w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz.).

Projektowany budynek powinien być zaprojektowany w sposób zapobiegający powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru.

Stosownie do § 207 ust. 1. rozporządzenia [3] budynek i urządzenia z nim związane powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający w razie pożaru:

- * nośność konstrukcji przez założony czas wynikający z rozporządzenia [3] ,
- * ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynku,
- * ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki,
- * możliwość ewakuacji ludzi, a także uwzględniający bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

W opracowaniu wykorzystuje się następujące obowiązujące oznaczenia:

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.,

S - dymoszczelność,

R 30 - liczba oznacza minimalny czas [min] spełniania kryterium R,

C - samozamykalność,

Qd - gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m²],

P - urządzenie przeciwpaniczne

8.7.2. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU W KTÓRYM DOKONUJE SIĘ ZMIAN PROJEKTOWYCH

Budynek 3 - kondygnacyjny, podpiwniczony.

Wysokość budynku: do 12 m, niski (N).

Powierzchnia zabudowy części budynku (objętego opracowaniem): 424,36m²

Wymiary części budynku (objętego opracowaniem): 34,92m * 15,90 m

W budynku najniższa kondygnacja stanowi odrębną strefę pożarową przedstawioną na rysunkach i tylko ona podlega opracowaniu. Strefa została zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZLI.

8.7.3. OBLICZENIE GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Dla kategorii zagrożenia ludzi ZLI nie ma potrzeby obliczania obciążenia ogniowego.

8.7.4. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU

Przebudowa i wszystkie elementy z nią powiązane powinny zostać wykonane w klasie „B” odporności pożarowej.

Elementy konstrukcyjne budynku muszą być wykonane w klasie odporności ogniowej:

Elementy nośne – R 120

Stropy - REI 60

Ściany zewnętrzne – EI 60

Ściany wewnętrzne – EI 30

konstrukcja nośna dachu – R 30

Przekrycie dachu, RE 30

8.7.5. STREFY POŻAROWE

Dla budynków ZLI, niskich dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 8 000 m².

Powierzchnia przedmiotowej strefy pożarowej części budynku wynosi 504,97 m² a więc nie przekracza wartości dopuszczalnych.

8.7.6. ŚCIANY ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWEGO

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego powinny spełniać następujące warunki:

Klasa odporności ogniowej REI 120

* ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie,

* ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60,

* w budynku w dachu którego znajdują się świetliki lub klapy dymowe, ściany przeciwpożarowe usytuowane od nich w odległości poziomej mniejszej niż 5 m należy wyprowadzić ponad ich górną krawędź na wysokość co najmniej 0,3 m (nie dotyczy to świetlików nieotwieranych o klasie co najmniej E 30).

* Przepusty instalacyjne EI60

8.7.7. LOKALIZACJA

Odległość budynku od budynków sąsiednich powinna wynosić co najmniej:

*8 m dla budynków zaliczonych do ZL,

*8 m dla budynków zaliczonych do IN

*8 m dla budynków zaliczonych do PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q_d \leq 1000 \text{ MJ/m}^2$

*15 m dla budynków zaliczonych do PM o gęstości obciążenia ogniowego $1000 < Q_d \leq 4000 \text{ MJ/m}^2$

*20 m dla budynków zaliczonych do PM o $Q_d > 4000 \text{ MJ/m}^2$

Odległości określone powyżej zostały zachowane w stosunku do budynków znajdujących się na działkach przyległych.

8.7.8. DROGA POŻAROWA

Do budynku w którym planowana jest inwestycja została zapewniona droga pożarowa spełniająca następujące wymagania :

odległość krawędzi drogi od budynku powinna zawierać się w przedziale 5 -15m,

najmniejsza szerokość jezdni powinna wynosić 3,5m a wzdłuż budynku oraz na odcinku 10m przez i poza budynkiem - 4,0m,

nachylenie drogi wzdłuż budynku nie powinno przekraczać 5%,

minimalna nośność jezdni powinna wynosić 200kN (nacisk 100kN na oś)

droga pożarowa powinna umożliwić przejazd pojazdu bez zawracania lub być zakończona placem manewrowym 20 * 20m, objazdem pętlicowym lub innym rozwiązaniem równorzędnym,

najmniejszy promień zewnętrznych łuków drogi pożarowej powinien wynosić co najmniej 11m.

ze względu na szerokość budynku powyżej 60 m droga pożarowa została doprowadzona z dwóch stron budynku.

8.7.9. PRZECIWPOŻAROWE ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Zgodnie z wymaganiami rozp. MSWiA [4] dla budynku powinno być zapewnione przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Dla budynku użyteczności publicznej 20dm³ łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 dm³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Na przedmiotowym terenie istnieją 3 hydranty p.poż spełniające wymogi dotyczące zapewnienia wody do zewnętrznego gaszenia pożaru.

8.7.10. WARUNKI EWAKUACJI LUDZI

8.7.10.1. WYMAGANIA DLA PRZEJŚĆ EWAKUACYJNYCH

W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane dalej "przejściem ewakuacyjnym", o określonej maksymalnie długości. W strefach pożarowych ZL długość przejścia ewakuacyjnego nie może przekraczać 40 m.

8.7.10.2. WYMAGANIA DLA DOJŚĆ EWAKUACYJNYCH

Zgodnie z § 256, ust 1 warunków technicznych [3] długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej dalej "dojściem ewakuacyjnym", mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej. W przypadku zakończenia dojścia ewakuacyjnego przedsionkiem przeciwpożarowym, długość tę mierzy się do pierwszych drzwi tego przedsionka.

Z budynku należy zapewnić następujące wymagania w zakresie ewakuacji ludzi :

* drzwi z budynku powinny otwierać się na zewnątrz (zgodnie z kierunkiem ewakuacji ludzi),

* Długość przejść nie może przekraczać 40 m.

W budynkach użyteczności publicznej graniczne wymiary schodów są następujące:

minimalna szerokość biegu - 1,2 m

minimalna szerokość spocznika - 1,5 m

maksymalna wysokość stopnia - 0,175 m

maksymalna liczba stopni w jednym biegu schodów - 17.

Szerokość stopni schodów zewnętrznych – 0,35m

Szerokość użytkową schodów stałych mierzy się między wewnętrznymi krawędziami poręczy, a w przypadku balustrady jednostronnej - między wykończoną powierzchnią ściany a wewnętrzną krawędzią poręczy tej balustrady. Szerokości te nie mogą być ograniczane przez zainstalowane urządzenia oraz elementy budynku.

8.7.11. WYPOSAŻENIE BUDYNKU W TECHNICZNE ŚRODKI ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH (SYGNALIZACJĘ POŻAROWĄ ORAZ STAŁĄ INSTALACJĘ GAŚNICZĄ)

Zgodnie z § 24 rozp. MSWiA [2] projektowany budynek nie wymaga wyposażenia w instalację sygnalizacji pożarowej.

8.7.12. KLAPY DYMOWE

Nie projektuje się w przedmiotowym opracowaniu

8.7.13. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Budynek należy wyposażyć w oświetlenie ewakuacyjne.

W instalacji elektrycznej należy uwzględnić przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne.

Instalację piorunochronną należy zaprojektować zgodnie z odpowiednią Polską Normą.

Główne pionowe ciągi instalacji elektrycznej należy prowadzić poza pomieszczeniami użytkowymi, w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych, zgodnie z przedmiotowymi Polskimi Normami.

Przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami ochrony przeciwpożarowej powinny zapewniać ciągłość dostawy energii w warunkach pożaru przez czas nie krótszy niż 90 minut.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielania przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach nie będących oddzieleniami przeciwpożarowymi, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60 powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

8.7.14. WENTYLACJA I KLIMATYZACJA

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Odległość niez izolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m.

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji powinny spełniać następujące wymagania:

przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały z siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający ich kompensację wydłużeń, zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w czasie pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej, w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji, filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem do ich wnętrza palących się cząstek, maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej, co najmniej EI 60 i zamykane drzwiami EI 30 (nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku). Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EI) równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów, bądź wyposażone w klapy odcinające. Klapy odcinające powinny być uruchamiane przez instalację sygnalizacji pożarowej, niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego.

8.7.15. HYDRANY WEWNĘTRZNE

Stosownie do wymagań określonych w Polskiej Normie, budynek należy wyposażać w hydranty wewnętrzne 25mm

Hydranty winny być usytuowane przy wejściach do budynku w taki sposób aby objąć zasięgiem całą jego powierzchnię.

Hydranty wewnętrzne 25 powinny spełniać następujące wymagania:

- * wydajność hydrantu: 1,0 dm³ / s ,
- * jednoczesność poboru wody z 1 hydrantu
- * ciśnienie na najwyższym usytuowanym hydrancie 0,2 MPa.
- * max. zasięg hydrantu w poziomie: długość węża (20 lub 30 m) + 3 m,

W przypadku gdy na przewodach obwodowych zainstalowanych jest więcej niż pięć hydrantów należy doprowadzić wodę do przewodów zasilających instalację wodociągową przeciwpożarową co najmniej w dwóch punktach, w miejscach możliwie najbardziej odległych od siebie.

W nieogrzewanych budynkach lub w ich częściach przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej należy zabezpieczyć przed możliwością zamarznięcia lub zastosować instalację suchą pod warunkiem zastosowania rozwiązań umożliwiających jej nawadnianie w sposób ręczny i automatyczny.

8.7.16. ELEMENTY WYKOŃCZENIA I WYSTROJU WNĘTRZ

W projekcie wystroju wnętrz należy uwzględnić następujące wymagania ochrony przeciwpożarowej określone w rozdz. 5 rozp. MI (1):

na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji stosowanie materiałów łatwo palnych jest zabronione,

stosowanie palnych wykładzin sufitowych jest zabronione, a sufity powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych i montowane na niepalnym ruszcie.

zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Podłogi podniesione o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu powinny mieć niepalną konstrukcję nośną oraz płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej klasy REI 30.

Przewody elektroenergetyczne i inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej powinny mieć osłonę lub obudowę klasy EI 30.

8.7.17. SPRZĘT GAŚNICZY, OZNAKOWANIE OBIEKTU

Budynek przed oddaniem do użytkowania należy wyposażać w sprzęt gaśniczy oraz oznakować pożarniczymi tablicami informacyjnymi wg. zasad określonych w rozporządzeniu MSW [2].

Budynek powinien być wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości jedna gaśnica o masie środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm³ na każde 100 m² powierzchni.

Oznakować pożarniczymi tablicami informacyjnymi wg. zasad określonych w rozporządzeniu MSWiA [2] należy :

miejsca usytuowania sprzętu gaśniczego,

wyjścia i kierunki ewakuacji ludzi z budynku,

główny wyłącznik prądu elektrycznego,

Przy głównych wejściach do budynku należy umieścić instrukcję alarmowania na wypadek powstania pożaru.

Dla budynku obowiązuje opracowanie, przed oddaniem budynku do eksploatacji „ Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”.

8.7.18. WYKAZ PRZEPISÓW I NORM ZWIĄZANYCH Z OPRACOWANIEM

* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki (Dz. U. Nr 75, poz.690 z późniejszymi zmianami).

* Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563).

* Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137).

* Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 121, poz.1139) .

* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)

* PN-B-02852. Ochrona przeciwpożarowa budynków.. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego i wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.

* PN-90/B-02851. Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Metoda badania odporności ogniowej elementów budynków.

* PN-92/E-05009/56. Instalacje elektryczne w kompleksach budowlanych. Instalacje bezpieczeństwa.

* PN-EN 1838:2002. Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

- * PN-EN 60598-2-22. Oprawy oświetleniowe. Część 2:Wymagania szczegółowe. Dział 22:Oprawy oświetlenia awaryjnego.
- * PN-IEC 61024-1-1. Ochrona odgromowa kompleksów budowlanych.
- * PN-92/N-01256/01. Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
- * PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- * PN-N-01256-4. Znaki bezpieczeństwa Techniczne środki przeciwpożarowe
- * PN-92/N-01256/05.Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
- * PN-91/E-05009. Instalacje elektryczne w kompleksach budowlanych.
- * PN-B-02877-4. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
- *PN-IEC 60364-4-482. Instalacje elektryczne w kompleksach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. (...) Ochrona przeciwpożarowa.
- * PN-E-08350-14. Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji.
- PN-82/B-08257 „Przeciwpożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne”.

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

| | |
|---|--|
| Nazwa i adres przedsięwzięcia budowlanego | Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku szkolnego oraz przebudową i rozbudową wewnętrznych instalacji: wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, wod.-kan., gaz i elektrycznej wraz z zewnętrznym odcinkiem wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej (kat. obiektu bud. IX) Jednostka ewidencyjna: gm. Szerzyny Obręb ewidencyjny: 0001 Szerzyny Nr działki: 2790/1 |
| Inwestor | Publiczna Szkoła Podstawowa w Szerzynch 38-246 Szerzyny 544 |
| Nazwa i adres jednostki projektowania | Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Łukasz Helizon Chojnik 181 33-180 Gromnik |

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Mateusz Orłowski

MPOIA/028/2016

Specjalność architektoniczna

DATA OPRACOWANIA: **Sierpień 2018 r**

8.8.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana zgodnie z: **Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 r.)**

Przepisy związane:

- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.u. z dnia 15 października 2001r nr 118 poz. 1263).**
- **Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 poz. 844, zm. Dz. U z 2002r nr 91 poz. 811).**

8.8.2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO W KOLEJNOŚCI ROBÓT

W zakres zadania wchodzi roboty ogólnobudowlane związane z przebudową oraz zmianą sposobu przeznaczenia części istniejącego budynku szkoły na jadalnię .

Kolejność realizacji przedsięwzięcia dla poszczególnych zadań będzie przedmiotem projektu organizacji robót budowlanych, którego opracowanie leży w gestii wybranego przez Inwestora Wykonawcę robót.

8.8.3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW

Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku obejmuje fragment istniejącego obiektu.

8.8.4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWORZYĆ ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagrożenia pojawią się na każdym etapie wykonywania inwestycji, dlatego cały teren objęty zadaniem uważa się za stwarzający zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

8.8.5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

- Roboty murarskie – wykonać poprawnie montaż rusztowań wewnętrznych. Stan rusztowań sprawdzać każdorazowo przed rozpoczęciem pracy, po dłuższych przerwach w pracy. Zabrania się składowania materiałów na rusztowaniach w ilości przekraczającej zapas bezpośrednio przeznaczony do wbudowania.
- Szczególną uwagę należy zwrócić na wyposażenie pracowników w środki ochrony i odzież ochronną odpowiednią do rodzaju i stanowiska pracy.

8.8.6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji robót powinien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Pracownicy na budowie powinni:

- Być przeszkoleni w zakresie BHP (szkolenie podstawowe, okresowe oraz instruktaż na stanowisku pracy).
- Posiadać aktualne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania danego rodzaju prac w tym na wysokości.
- Potwierdzić własnoręcznym podpisem w rejestrze odbyte szkolenie.

8.8.7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- Kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych etapów inwestycji winien przeprowadzić instruktaż pracowników, w szczególności zapoznając pracowników z dokumentacją techniczną oraz z zakresem robót (zwracając szczególną uwagę na roboty niebezpieczne).
- Miejsce prowadzenia robót należy wydzielić i oznakować. Oznakować należy także drogi transportu materiałów, drogi komunikacyjne oraz drogi ewakuacyjne. Pracownicy powinni stosować odzież ochronną i środki ochrony osobistej. Należy oznakować miejsca poboru wody i prądu oraz usytuowanie podręcznego sprzętu gaśniczego (ewentualnie sieci hydrantowej). Montaż rusztowań powinien zostać wykonany przez osoby uprawnione. Należy przestrzegać zasady bezpieczeństwa przy używaniu elektronarzędzi, maszyn i urządzeń. Maszyny i urządzenia winny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z PN. Zgodnie z PN należy oznakować miejsca składowania substancji palnych (farby, lakiery). Składowanie materiałów należy zorganizować w sposób zapewniający zachowanie odpowiednich odległości i umożliwiających ich transport do wbudowania oraz bezpieczną komunikację. Na terenie działki należy magazynować jedynie podręczny zapas materiałów (dowożenie sukcesywne do zapotrzebowania).
- Prace spawalnicze prowadzić zgodnie z przepisami branżowymi.
- Przestrzegać przepisów BHP i przeciwpożarowych.
- W widocznym miejscu winna wisieć tablica informacyjna budowy wraz z numerami telefonów:

| | |
|-------------------------|-----|
| - Pogotowia Ratunkowego | 999 |
| - Straży Pożarnej | 998 |
| - Policji | 997 |
| - Służb Ratunkowych | 112 |
- Kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany dalej „planem BIOZ”.

10. OPIS TECHNICZNY CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA PRZEBUDOWY CZĘŚCI BUDYNKU SZKOLNEGO

10.1. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

- Obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

10.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

10.2.1. FUNDAMENTY, ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Fundamenty istniejące (nie podlegają przebudowie)

10.2.2. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Ściany zewnętrzne istniejące (nie podlegają przebudowie)

10.2.3. ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Istniejące ściany zarówno nośne jak i działowe wykonane z pustaka ceramicznego. W związku z powyższym wszystkie projektowane ściany w związku z przebudową należy murować z pustaka ceramicznego dobierając szerokość do ścian istniejących t.: 11,5cm, 25cm, 30cm. Materiał ścienny o wytrzymałości min. 10MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki min. M5.

10.2.4. PODŁOGI

Projektuje się wymianę posadzek we wszystkich pomieszczeniach objętych opracowaniem celem podniesienia jakości termicznych oraz uzyskania odpowiedniej wysokości pomieszczeń.

W skład projektowanej posadzki na gruncie wchodzi:

- Podsypka żwirowo piaskowa min 20cm
- Chudy beton 10cm
- Warstwa izolacji przeciwwilgociowej: 2xpapa
- Polistyren ekstrudowany gr. 15cm
- folia PE
- Wylewka cementowa 8cm
- Warstwa wykończenia (terakota) 2cm

10.2.5. SŁUPY

Słupy istniejące (nie podlegają przebudowie)

10.2.6. RYGLE

Rygły nie występują w przebudowywanej części budynku.

10.2.7. PODCIĄGI

Podciągi istniejące (nie podlegają przebudowie)

10.2.8. STROPY

Strop istniejący (nie podlega przebudowie)

10.2.9. NADPROŻA

Nadproża od N1 do N6 zastosować jako prefabrykowane betonowo ceramiczne w systemie porotherm. Zaprojektowano nadproża o szerokości 11,5cm oraz 14,5cm.

10.2.10. SCHODY

Schody istniejące (nie podlegają przebudowie).

10.2.11. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ

Do obliczeń przyjęto maksymalne dopuszczalne obciążenia podane przez producenta nadproży a następnie porównano je z maksymalnymi jakie mogą wystąpić w rozpatrywanym obiekcie.

Szczegółowe wyniki obliczeń statycznych i wymiarowania znajdują się u projektanta branży konstrukcyjnej.