

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

Temat:	PRZEBUDOWA BUDYNKU ORAZ DOCIEPLENIE ELEWACJI ZEWNĘTRZNYCH PAWILONU HANDLOWEGO ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL. WYSZYŃSKIEGO 139B W TARNOWSKICH GÓRACH WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU JEGO UŻYTKOWANIA NA ŻŁOBEK, TECHNOLOGIĄ PEŁNEJ KUCHNI W ZAKRESIE ŻYWIENIA ZBIOROWEGO, BUDOWY WENTYLACJI MECHANICZNEJ NAWIEWNO-WYWIEWNEJ W CZĘŚCI DOTYCZĄCEJ POM. KUCHENNYCH ORAZ BUDOWĄ PODZIEMNEGO, TYMCZASOWEGO ZBIORNIKA NA GAZ (PROPAN) O POJEMNOŚCI 2,70M³.
---------------	---

Inwestor:	Studio Art Music Paweł Szmał, ul. Gen. Władysława Andersa, nr 21B, lok. 19 42-600 Tarnowskie Góry,
Adres inwestycji:	dz. nr 2634/51, ob.: 0007.Stare Tarnowice, jed. ewid. 241304_1.Tarnowskie Góry Pawilon handlowy, ul. Wyszyńskiego 139B, 42-612 Tarnowskie Góry
KOB:	<i>Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty,</i>

Jednostka projektowa:	 KA KRAUZE ARCHITEKTURA KRZYSZTOF KRAUZE ul. Nickla 42/6, 41-908 Bytom, Poland tel. 663-274-526, e-mail: biuro@krauzearchitektura.pl
------------------------------	--

Projektant architektura	mgr inż. arch. Krzysztof Krauze <i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 54/SLOKK/2017/II</i>	
Sprawdzający architektura	mgr inż. arch. Aleksandra Łukasiewicz <i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 12/08/SLOKK</i>	

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

Projektant <i>instalacje sanitarne</i>	mgr inż. Michał Szafarz <i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i sieci sanitarnych nr SLK/3878/POOS/11</i>	
Sprawdzający <i>instalacje sanitarne</i>	mgr inż. Marcin Szafarz <i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i sieci sanitarnych nr SLK/1979/POOS/07</i>	

Data:	Kwiecień, 2021
--------------	----------------

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
(Dziennik Ustaw Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami)
niniejszym oświadczam, że projekt:

PRZEBUDOWA BUDYNKU ORAZ DOCIEPLENIE ELEWACJI ZEWNĘTRZNYCH PAWILONU HANDLOWEGO ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL. WYSZYŃSKIEGO 139B W TARNOWSKICH GÓRACH WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU JEGO UŻYTKOWANIA NA ŻŁOBEK, TECHNOLOGIĄ PEŁNEJ KUCHNI W ZAKRESIE ŻYWIENIA ZBIOROWEGO, BUDOWY WENTYLACJI MECHANICZNEJ NAWIEWNO-WYWIEWNEJ W CZĘŚCI DOTYCZĄCEJ POM. KUCHENNYCH ORAZ BUDOWĄ PODZIEMNEGO, TYMCZASOWEGO ZBIORNIKA NA GAZ (PROPAN) O POJEMNOŚCI 2,70m³.

sporządzony w: kwiecień 2021 r.

Inwestor: Studio Art Music Paweł Szmał,
ul. Gen. Władysława Andersa, nr 21B, lok. 19 42-600 Tarnowskie Góry,

Adres inwestycji: dz. nr 2634/51, ob.: 0007.Stare Tarnowice, jed. ewid. 241304_1.Tarnowskie Góry
Pawilon handlowy, ul. Wyszyńskiego 139B, 42-612 Tarnowskie Góry

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant architektura	mgr inż. arch. Krzysztof Krauze <i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 54/SLOKK/2017/II</i>	
Sprawdzający architektura	mgr inż. arch. Aleksandra Łukasiewicz <i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 12/08/SLOKK</i>	

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

Projektant instalacje sanitarne	mgr inż. Michał Szafarz Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i sieci sanitarnych nr SLK/3878/POOS/11	
Sprawdzający instalacje sanitarne	mgr inż. Marcin Szafarz Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i sieci sanitarnych nr SLK/1979/POOS/07	

Bytom, kwiecień 2021 rok

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

2. SPIS TREŚCI

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
2. SPIS TREŚCI.....	5
3. SPIS RYSUNKÓW.....	9
4. ZAŁĄCZNIKI.....	10
CZĘŚĆ I – DANE OGÓLNE.....	11
1.1. Podstawa opracowania.....	11
1.2. Przedmiot i zakres opracowania.....	11
1.3. Dane ogólne.....	12
1.3.1. Dane formalne.....	12
CZĘŚĆ II – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	13
2.1. Lokalizacja, dane geodezyjne i formalnoprawne działki.....	13
2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	13
2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	13
2.4. Bilans terenu.....	14
2.5. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń MPZP.....	14
2.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.....	14
2.7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.....	14
2.8. Ochrona interesu osób trzecich.....	14
2.9. Odniesienie do zapisów Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.....	15
2.10. Obszar oddziaływania obiektu.....	15
CZĘŚĆ III – STAN ISTNIEJĄCY.....	16
3.1. Stan istniejący.....	16
3.1.1. Przeznaczenie i program użytkowy lokalu.....	16
3.1.2. Rozwiązania konstrukcyjne.....	16
3.2. Ekspertyza techniczna.....	17
3.2.1. Przedmiot opinii technicznej.....	17
3.2.2. Cel i zakres opracowania.....	17
3.2.3. Materiały wykorzystane przy opracowaniu ekspertyzy.....	18
3.2.4. Oględziny obiektu.....	18
3.2.5. Wnioski i zalecenia.....	19
3.2.6. Ocena końcowa.....	20
3.2.7. Uwagi.....	20
CZĘŚĆ IV – ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA.....	21
4.1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku.....	21
4.2. Charakterystyka technologiczna żłobka.....	22
4.2.1. Układ funkcjonalno – przestrzenny.....	22
4.2.2. Obsługa wychowanków.....	24

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

4.2.3. Działalność.....	24
4.2.4. Zatrudnienie.....	24
4.2.5. Wyżywienie.....	24
4.2.6. Następczynienie.....	24
4.2.7. Wyposażenie dodatkowe pomieszczeń żłobka.....	25
4.3. Charakterystyka technologiczna zaplecza kuchennego.....	27
4.3.1. Dane ogólne.....	27
4.3.2. Układ funkcjonalno – przestrzenny.....	27
4.3.3. Opis pracy kuchni.....	29
4.3.4. Struktura zatrudnienia w kuchni.....	31
4.3.5. Uwagi końcowe.....	32
CZĘŚĆ V – PRZEBUDOWA BUDYNKU WRAZ Z ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI.....	32
5.1. Zakres prac budowlanych.....	32
5.2. Rozwiązania projektowe.....	34
5.2.1. Ściany zewnętrzne - osłonowe z płyt warstwowych.....	34
5.2.2. Ściany zewnętrzne – przedścianki.....	34
5.2.3. Ściany wewnętrzne – działowe.....	34
5.2.4. Sufit podwieszany – przeciwpożarowy.....	35
5.2.5. Sufit podwieszany – dekoracyjny.....	35
5.2.6. Posadzki.....	35
5.2.7. Dach.....	36
5.2.8. Stolarka i ślusarka okienna.....	36
5.2.9. Stolarka i ślusarka drzwiowa.....	37
5.2.10. Wyprawy i okładziny ścian wewnętrznych.....	38
5.2.11. Wentylacja grawitacyjna.....	38
5.2.12. Osłony grzejników.....	38
VI. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANA.....	39
VII. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO.....	39
7.1. Kanalizacja sanitarna.....	39
7.1.1. Zewnętrzna kanalizacja sanitarna.....	39
7.1.1.1. Projektowane rozwiązanie odprowadzenia ścieków.....	39
7.1.1.2. Materiał i armatura.....	39
7.1.1.3. Układanie przewodów kanalizacji sanitarnej.....	39
7.1.1.4. Kolizje z uzbrojeniem podziemnym terenu oraz regulacja wysokości urządzeń podziemnych.....	40
7.1.1.5. Uwagi montażowe i wytyczne instalacyjne.....	40
7.1.2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.....	41
7.1.2.1. Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej.....	41
7.1.2.2. Uwagi montażowe i wytyczne instalacji.....	42
7.1.3. Zestawienie materiałów – instalacja kanalizacji sanitarnej.....	42
7.2. Instalacja wodociągowa.....	43
7.2.1. Projektowana instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej.....	43
7.2.2. Projektowana instalacja p.poż.....	44

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

7.2.3. Uwagi montażowe i wytyczne instalacyjne.....	44
7.2.4. Zestawienie materiałów – instalacja wodociągowa.....	46
7.3. Instalacja centralnego ogrzewania.....	47
7.3.1. Projektowana instalacja centralnego ogrzewania.....	47
7.3.2. Bilans cieplny.....	48
7.3.3. Uwagi montażowe i wytyczne instalacyjne.....	48
7.3.4. Zestawienie materiałów – instalacja centralnego ogrzewania.....	49
7.4. Instalacja gazowa (docelowa).....	52
7.4.1. Projektowana instalacja gazowa.....	52
7.4.2. Uwagi montażowe i wytyczne instalacyjne.....	53
7.4.3. Zestawienie materiałów – instalacja gazowa docelowa.....	53
7.5. Instalacja gazowa na gaz płynny (tymczasowa).....	54
7.5.1. Projektowana instalacja gazowa.....	54
7.5.2. Dobór i usytuowanie zbiornika.....	54
7.5.3. Strefa zagrożenia wybuchem i odległości bezpieczne	55
7.5.4. Ochrona środowiska.....	55
7.5.5. Charakterystyka gazu LPG.....	55
7.5.6. Charakterystyka zbiornika.....	56
7.5.7. Rurociągi i armatura.....	56
7.5.8. Zewnętrzna instalacja gazowa.....	56
7.5.9. Próba ciśnienia przyłącza.....	57
7.5.10. Wymagania BHP i ppoż.....	57
7.5.11. Uwagi końcowe.....	57
7.5.12. Zestawienie materiałów – instalacja gazowa tymczasowa.....	58
7.7. Instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej.....	59
7.7.1. Opis rozwiązań projektowych.....	59
7.7.2. Zespół NW – pomieszczenie kuchni i zmywalni.....	59
7.7.3. Zespół Wt – pomieszczenie kuchni – wentylacja tymczasowa.....	60
7.7.4. Wytyczne montażu i eksploatacji.....	60
7.7.5. Wytyczne branżowe.....	61
7.7.6. Wytyczne sterowania i układu automatycznej regulacji.....	61
7.7.7. Wytyczne BHP i Ppoż.....	62
7.7.8. Uwagi końcowe.....	62
7.7.9. Zestawienie materiałów – wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna.....	63
7.8. Instalacje elektryczne i teletechniczne.....	64
8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU.....	64
9. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.....	73
10. BARIERY ARCHITEKTONICZNE W OBIEKCIE.....	73
11. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE.....	73
11.1. Dane ogólne.....	73
11.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.....	74
11.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	74

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

11.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób.....	75
11.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.....	75
11.6. Podział obiektu na strefy pożarowe.....	75
11.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.....	76
11.8. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe.....	76
11.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.....	78
11.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.....	79
11.11. Wyposażenie w gaśnice.....	80
11.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	80
11.13. Drogi pożarowe.....	80
12. UWAGI KOŃCOWE.....	81
13. INFORMACJA BIOZ.....	81
13.1. Informacje ogólne.....	81
13.2. Zagospodarowanie placu budowy.....	81
13.3. Roboty wykończeniowe.....	84
13.4. Instalacje wodno - kanalizacyjne.....	85
13.5. Instalacja wentylacji mechanicznej.....	87
13.5. Instalacja elektryczna.....	88

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

3. SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
INWENTARYZACJA			
1.	I-01	Inwentaryzacja – rzut przyziemia	1:100
2.	I-02	Inwentaryzacja – Przekroje: A-A, B-B, C-C	1:100
3.	I-03	Inwentaryzacja – Widok elewacji budynku	1:100
WYBURZENIA, ROZBIÓRKI			
4.	W-01	Wyburzenia, demontaże, rozbiórki	1:100
ARCHITEKTURA			
5.	S-01	Projektowane zagospodarowanie terenu	1:500
6.	P-01	Projekt – rzut przyziemia	1:50
7.	P-02	Projekt – rzut przyziemia – stan surowy	1:50
8.	P-03	Projekt – rzut dachu	1:50
9.	P-04	Projekt – przekrój A-A	1:50
10.	P-05	Projekt – przekrój B-B	1:50
11.	P-06	Projekt – przekrój C-C	1:50
12.	P-07	Projekt – widok elewacji bocznych	1:50
13.	P-08	Projekt – widok elewacji frontowej i tylnej	1:50
14.	P-09	Projekt – zestawienie stolarki drzwiowej	1:50
15.	P-10	Projekt – zestawienie stolarki okiennej	1:50
INSTALACJE SANITARNE			
17.	IS-01	Projekt – instalacja wodociągowa	1:50
18.	IS-02	Projekt – instalacja hydrantów wewnętrznych	1:50
19.	IS-03	Projekt – instalacja kanalizacji sanitarnej	1:50
20.	IS-04	Projekt – instalacja centralnego ogrzewania	1:50
21.	IS-05	Projekt – instalacja gazowa - docelowa	1:50
22.	IS-06	Projekt – instalacja gazowa - tymczasowa	1:50
23.	IS-07	Projekt – rzut dachu	1:50
24.	IS-08	Projekt – zbiornik tymczasowy na gaz	1:50
25.	W-01	Projekt – rzut przyziemia – wentylacja mechaniczna	1:50
26.	W-02	Projekt – rzut dachu – wentylacja mechaniczna	1:50
SCHEMATY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH			
28.	E-01	Schemat instalacji elektrycznej – gniazda wtykowe	1:100
29.	E-02	Schemat instalacji elektrycznej – oprawy oświetleniowe	1:100
30.	E-03	Schemat instalacji elektrycznej – odgrom	1:100

Temat:	Egz.
<i>Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.</i>	5/5

4. ZAŁĄCZNIKI

1. Zaświadczenie o zgodności inwestycji z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nr GUu.6724.52.2021 wydane przez Burmistrza Miasta Tarnowskie Góry dn. 04.02.2021 roku,
2. Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenia o przynależności projektantów do właściwych izb,
3. Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej z dn. 15.04.2021 roku wydane przez PSG sp. z o.o. - nr sprawy: 3100/0000076918/00001/2021/00000,
4. Karta katalogowa podziemnego separatora oleju,
5. Ekspertyza techniczna określająca stan techniczny konstrukcji pawilonu handlowego pod kątem zmiany sposobu użytkowania na żłobek, sporządzona przez inż. Krzysztofa Szeligę w kwietniu 2021 roku – jako odrębne opracowanie stanowiące integralny załącznik do niniejszej dokumentacji projektowej,
6. Projekt techniczny branży konstrukcyjnej adaptacji pawilonu handlowego na żłobek w Tarnowskich Górach przy ul. Wyszyńskiego 139B, sporządzony przez inż. Krzysztofa Szeligę w kwietniu 2021 roku – jako odrębne opracowanie stanowiące integralny załącznik do niniejszej dokumentacji projektowej,
7. Karta katalogowa centrali wentylacyjnej,
8. Zestawienie kształtek wentylacyjnych

Temat:	Egz.
<i>Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.</i>	5/5

CZĘŚĆ I – DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa pomiędzy Inwestorem, a jednostką projektową,
- Uzgodnienia przeprowadzone z Zamawiającym na etapie prac projektowych,
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana zakresu koniecznego do realizacji przedmiotowego zadania sporządzona w styczniu 2021 roku,
- Oględziny obiektu in situ,
- Mapa do celów projektowych sporządzona przez Usługi Geodezyjne Jakub Kwinta w marcu 2021 r.
- Obowiązujące normy i przepisy prawa dotyczące projektowania obiektów budowlanych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U. z 1994r. Nr 89, poz.414 z późniejszymi zmianami),
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późn. Zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 lipca 2014 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy (Dz.U. 2011 nr 45 poz. 235),

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest: Projekt przebudowy budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, realizacją technologii pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pomieszczeń kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³ – przedmiotowa tymczasowa instalacja gazowa (na propan) będzie użytkowana do czasu realizacji rozbudowy sieci i wykonania przyłącza gazowego przez PSG Sp. z o.o. W przypadku realizacji przez gestora w/w zakresu, tymczasowa instalacja gazowa wraz ze zbiornikiem zostanie odłączona i zdemontowana. Ponadto, zakres opracowania obejmuje wykonanie układu funkcjonalno – przestrzennego spełniającego wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 lipca 2014 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy (Dz.U. 2011 nr 45 poz. 235),

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

1.3. Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest wolnostojący budynek w formie pawilonu handlowo-usługowego zlokalizowany przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach. Przedmiotowy budynek jest budynkiem w całości parterowym, niepodpiwniczonym. Zakres opracowania stanowi jego cała powierzchnia. Obiekt powstał w latach '80 XX wieku:

- **konstrukcja główna budynku:** słupowo-belkowa - stalowa,
- **ściany zewnętrzne:** osłonowe – na stelażu z profili stalowych, wykończone – od zewnątrz: blachą stalową trapezową, od wewnątrz: płytami GK,
- **ściany wewnętrzne:** działowe, niestanowiące podparcia dla konstrukcji dachu i sufitu, wykonane z cegły dziurawki, obustronnie otynkowane lub wtórne, systemowe: na aluminiowych profilach z obustronnym poszyciem z płyt GK.
- **pokrycie dachu:** blacha trapezowa z warstwą termiczną gr. 10cm oraz izolacją p.wodną,

Dostęp do pawilonu zapewniony jest: przez główne wejście oraz od boku poprzez drzwi zlokalizowane na elewacji zachodniej. W budynku zlokalizowane jest pomieszczenie wymiennika C.O. niepowiązane funkcjonalnie z pozostałymi częściami budynku, dostęp do pomieszczenia zapewniony jest od zewnątrz, poprzez drzwi zewnętrzne na elewacji południowej.

1.3.1. Dane formalne

Miejscowość, adres:	Pawilon handlowo-usługowy, ul. Wyszyńskiego 139B, 42-612 Tarnowskie Góry
Działka:	dz. nr 2634/51, ob.: 0007.Stare Tarnowice, jed. ewid. 241304_1.Tarnowskie Góry
Data budowy:	lata 80' XX wieku
Aktualna funkcja:	Pawilon handlowo - usługowy
Projektowana funkcja:	Żłobek 5-cio oddziałowy z zapleczem pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego
Dane o budynku:	
Powierzchnia zabudowy:	~832 m ² – z uwzględnieniem podcieni i zadaszeń, ~622 m ² – budynek,
Powierzchnia całkowita:	~622 m ²
KOB istniejący:	<i>Kategoria XVII – budynki handlu, gastronomii i usług</i>
KOB projektowany:	<i>Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty,</i>
Grupa wysokościowa:	N – niski

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

CZĘŚĆ II – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Lokalizacja, dane geodezyjne i formalnoprawne działki

Działka nr 2634/51, ob.: 0007.Stare Tarnowice, jed. ewid. 241304_1.Tarnowskie Góry, na której znajduje się przedmiotowy budynek, położona jest przy ulicy Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach. Na przedmiotowym terenie obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego, przyjęty uchwałą nr XLVIII/551/2009 Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach z dnia 28 października 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2010 r. nr 14, poz. 232), w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dzielnic południowych miasta Tarnowskie Góry: Bobrowniki Zachód, Repty Śląskie, Stare Tarnowice i osiedle „Przyjaźń”. Działka znajduje się na terenie oznaczonym w ww. planie symbolem **8ST-UKI**: tereny zabudowy usługowej z podstawowym przeznaczeniem pod usługi komercyjne

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Nieruchomość jest zabudowana obiektami o podobnej formie i funkcji – trzema pawilonami handlowo-usługowymi. Działka jest nieogrodzona. Od strony południowej sąsiaduje z drogą – ul. Wyszyńskiego – z której zapewniony jest wjazd na działkę, poprzez działkę nr 2150/51. Od strony zachodniej sąsiaduje z drogą – ul. Janasa – z której zapewniony jest bezpośredni wjazd na działkę. Od strony północnej sąsiaduje z drogą – ul. Bałkańską. Od strony wschodniej sąsiaduje z zabudowaniami handlowo-usługowymi. Przedmiotowa nieruchomość jest przyłączona do sieci elektroenergetycznej, teletechnicznej, centralnego ogrzewania miejskiego, wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej.

2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Zakres niniejszego projektu obejmuje przebudowę wnętrza budynku wraz z przebudową elewacji i zmianą sposobu użytkowania budynku. Niniejszy projekt nie przewiduje zmian kubaturowych w istniejącym zagospodarowaniu terenu. Zmiany infrastrukturalne w zagospodarowaniu terenu polegać będą na montażu urządzeń budowlanych:

- tymczasowego zbiornika podziemnego na gaz (propan) o pojemności 2,7m³ z doprowadzeniem tymczasowej instalacji gazu do budynku,
- separatora oleju na wyjściu instalacji kanalizacji sanitarnej z części, w której znajdować się będzie zaplecze kuchenne do wewnętrznej studni sanitarnej zlokalizowanej na przedmiotowej działce,
- zewnętrznego odcinka kanalizacji sanitarnej z włączeniem do istniejącej studni sanitarnej zlokalizowanej na przedmiotowej działce,

Temat:	Egz.
<i>Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budowę podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.</i>	5/5

2.4. Bilans terenu

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

2.5. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń MPZP

Działka przeznaczona pod inwestycję nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

2.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Przedmiotowe działki nie znajdują się na byłym terenie górniczym, ani na terenie aktywnym górniczo. Brak jest jakichkolwiek wpływów z eksploatacji górniczej w przedmiotowym rejonie. W MPZP brak jest jakichkolwiek wzmianek na temat eksploatacji głębokiej oraz płytkiej. W związku z powyższym odstąpiono od uzyskania informacji o warunkach geologiczno – górniczych w WUG Katowice.

2.7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Zgodnie z Dz. U. nr 213 Poz. 1397 z dnia 9 listopada 2010r. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko planowana inwestycja nie zalicza się do mogących zawsze znacząco wpływać na środowisko oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, a jej realizacja nie wpłynie na zwiększenie zagrożenia środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu, ani nieruchomości istniejących w jego otoczeniu. W związku z powyższym zgodnie z Dz.U. 2008 Nr 199 poz. 1227 (z póź. zmianami) Art. 71. 1. inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

2.8. Ochrona interesu osób trzecich

Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje wzrostu ograniczenia dostępu do światła dziennego dla sąsiednich budynków i nieruchomości, jak również nie spowoduje wzrostu przesłaniania. Realizacja inwestycji nie pozbawi nikogo dostępu do drogi publicznej, nie ograniczy możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej ani ciepłej. Realizacja inwestycji nie spowoduje wzrostu ponad dopuszczalne normy uciążliwości powodowanych przez hałas i wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie ani nie wprowadzi niedozwolonych zanieczyszczeń powietrza i wody.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

2.9. Odniesienie do zapisów Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Zgodnie z zaświadczeniem o zgodności inwestycji z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nr GUu.6724.52.2021 wydane przez Burmistrza Miasta Tarnowskie Góry dn. 04.02.2021 roku, realizacja przedmiotowej inwestycji będzie możliwa i zgodna z zapisami obowiązującego MPZP pod warunkiem, że planowana funkcja będzie obejmowała niepełną 50% sumy powierzchni całkowitej obiektów istniejących na wskazanej działce:

- powierzchnia całkowita obiektów na przedmiotowej działce: 1736 m²
- Wyszyńskiego 139A: 478 m²
- Wyszyńskiego 139B: 629 m²
- Wyszyńskiego 139C: 629 m²
- powierzchnia całkowita zakresu opracowania planowanej funkcji: 561 m²

629 m² < 50% z 1736 m² → warunek spełniony

Wniosek: w związku z powyższym: planowana inwestycja jest zgodna z wymaganiami MPZP dla przedmiotowego terenu.

Ponadto, Spółdzielnia Mieszkaniowa „Gwarek” będąca właścicielem przedmiotowej nieruchomości, zapewnia możliwość korzystania z ogólnodostępnych miejsc postojowych dla samochodów osobowych w ilości zgodnej z zapisami Uchwały Nr XLVIII/551/2009 Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach z dnia 28 października 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2010 r. nr 14, poz. 232), w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dzielnic południowych miasta Tarnowskie Góry: Bobrowniki Zachód, Repty Śląskie, Stare Tarnowice i osiedle „Przyjaźń”.

2.10. Obszar oddziaływania obiektu

Analizę dokonano pod kątem zagospodarowania terenu i projektowanych obiektów kubaturowych (w zakresie funkcji i formy) z uwzględnieniem uwarunkowań formalno-prawnych (§12.1-4, §13.1, §18, §19, §23.1, §271-WT Dz. U. nr 75 z 2002 r. oraz §77, §113 ust.7 WT dla dróg publicznych) mogących mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania.

- Po realizacji planowanej inwestycji, na sąsiednich działkach, będzie możliwe uzyskanie wskaźnika intensywności zabudowy oraz funkcję zabudowy określoną w MPZP- bez spowodowania ograniczeń w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, terenów sąsiednich.
- Obszar oddziaływania projektowanych obiektów obejmuje jedynie działkę objętą opracowaniem,

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.	5/5

CZĘŚĆ III – STAN ISTNIEJĄCY

3.1. Stan istniejący

3.1.1. Przeznaczenie i program użytkowy lokalu

Dotychczas, przedmiotowy budynek pełnił funkcję pawilonu usługowo - handlowego.

L.p.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia		
			Użytkowa	Ruchu	Usługowa
1.1.	pomieszczenie 1	lastriko	296,82	-	-
1.2.	pomieszczenie 2	lastriko	7,88	-	-
1.3.	pomieszczenie 3	lastriko	10,95	-	-
1.4.	pomieszczenie 4	lastriko	13,08	-	-
1.5.	pomieszczenie 5	lastriko	26,52	-	-
1.6.	pomieszczenie 6	lastriko	15,32	-	-
1.7.	pomieszczenie 7	lastriko	26,38	-	-
1.8.	pomieszczenie 8	lastriko	2,95	-	-
1.9.	pomieszczenie 9	lastriko	8,88	-	-
1.10.	pomieszczenie 10	lastriko	4,56	-	-
1.11.	pomieszczenie 11	lastriko	14,27	-	-
1.12.	pomieszczenie 12	lastriko	21,85	-	-
1.13.	pomieszczenie 13	lastriko	137,35	-	-
Razem:			586,81	-	-
Powierzchnia kondygnacji netto:			586,81		

3.1.2. Rozwiązania konstrukcyjne

Ściany

Ściany zewnętrzne – osłonowe gr. 12cm, stanowiące samonośny stelaż z profili stalowych, z poszyciem zewnętrznym z blachy trapezowej oraz poszyciem wewnętrznym z płyt GK.

Ściany wewnętrzne – działowe gr. 16cm z cegły dziurawki – obustronnie tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym oraz systemowe gr. 12cm z profili aluminiowych z obustronnym poszyciem z płyt GK.

Stropodach

Budynek jednokondygnacyjny, parterowy. Stropodach stanowi pokrycie dachu z blachy trapezowej oraz warstwy izolacji termicznej i przeciw wodnej, wsparte na stalowej konstrukcji dachu.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

Kanały wentylacyjne

Istniejące kanały wentylacyjne wywiewne w formie rur stalowych o zróżnicowanej średnicy zlokalizowane w dachu budynku.

Podłogi, posadzki

Posadzki głównie wykonane z płyt lastrykowych.

Tynki i okładziny ścian wewnętrznych

Na ścianach murowanych tynki wewnętrzne wapienno-cementowe, powłoki malarskie z farby emulsyjnej i olejnej, ściany systemowe wykończone płytami GK wygładzone z powłokami malarskimi.

Stolarka okienna

Okna w większości wykonane z aluminium w kolorze naturalnym, szklone pojedynczym szkleniem.

Stolarka drzwiowa

Drzwi zewnętrzne stalowe, wewnętrzne płycinowe.

Instalacje

Budynek wyposażony w następujące instalacje wewnętrzne:

- instalację elektryczną,
- instalację wodociągową (zw),
- instalację kanalizacji sanitarnej,
- instalację kanalizacji deszczowej,
- instalację centralnego ogrzewania miejskiego,

3.2. Ekspertyza techniczna

3.2.1. Przedmiot opinii technicznej

Przedmiotem niniejszego projektu jest przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³, zlokalizowanego na działce dz. nr 2634/51, ob.: 0007.Stare Tarnowice, zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach.

3.2.2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest ustalenie stanu faktycznego konstrukcji budynku oraz przedmiotowych pomieszczeń w świetle:

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U. z 1994r. Nr 89, poz.414 z późniejszymi zmianami),
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późn. Zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 lipca 2014 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy (Dz.U. 2019 poz. 72),

dla ich dopuszczenia do planowanej zmiany sposobu użytkowania istniejącego budynku.

3.2.3. Materiały wykorzystane przy opracowaniu ekspertyzy

Opinię opracowano na podstawie następujących materiałów:

- Inwentaryzacja budynku,
- Oględziny i badania budynku,
- Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego.

3.2.4. Oględziny obiektu

Część budynku, stanowiącą zakres opracowania stanowi układ pomieszczeń w większości powiązanych ze sobą funkcjonalnie, wyjątek stanowi pomieszczenie, w którym zlokalizowano wymiennik C.O., do którego dostęp możliwy jest jedynie od strony elewacji południowej, jako niezależne wejście. Istniejący obiekt, od momentu budowy, po dzień dzisiejszy, w całości pełni funkcję pawilonu handlowo-usługowego. Budynek jest obiektem parterowym, niepodpiwniczonym, dostęp do niego zapewniony jest bezpośrednio z traktów komunikacyjnych. Wyjście główne zlokalizowano na elewacji północnej, natomiast wejście dodatkowe dostępne jest od strony elewacji zachodniej. Budynek wyposażono w instalację techniczne: wodociągową zimną i ciepłą wodę użytkową, instalację elektryczną, instalację centralnego ogrzewania miejskiego, instalację wentylacji grawitacyjnej.

Ściany

Ściany zewnętrzne w niezadowalającym stanie technicznym. Widoczne liczne ogniska korozji oraz nieszczelności, bądź ubytków w warstwie wykończeniowej – zewnętrznej. Ściany zewnętrzne nie spełniają wymagań w zakresie izolacyjności termicznej dla przegród zewnętrznych.

Stropodach

Zarówno stropodach, jak i konstrukcja nośna dachu w zadowalającym stanie technicznym. Brak jakichkolwiek ognisk korozji i śladów nieszczelności pokrycia dachowego.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

Podłogi, posadzki

Podłogi i posadzki w zadowalającym stanie technicznym, widoczne lokalne ubytki i spękania płyt lastrykowych.

Tynki i okładziny ścian wewnętrznych

Ogólnie tynki i okładziny ścian wewnętrznych w zadowalającym stanie technicznym. Widoczne lokalne nierówności wynikające z technologii wykonania.

Stolarka okienna

Stolarka okienna w niezadowalającym stanie technicznym. Widoczne znaczne ślady zużycia technicznego i materiałowego. Stolarka okienna nie spełnia wymagań w zakresie izolacyjności termicznej.

Stolarka drzwiowa

Stolarka drzwiowa w niezadowalającym stanie technicznym. Widoczne znaczne ślady zużycia technicznego i materiałowego. Stolarka okienna nie spełnia wymagań w zakresie izolacyjności termicznej.

3.2.5. Wnioski i zalecenia

Istniejący budynek stanowiący zakres niniejszego opracowania w aktualnym układzie nie spełnia wymagań - zawartych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 lipca 2014 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy (Dz.U. 2019 poz. 72). W związku z powyższym, mając na względzie możliwości techniczne, istotne parametry budynku (system konstrukcyjny, wymiary budynku, wysokość kondygnacji, itp) oraz po przeprowadzeniu w nim prac remontowo-budowlanych istnieje możliwość jego adaptacji do nowej funkcji. W związku z tym należy:

- wydzielić zespół sal do zajęć oraz zapewnić w każdej z nich odpowiednią powierzchnię pomieszczenia do ilości dzieci w nim przebywających, ponadto zapewnić dostęp do pomieszczenia higieniczno-sanitarnego wyposażonego w miskę ustępową, umywalki, natrysk do podmywania dzieci, miejsce do przewijania oraz miejsce mycia i dezynfekcji nocników,
- wyposażyć grzejniki w osłony ochraniające przed bezpośrednim kontaktem z elementem grzejnym,
- zapewnić pomieszczenie szatni dla dzieci,
- zapewnić pomieszczenie wózkowni,
- zapewnić stanowisko wstępnej weryfikacji stanu zdrowia dziecka,
- zapewnić pomieszczenie porządkowe,
- zapewnić pomieszczenie przyjęcia i rozdysponowania cateringu lub pełny węzeł kuchenny umożliwiający przygotowanie odpowiedniej ilości posiłków,

Temat:	Egz.
<i>Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.</i>	5/5

- zapewnić pomieszczenie toalety ogólnodostępnej przystosowanej do korzystania przez osoby niepełnosprawne,
- zapewnić pomieszczenie dla pracowników,
- zapewnić warunki do ewakuacji i ochronę przeciwpożarową obiektu,
- zapewnić wentylację grawitacyjną w budynku wraz z montażem nawiewników w każdym oknie,
- instalację elektryczną zabezpieczyć przed dostępem dzieci,
- wyposażenie i meble dostosować do wymagań ergonomii,

3.2.6. Ocena końcowa

Biorąc pod uwagę stan techniczny podstawowych elementów konstrukcyjnych budynku, możliwe jest wykonanie zmiany sposobu użytkowania istniejącego budynku na żłobek. Po uprzednim spełnieniu zaleceń wynikających z niniejszej opinii technicznej oraz aktów wykonawczych przytoczonych w pkt. 2.2.2. *Cel i zakres opracowania*, można będzie dopuścić do dalszego użytkowania pomieszczeń zgodnie z ich przeznaczeniem.

3.2.7. Uwagi

Autor nie odpowiada za wady ukryte, których nie można było stwierdzić podczas wizji lokalnych oraz posiąść wiedzy na ich temat na podstawie oględzin. W przypadku wątpliwości czy niejasności dotyczących opinii, bądź wystąpienia nowych okoliczności mających merytoryczny związek z jego treścią, należy zwrócić się z zapytaniem do autora niniejszego opracowania.

Bytom, dn.

.....
mgr inż. arch. Krzysztof Krauze
*Uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr 54/SLOKK/2017/II*

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.	5/5

CZĘŚĆ IV – ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA

4.1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku

Przedmiotowy zespół pomieszczeń pełnił będzie funkcję żłobka wraz z zapleczem kuchennym.

L.p.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia		
			Użytkowa	Ruchu	Usługowa
0.01.	Przedsionek	pł. ceram.	-	5,39	-
0.02.	Wózkownia	pł. ceram.	3,92	-	-
0.03.	Ocena stanu zdrowia dziecka	pł. ceram.	1,64	-	-
0.04.	Szatnia – 80 dzieci	pł. ceram.	27,53	-	-
0.05.	Sala zajęć 1 – 16 dzieci	panele podł.	44,79	-	-
0.06.	Sala zajęć 1 - toaleta	pł. ceram.	8,43	-	-
0.07.	Sala 1 – wspólny magazyn – sala 2	panele podł.	3,5	-	-
0.08.	Sala zajęć 2 – 16 dzieci	panele podł.	44,74		-
0.09.	Sala zajęć 2 - toalety	pł. ceram.	8,43	-	-
0.10.	Komunikacja	pł. ceram.	-	71,08	-
0.11.	Gabinet psychologa/ sala zajęć indywidualnych	panele podł.	14,83	-	-
0.12.	Pokój nauczycieli	panele podł.	11,97	-	-
0.13.	Toaleta ogólnodostępna / NS	pł. ceram.	5,46	-	-
0.14.	Pomieszczenie gospodarcze	pł. ceram.	2,95	-	-
0.15.	Gabinet pielęgniarki / logopedy	pł. ceram.	6,94	-	-
0.16.	Sala zajęć 3 – 16 dzieci	panele podł.	44,81	-	-
0.17.	Sala zajęć 3 - toaleta	pł. ceram.	8,43	-	-
0.18.	Sala 3 – wspólny magazyn – sala 4	panele podł.	3,5	-	-
0.19.	Sala zajęć 4 – 16 dzieci	panele podł.	44,65	-	-
0.20.	Sala zajęć 4 - toaleta	pł. ceram.	8,43	-	-
0.21.	Sala zajęć 5 – 16 dzieci	panele podł.	44,8	-	-
0.22.	Sala zajęć 5 - toaleta	pł. ceram.	8,43	-	-
0.23.	Pomieszczenie na zabawki z placu zabaw	Kostka brukowa	9,01	-	-
RAZEM:			357,19	71,08	-
Powierzchnia zakresu opracowania netto:			433,66		
POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA – WYMIENNIK C.O.					
W.01	Pomieszczenie wymiennika C.O.	wylewka bet.	13,9	-	-

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.	5/5

RAZEM:			13,9	-	-
Powierzchnia zakresu opracowania netto:			13,9		
CZĘŚĆ KUCHENNA					
K.01	Przedsionek 1	pł. ceram.	-	2,31	-
K.02	Pomieszczenie socjalne	pł. ceram.	6,41	-	-
K.03	Pomieszczenie socjalne - łazienka	pł. ceram.	4,8	-	-
K.04	Pomieszczenie gospodarcze	pł. ceram.	1,85	-	-
K.05	Część technologiczna kuchni	pł. ceram.	-	14,64	-
K.06	Przedsionek 2	pł. ceram.	-	2,33	-
K.07	Miejsce na gromadzenie odpadów	pł. ceram.	1,64	-	-
K.08	Magazyn produktów suchych	pł. ceram.	4,46	-	-
K.09	Przygotownia jaj	pł. ceram.	2,03	-	-
K.10	Magazyn chłodniczy	pł. ceram.	8,39	-	-
K.11	Zmywalnia termosów i wózków	pł. ceram.	6,21	-	-
K.12	Magazyn czystych termosów i wózków	pł. ceram.	4,94	-	-
K.13	Magazyn warzyw i owoców	pł. ceram.	3,62	-	-
K.14	Przygotownia warzyw i owoców	pł. ceram.	5,91	-	-
K.15	Kuchnia właściwa	pł. ceram.	38,21	-	-
K.16	Kuchnia właściwa - wydawka	pł. ceram.	3,63	-	-
K.17	Zmywalnia naczyń	pł. ceram.	5,52	-	-
Razem:			97,62	19,28	-
Powierzchnia kondygnacji netto:			116,9		
Powierzchnia użytkowa budynku netto:			564,36		

4.2. Charakterystyka technologiczna żłobka

4.2.1. Układ funkcjonalno – przestrzenny

Projektuje się adaptację istniejącego budynku, jako układ funkcjonalno – przestrzenny spełniający wymogi Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 lipca 2014 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy (Dz.U. 2019 poz. 72), tj.:

- pomieszczenia **0.05, 0.08, 0.16, 0.19 i 0.21** będącymi salami zajęć – każda po 16 dzieci,

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

- pomieszczenia **0.06, 0.09, 0.17, 0.20 i 0.22** będącymi łazienkami dla dzieci z bezpośrednim połączeniem z salami zajęć,
- pomieszczenia **0.07 i 0.18** będące magazynami podręcznymi dla sal zajęć dla dzieci,
- pomieszczenie **0.02** będące miejscem do przechowywania wózków dla dzieci,
- pomieszczenie **0.04** będące miejscem do przechowywania odzieży wierzchniej dzieci, w obrębie tego pomieszczenia, w bliskiej odległości wejścia, przewidziano stanowisko wstępnej weryfikacji stanu zdrowia dziecka,
- pomieszczenie **0.11** będące pomieszczeniem pracy indywidualnej z dzieckiem,
- pomieszczenie **0.12** będące pomieszczeniem socjalno-szatniowym dla pracowników,
- pomieszczenie **0.13** będące pomieszczeniem toalety ogólnej przystosowanej do korzystania przez osoby niepełnosprawne,
- pomieszczenie **0.14** będące pomieszczeniem gospodarczym z przeznaczeniem na przechowywanie sprzętu porządkowego oraz środków czystości,
- pomieszczenie **0.15** będące pomieszczeniem, w którym odbywać się będą zajęcia logopedyczne oraz punktem pierwszej pomocy,
- wydzielone pomieszczenie **0.23** będące pomieszczeniem gospodarczym z przeznaczeniem na przechowywanie zabawek zewnętrznych i urządzeń rekreacji wykorzystywanych na placach zabaw,
- pomieszczenia **K.01 – K.17** będące w całości zapleczem kuchennym,

Wejście główne do żłobka projektuje się od strony elewacji północnej do przedsionka 0.01, a następnie do szatni i dalej do sal zajęć. Z każdej sali zajęć zapewniono wyjścia bezpośrednio na zewnątrz poprzez okna typu balkonowego. Wyjścia ewakuacyjne zapewniono z dróg komunikacji ogólnej – jedno od strony elewacji wschodniej (pomiędzy pom. 0.19, a pom. 0.21), drugie od strony elewacji zachodniej (pomiędzy pom. 0.15, a pom. K.15) oraz bezpośrednio z szatni. Zaplecze kuchenne posiada niezależne wejścia – jedno dla pracowników poprzez przedsionek K.01, drugie dla dostaw i zwrotów brudnych naczyń cateringowych poprzez przedsionek K.06. Pozostawiono, niezależne od wewnętrznego układu funkcjonlano-użytkowego wejście do pomieszczenia z wymiennikiem C.O. zlokalizowane na elewacji południowej. Wyjścia ewakuacyjne zapewniono:

- z pom. 0.05 o długości 5,99m - poprzez komunikację 0.10 i przedsionek 0.01,
- z pom. 0.04 o długości 5,14m - poprzez komunikację 0.10 i przedsionek 0.01,
- z pom. 0.04 bezpośrednio na zewnątrz,
- z pom. 0.08 o długości 9,07m - poprzez komunikację 0.10 i przedsionek,

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

- z pom. 0.16 o długości 8,81m - poprzez komunikację 0.10 i przedsionek,
- z pom. 0.19 o długości 2,67m - poprzez komunikację 0.10,
- z pom. 0.21 o długości 7,27m - poprzez komunikację 0.10,
- z pom. kuchennych poprzez przedsionki K.01 i K.06,

4.2.2. Obsługa wychowanków

W związku z prowadzoną działalnością zgodnie z PKD 88.91.Z - Opieka dzienna nad dziećmi, dzieci biorące udział w zajęciach organizowanych przez żłobek będą w wieku od 1 roku życia do 3 lat. Zgodnie z zapisami §2 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 lipca 2014 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy (Dz.U. 2019 poz. 72) maksymalna ilość dzieci mogąca uczestniczyć w zajęciach to **80 wychowanków** w 5 grupach po 16 osób.

4.2.3. Działalność

Żłobek będzie funkcjonował od poniedziałku do piątku w godzinach od 6³⁰ – 17⁰⁰.

4.2.4. Zatrudnienie

Do obsługi żłobka zatrudnionych będzie 10 pracowników (właściciel + 9 pracowników) przebywających na salach wraz z dziećmi. Pracownicy będą korzystać z toalet zlokalizowanych w salach zajęć – zgodnie z §2 pkt. 9 lit.b Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 lipca 2014 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy (Dz.U. 2019 poz. 72) oraz toalety ogólnodostępnej zlokalizowanej w pom. 0.13.

4.2.5. Wyżywienie

W budynku przewiduje się lokalizację pełnego zaplecza kuchennego, w którym będą przygotowywane posiłki dla dzieci. Projekt technologiczny zaplecza kuchennego stanowić będzie odrębne opracowanie.

4.2.6. Nasłonecznienie

Zgodnie z §57 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami), stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi, w zależności od pomieszczenia wynosi odpowiednio:

- dla sali zajęć nr 1 (pom. 0.05) – PO:PP → 6,42m² : 44,79m² = 0,143 ≥ 0,125,
- dla sali zajęć nr 2 (pom. 0.08) – PO:PP → 6,42m² : 44,74m² = 0,145 ≥ 0,125,
- dla sali zajęć nr 3 (pom. 0.16) – PO:PP → 6,42m² : 44,81m² = 0,145 ≥ 0,125,

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

- dla sali zajęć nr 4 (pom. 0.19) – PO:PP → 6,42m² : 44,65m² = 0,145 ≥ 0,125,
- dla sali zajęć nr 5 (pom. 0.21) – PO:PP → 6,42m² : 44,80m² = 0,145 ≥ 0,125,

4.2.7. Wyposażenie dodatkowe pomieszczeń żłobka

Pomieszczenia higieniczno-sanitarne:

W każdej sali zajęć projektuje się pomieszczenie higieniczno-sanitarne dla dzieci, z możliwością korzystania z nich przez wychowawców. Każde pomieszczenie wyposażone zostanie w:

- 1 sztukę miski ustępowej montowaną na wysokości 0,35m powyżej poziomu posadzki, wydzieloną z przestrzeni łazienki przegrodą (bez drzwi) wykonaną z HPL,
- 2 sztuki umywalk montowanych na wysokości 0,55m powyżej poziomu posadzki, z zapewnioną centralną regulacją mieszania ciepłej wody przy zachowaniu środków bezpieczeństwa, aby nie dopuścić do poparzenia osób korzystających z tychże urządzeń, zwłaszcza na końcówkach instalacji,
- 1 sztukę brodzika zamontowanego na wysokości 85cm powyżej poziomu posadzki, wyposażonego w kolumnę natryskową ze słuchawką prysznicową,
- 1 sztukę przewijaka dla dzieci zlokalizowanego bezpośrednio przy brodniku,
- 1 szafkę zamykaną na klucz, z wbudowaną komorą gospodarczą do mycia i dezynfekcji nocników oraz wyposażoną w miejsce do ich przechowywania,

Przed wykonaniem posadzki oraz okładzin ściennych (zwłaszcza w obrębie brodzika i ściany z umywalkami) zaleca się wykonanie systemowej hydroizolacji np. w systemie Ceresit. Ściany pomieszczenia do wysokości 2,0m pokryć materiałami zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci oraz materiałami nietoksycznymi i odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych. Ponadto każdą z łazienek wyposażyć w:

- dozowniki na mydło lub pianę – 3 sztuki (łazienka dzieci: 2 umywalki + natrysk),
- dozownik ręczników papierowych – 2 sztuki,
- zabezpieczony uchwyt na papier toaletowy – 1 sztuka,
- szczotkę czyszczącą muszle klozetową – 1 sztuka,
- kubel na odpady – ręczniki papierowe – 2 sztuki,
- kubel na odpady – zużyte pieluchy – 1 sztuka,

Pomieszczenie toalety ogólnodostępnej:

Pomieszczenie toalety ogólnodostępnej należy wyposażyć:

- 1 sztukę miski ustępowej dedykowanej dla osób niepełnosprawnych,
- uchwyty umożliwiające skorzystanie z toalety przez osobę niepełnosprawną,

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

- umywalkę dedykowaną dla osób niepełnosprawnych z zapewnioną centralną regulacją mieszania ciepłej wody przy zachowaniu środków bezpieczeństwa, aby nie dopuścić do poparzenia osób korzystających z tychże urządzeń, zwłaszcza na końcówkach instalacji,
- uchwyty umożliwiające skorzystanie z umywalki przez osobę niepełnosprawną,

Ściany pomieszczenia do wysokości 2,0m pokryć materiałami zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci oraz materiałami nietoksycznymi i odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych.

Ponadto łazienkę wyposażać w:

- dozowniki na mydło lub pianę – 1 sztuka,
- dozownik ręczników papierowych – 1 sztuka,
- zabezpieczony uchwyt na papier toaletowy – 1 sztuka,
- szczotkę czyszczącą muszle klozetową – 1 sztuka,
- kubeł na odpady – kabina ustępowa – 1 sztuka,
- kubeł na odpady – ręczniki papierowe – 1 sztuki,

Pomieszczenia gospodarcze:

Projektuje się pomieszczenie gospodarcze będące miejscem przechowywania sprzętu porządkowego. Ściany pomieszczenia do wysokości 2,0m pokryć materiałami zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci oraz materiałami nietoksycznymi i odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych. Pomieszczenie wyposażać w komorę do celów gospodarczych. Komorę zamontować na wysokości 0,55m od posadzki. Ponadto pomieszczenie wyposażać w:

- dozowniki na mydło lub pianę – 1 sztuka,
- dozownik ręczników papierowych – 1 sztuka,
- kubeł na odpady – ręczniki papierowe – 1 sztuka,
- regał stalowy – 1 sztuka,

Zaplecze kuchenne:

Według projektu technologicznego kuchni.

Szatnia:

Pomieszczenie szatni wyposażać w dedykowane szafki do przechowywania odzieży wierzchniej i obuwia. Szafki winny być personalizowane (tj. przyporządkowane do każdego z podopiecznych), zamykane drzwiczkami oraz posiadać ławeczkę.

Stanowisko wstępnej weryfikacji stanu zdrowia dziecka:

Stanowisko wstępnej weryfikacji stanu zdrowia dziecka zlokalizowano w bezpośredniej bliskości strefy

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

wejściowej oraz szatni. Stanowisko wyposażać w przewijak oraz miejsce przechowywania podręcznych środków czystości (jednorazowe podkłady higieniczne, mokre chusteczki higieniczne, jednorazowe pieluchy) oraz środki dezynfekcyjne – do skóry oraz powierzchni płaskich. Miejsce na środki jw. powinno być zlokalizowane poza zasięgiem rąk dziecka.

4.3. Charakterystyka technologiczna zaplecza kuchennego

UWAGA!

NA CZAS FUNKCJONOWANIA ZAPLECZA KUCHENNEGO PRZY WYKORZYSTANIU TYMCZASOWEJ INSTALACJI GAZOWEJ ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY - PROPAN, NALEŻY BEZWZGLĘDNIIE ZABEZPIECZYĆ W SPOSÓB SZCZELNY I TRWAŁY WSZYSTKIE POSADZKOWE WPUSTY SANITARNE ZLOKALIZOWANE W POMIESZCZENIACH ZAPLECZA KUCHENNEGO.

PONADTO TYMCZASOWA INSTALACJA GAZOWA (NA PROPAN) BĘDZIE UŻYTKOWANA DO CZASU REALIZACJI ROZBUDOWY SIECI I WYKONANIA PRZYŁĄCZA GAZOWEGO PRZEZ PSG SP. Z.O.O. W PRZYPADZKU REALIZACJI PRZEZ GESTORA W/W ZAKRESU, TYMCZASOWA INSTALACJA GAZOWA WRAZ ZE ZBIORNIKIEM ZOSTANIE ODŁĄCZONA I ZDEMONTOWANA.

4.3.1. Dane ogólne

Projektowane zaplecze produkcji posiłków działać będzie na potrzeby żywienia dzieci w wieku żłobkowym oraz przedszkolnym – zakłada się obsługę około 200 wychowanków (w tym pięciu oddziałów żłobkowych zlokalizowanych w przedmiotowym budynku). Wszystkie potrawy i napoje podawane będą w naczyniach wielorazowych. Kuchnia 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 jaja dostarczane są w opakowaniach dostawcy.

4.3.2. Układ funkcjonalno – przestrzenny

Zaplecze kuchenne składać się będzie z następujących pomieszczeń, tj.:

- pomieszczenie **K.01** – stanowić będzie przedsiónek, z którego korzystać będą pracownicy kuchni przychodząc i wychodząc z pracy,
- pomieszczenie **K.02** – stanowić będzie pomieszczenie socjalne dla pracowników,
- pomieszczenie **K.03** – stanowić będzie pomieszczenie higieniczno-sanitarne przynależne do

Temat:	Egz.
<i>Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.</i>	5/5

pomieszczenia socjalnego dla pracowników,

- pomieszczenie **K.04** – stanowić będzie pomieszczenie gospodarcze z przeznaczeniem na przechowywanie sprzętu porządkowego oraz środków czystości,
- pomieszczenie **K.05** – stanowić będzie komunikację wewnętrzną dla zaplecza kuchennego,
- pomieszczenie **K.06** – stanowić będzie przedsionek przeznaczony dla odbioru dostaw towarów oraz zwrotu naczyń cateringowych,
- pomieszczenie **K.07** – stanowić będzie miejsce gromadzenia odpadów w trakcie pracy na kuchni,
- pomieszczenie **K.08** – stanowić będzie magazyn produktów suchych,
- pomieszczenie **K.09** – stanowić będą niezależne strefy przygotowywania jaj oraz przygotowywania mięsa i ryb,
- pomieszczenie **K.10** – stanowić będzie magazyn chłodniczy - komorę chłodniczą wraz z wydzieloną mroźnią,
- pomieszczenie **K.11** – stanowić będzie pomieszczenie zmywalni termosów i wózków transportowych,
- pomieszczenie **K.12** – stanowić będzie magazyn czystych termosów i wózków transportowych,
- pomieszczenie **K.13** – stanowić będzie magazyn warzyw i owoców,
- pomieszczenie **K.14** – stanowić będzie strefę przygotowalni i obróbki warzyw i owoców,
- pomieszczenie **K.15** – stanowić będzie kuchnię właściwą, która posiadać będzie:
 - stanowisko obróbki mięsa – czyste,
 - stanowisko obróbki warzyw – czyste,
 - stanowisko potraw mącznych,
 - stanowisko pakowania cateringu,
 - stanowisko zmywania przyrządów kuchennych,
- pomieszczenie **K.16** – stanowić będzie wydawkę przygotowanych posiłków na wózkach transportowych,
- pomieszczenie **K.17** – stanowić będzie zmywalnię naczyń,

Zaplecze kuchenne posiada niezależne wejścia – jedno dla pracowników poprzez przedsionek K.01, drugie dla dostaw i zwrotów brudnych naczyń cateringowych poprzez przedsionek K.06. Wyjścia ewakuacyjne zapewniono poprzez przedsionki K.06 i K.01.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

4.3.3. Opis pracy kuchni

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 (pom. K.13). 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 (pom. K.10). 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 transportach zwrotnych (pom. K.08).

Przygotowanie surowców

Warzywa i owoce poddawane są obróbce wstępnej w przygotowalni, gdzie po umyciu i obraniu – w specjalnym urządzeniu (pom. K.14) zostają przewożone do kuchni głównej do obróbki termicznej, lub na wydzielonym stanowisku (stoły nierdzewne, stół ze zlewem, stół chłodniczy, szatkownica) przygotowywane są surówki. Mięso, drób i ryby po wyjęciu z chłodni są poddawane ostatecznej obróbce (pom. K.09 – strefa obróbki mięsa i ryb) skąd trafiają do obróbki termicznej w kuchni głównej. Artykuły suche i nie wymagające obróbki wstępnej dostarczane będą do odpowiednich aneksów na kuchni głównej bezpośrednio z magazynu produktów suchych (pom. K.08). Dodatkowo wydzielono stanowisko przygotowalni jajek – wyposażoną w: zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem, blat roboczy, chłodziarkę podblatową oraz wypażarkę UV.

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. Wyposażenie kuchni właściwej zostanie wskazane w projekcie technologicznym kuchni, który stanowić będzie odrębne opracowanie.

Przygotowanie potraw zimnych

W wydodrębnionej części kuchni na oddzielnych stanowiskach – stołach wykonywane będą wszelkie

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

czynności związane z przygotowaniem śniadań, kolacji czy czynności pomocnicze przy przygotowaniu obiadów.

Zmywalnia naczyń kuchennych

Zmywanie naczyń i przyborów kuchennych odbywać się będzie na stanowisku zmywania naczyń kuchennych zlokalizowanym w obrębie pomieszczenia kuchni właściwej. Stanowisko mycia naczyń kuchennych wyposażone jest w stół z basenem do mycia sprzętu kuchennego i regał ociekowy na naczynia kuchenne. Stanowisko zlokalizowane jest tak, aby dostęp do niego był możliwie najdogodniejszy i jednocześnie nie stanowił przeszkody w ciągu technologicznym.

Ekspedycja posiłków

Wyprodukowane wyroby trafiać będą na wózki transportowe zlokalizowane w strefie wydawania posiłków (K.16), skąd bezpośrednio zostaną przewiezione do sal zajęć. System wydawania posiłków do ustalenia przez intendenta.

Mycie naczyń stołowych, wózków transportowych i termosów cateringowych

Brudne naczynia stołowe z sal zajęć, za pomocą wózków transportowych, trafiać będą bezpośrednio do zmywalni wózków i termosów (pom. K.11), skąd naczynia podawane będą do zmywalni (pom. K.17), gdzie po usunięciu resztek i splukaniu, będą myte i wyparzane (minimalna temperatura wyparzania 85°C) w zmywarce. Po umyciu naczynia podawane będą przez szafę przelotową do wydawalni. Tu naczynia będą też przechowywane.

Po przewiezieniu naczyń do zmywalni wózki transportowe będą oczyszczane i myte, a następnie magazynowane w pom. K.12.

Analogiczne postępowanie będzie prowadzone z brudnymi termosami i naczyniami cateringowymi, które trafiać będą do zmywalni poprzez przedsionek K.06 i komunikację K.05. Brudne naczynia cateringowe podawane będą do zmywalni (pom. K.17), gdzie po usunięciu resztek i splukaniu, będą myte i wyparzane (minimalna temperatura wyparzania 85°C) w zmywarce, a następnie komunikacją K.05 zostaną przetransportowane do magazynu (pom. K.12). Brudne termosy zostaną wymyte i oczyszczone (pom. K.11), a następnie magazynowane w pom. K.12.

Usuwanie odpadów konsumenckich

Największa ilość odpadów kuchennych usuwana jest w postaci resztek pokonsumpcyjnych w zmywalni naczyń stołowych oraz w zmywalni wózków i termosów cateringowych, a także wytwarzana podczas obróbki wstępnej ziemniaków i warzyw. Odpadki te umieszczane w zamkniętych pojemnikach należy wynosić do wydzielonego miejsca gromadzenia odpadów stałych (pom. K.07), skąd po skończonej pracy zostaną przeniesione do kubłów śmietnikowych. Czas wynoszenia odpadków nie może kolidować z czasem dostaw

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budowę podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

towarów. Odbiór odpadów do utylizacji lub wywóz na wysypisko nie jest objęty niniejszym opracowaniem. Gospodarka odpadami winna być podporządkowana wymaganiom obowiązującej ustawy o odpadach i rozporządzeń wykonawczych.

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 gospodarcze K.04. kondygnacja wyposażone w regał na sprzęt porządkowy i środki czystości. Dodatkowo pomieszczenie zostanie wyposażone w komorę gospodarczą.

Pomieszczenie socjalne

Dla potrzeb socjalnych pracowników przewidziano pomieszczenie socjalne (pom. K.02) wyposażone w szafki na odzież zewnętrzną osobistą i na fartuchy robocze, szafkę kuchenną ze zlewozmywakiem oraz stół śniadaniowy z krzesłami. Węzeł sanitarny (pom. K.03) z WC i natryskiem dostępne są poprzez przedsionek z umywalką.

4.3.4. Struktura zatrudnienia w kuchni

Czas pracy kuchni

Przewiduje się system pracy jednozmianowej w godz. 7:00 – 15:00.

Pracownicy

W kuchni zatrudnione będą 4 osoby: kucharz, pomoce kuchenne oraz intendentka. Ilość osób podano w przybliżeniu, aby zobrazować strukturę zatrudnienia. 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,

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

- 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.

4.3.5. Uwagi końcowe

Niniejszy opis części technologicznej kuchni nie jest opisem wyczerpującym, co oznacza, że szczegółowe informacje dotyczące sposobu funkcjonowania i pracy kuchni zlokalizowanej w przedmiotowym budynku, a także jej wyposażenie, zostanie określony w projekcie technologicznym kuchni, który stanowić będzie odrębne opracowanie.

CZĘŚĆ V – PRZEBUDOWA BUDYNKU WRAZ Z ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI

5.1. Zakres prac budowlanych

Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do zasadniczych prac remontowych należy:

- ogrodzić teren na czas prac rozbiórkowych taśmą zabezpieczającą,
- przygotować miejsce dla samochodu usuwającego gruz z placu budowy,
- przygotować stanowisko do składowania gruzu i złomu,
- przygotować punkt PPOŻ i punkt sanitarny oraz zaplecze socjalne,
- zabezpieczyć instalacje elektryczne i osprzęt, szczególnie w partiach elementów i części pomieszczeń przewidzianych do rozbiórki.

Zakres prac demontażowych

W ramach remontu należy przewidzieć następujące roboty demontażowe:

- usunięcie ruchomego wyposażenia oraz armatury sanitarnej,
- demontaż stolarki drzwiowej wewnętrznej,
- demontaż przeznaczonych do usunięcia ścian działowych,
- demontaż istniejących instalacji sanitarnych i elektrycznych w niezbędnym zakresie,
- demontaż zewnętrznych ścian osłonowych poprzez usunięcie warstwy wypraw zewnętrznych i wewnętrznych pozostawiając konstrukcję nośną,
- demontaż wystających podcieni i zadaszenia zewnętrznego w miejscach wskazanych na rysunkach,

Zakres prac budowlanych

W ramach adaptacji istniejącego budynku do projektowanej funkcji, przewidziano następujące roboty

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budowę podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

budowlane:

- wykonanie ścian zewnętrznych osłonowych w formie płyt warstwowych z rdzeniem z wełny mineralnej,
- wykonanie przedścianek w formie lekkiej zabudowy z profili aluminiowych oraz poszyciem z płyt GK,
- wykonanie ścian działowych na konstrukcji z profili aluminiowych i poszyciem z płyt GK zgodnie z dokumentacją rysunkową,
- wykonanie zabezpieczenia istniejącej stalowej konstrukcji nośnej dachu poprzez obudowę przeciwpożarowym systemem sufitów podwieszanych,
- wykonanie wzmocnienia istniejącej konstrukcji nośnej dachu w celu montażu zewnętrznej centrali wentylacji nawiewno-wywiewnej oraz montażu okapu technologicznego w kuchni właściwej,
- wykonanie sufitów podwieszanych – dekoracyjnych,
- montaż instalacji wewnętrznych:
 - wodociągowej (zw, cwu),
 - kanalizacji sanitarnej,
 - centralnego ogrzewania,
 - elektroenergetycznej,
 - przeciwpożarowej - hydrantów wewnętrznych,
 - teletechnicznej,
 - wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w pomieszczeniach kuchennych,
 - gazowej docelowej i gazowej tymczasowej,
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej w pozostałych pomieszczeniach budynku,
- wykonanie okładzin ściennych i podłogowych w pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych,
- malowanie wskazanych w projekcie powierzchni ścian i sufitów,
- montaż stolarki i ślusarki okiennej,
- montaż stolarki i ślusarki drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej,
- montaż wyposażenia ruchomego oraz armatury sanitarnej,
- montaż opraw świetlnych i oznakowań wyjść ewakuacyjnych,
- wykonanie pokrycia dachowego z papy termozgrzewalnej,

Zakres prac instalacyjnych – zewnętrznych:

- montaż tymczasowego zbiornika podziemnego na gaz (propan) o pojemności 2,7m³ z

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

doprowadzeniem tymczasowej instalacji gazu do budynku,

- montaż separatora oleju na wyjściu instalacji kanalizacji sanitarnej z części zaplecza kuchennego do wewnętrznych studni sanitarnych zlokalizowanych na przedmiotowej działce,
- montaż i wykonanie zewnętrznego odcinka kanalizacji sanitarnej z włączeniem do istniejącej studni sanitarnej zlokalizowanej na przedmiotowej działce,

5.2. Rozwiązania projektowe

5.2.1. Ściany zewnętrzne - osłonowe z płyt warstwowych

Projektuje się wykonanie ścian zewnętrznych osłonowych gr. 12cm z płyt warstwowych z rdzeniem z wełny mineralnej o profilu ML (mikrolinii). Kolorystyka poszczególnych segmentów zgodnie z rysunkami elewacji. Płyty należy montować dedykowanymi łącznikami do istniejących profili stalowych, stanowiących ruszt dla zdemontowanego, dotychczasowego pokrycia ścian osłonowych. Montaż płyt powinien odbywać się w sposób zgodny z instrukcją oraz wytycznymi producenta. Wszystkie naroża – miejsca łączeń płyt – wykończyć obróbkami blacharskimi w kolorze zgodnym z wybranym wariantem kolorystycznym.

5.2.2. Ściany zewnętrzne – przedścianki

Projektuje się przedścianki zlokalizowane po wewnętrznym obwodzie budynku, na pełnej wysokości użytkowej pomieszczeń – w przypadku ściany oddzielenia przeciwpożarowego, na całym odcinku jej występowania, przedścianki należy zakończyć bezpośrednio pod konstrukcją pokrycia dachowego – zgodnie z rysunkiem przekroju B-B. Przedścianki wykonać w pełnym systemie W628.pl typ B firmy Knauf w klasie odporności ogniowej REI60, na profilach CW100 w rozstawie osiowym co 60cm, wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 10cm o $\lambda=0,037$ [W/(m K)] oraz podwójnym poszyciu z płyt GK typu GKF gr. 15mm każda (łącznie 3,0cm). Łączna grubość przedścianki: 13cm. Lica ścian wykończyć, w zależności od przeznaczenia pomieszczenia, malaturą lub powierzchnią łatwo zmywalną, nienasiąkliwą, odporną na działanie środków chemicznych i szorowanie. Montaż systemu przedścianek powinien odbywać się w sposób zgodny z instrukcją oraz wytycznymi producenta

5.2.3. Ściany wewnętrzne – działowe

Projektuje się wewnętrzne ściany, jako działowe o wysokości 343cm (do wysokości sufitu przeciwpożarowego) w pełnym systemie W112.pl firmy Knauf. Ściany oddzielające pomieszczenia od siebie wykonać na profilach CW100 w rozstawie osiowym co 60cm, wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 10cm i gęstości min. 10kg/m³ oraz obustronnym i pojedynczym poszyciem z płyt GK typu A lub H2 gr. 12,5mm. Łączna grubość ściany działowej: 12,5cm. Ściany oddzielające pomieszczenia od dróg ewakuacyjnych

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

wykonać w klasie odporności ogniowej EI60 na profilach CW100 w rozstawie osiowym co 60cm, wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 10cm i gęstości min. 10kg/m³ oraz obustronnym i pojedynczym poszyciem z płyt GK typu GKF gr. 15mm. Łączna grubość ściany działowej: 13cm. Lica ścian wykończyć, w zależności od przeznaczenia pomieszczenia, malaturą lub powierzchnią łatwo zmywalną, nienasiąkliwą, odporną na działanie środków chemicznych i szorowanie. Montaż systemu ścian działowych powinien odbywać się w sposób zgodny z instrukcją oraz wytycznymi producenta

5.2.4. Sufit podwieszany – przeciwpożarowy

Projektuje się wykonanie sufitu przeciwpożarowego zabezpieczającego konstrukcję nośną dachu do klasy odporności ogniowej REI60. Należy wykorzystać istniejącą konstrukcję nośną dotychczasowego sufitu, wykonaną z profili stalowych - belki nośne C60x32x3mm oraz belki pośrednie 50x50mm - w rozstawie osiowym co 60cm. W tym celu należy zagęścić istniejącą konstrukcję sufitu do rozstawu osiowego co 40cm poprzez dodanie profilu głównego i nośnego CD60/27. Sufit przeciwpożarowy należy wykonać w pełnym systemie D113.pl firmy Knauf z maksymalnym rozstawem osiowym profili nośnych i głównych co 40cm i podwójnym poszyciem z płyt GK typu F gr. 15mm każda. Wszelkie przejścia i przepusty zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej EI60. Montaż systemu sufitu podwieszanego – przeciwpożarowego - powinien odbywać się w sposób zgodny z instrukcją oraz wytycznymi producenta.

5.2.5. Sufit podwieszany – dekoracyjny

Projektuje się wykonanie sufitu podwieszanego – dekoracyjnego. Sufit należy wykonać w pełnym systemie D113.pl firmy Knauf z maksymalnym rozstawem osiowym profili nośnych i głównych CD60/27 co 50cm i pojedynczym poszyciem z płyt GK typu A lub H2 gr. 12,5mm lub perforowanych płyt Cleaneo gr. 12,5mm. W suficie dekoracyjnym należy montować wszelkie oprawy instalacji oświetleniowej, czujki ruchu, kamery monitoringu, itp.

5.2.6. Posadzki

Projektuje się wykonanie nowych posadzek poprzez wykonanie warstwy izolacji termicznej ze styropianu Austrotherm EPS80 $\lambda=0,037$ [W/(m K)] typu Dach/Podłoga o zmiennej grubości od 12 do 15cm, następnie wylewki betonowej gr. 6cm oraz w zależności od przeznaczenia pomieszczenia:

- warstwy z paneli drewnianych gr. 12mm w klasie **trudnopalności w klasie C_{fl}-s1** - przed ułożeniem paneli należy odpowiednio przygotować podłoże zgodnie z wymaganiami producenta. Podłoże powinno być równe, odpylone i zagruntowane. W w/w pomieszczeniach cokoliki wykonać poprzez montaż systemowych cokołów,
- warstwy z płytek gresowych na kleju. W pomieszczeniach toalet dla dzieci, szatni, na ciągach

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

komunikacji ogólnej oraz w zapleczu kuchennym posadzkę wykonać z płytek ceramicznych o współczynniku antypoślizgowości R12 - dedykowanych do pomieszczeń mokrych. W powyższych pomieszczeniach cokoliki wykonać z płytek gresowych docinanych do wysokości h=6cm,

Układ warstw posadzek:

- warstwa wykończeniowa z płytek gresowych na kleju lub paneli podłogowych na piance,
- wylewka betonowa gr. 6cm,
- folia PE,
- styropian EPS80 Dach/Podłoga 037 gr. 12-15cm
- istniejące warstwy podłogowe

5.2.7. Dach

Po uprzednim demontażu elementów podcieni i zadaszeń przeznaczonych do demontażu należy uzupełnić pokrycie dachowe wraz ze wszystkimi warstwami, które na nim występują – styropapa gr. 10cm. W celu uszczelnienia powierzchni dachu zaleca się wykonanie nowego pokrycia dachowego z papy termozgrzewalnej NRO. Na dachu projektuje się montaż okien dachowych, dedykowanych do dachów płaskich, doświetlających pomieszczenia sal zajęć dla dzieci oraz pomieszczenia zaplecza kuchennego nie posiadające bezpośredniego doświetlenia z zewnątrz. Okna należy montować na specjalnych konsolach nadających odpowiedni spadek oraz zastosować dedykowane kołnierze uszczelniające.

5.2.8. Stolarka i ślusarka okienna

Projektuje się okna bezklasowe jako PCV, szklone szybą typu P2 w profilu „ciepłym” w kolorze: od zewnątrz – RAL7016, od wewnątrz – biel (do ustalenia z Inwestorem). Okna projektuje się z kwaterami rozwierno – uchylnymi, o współczynniku przenikania ciepła $U(\max) = 0,9 [W/(m^2 \times K)]$, zewnętrzne parapety wykonać z blachy powlekanej w kolorze RAL7016, wewnętrzne wykonać jako drewniane lub PCV.

Okna zlokalizowane na elewacji zachodniej, tj:

- pom. 0.04 – okno o wym. 270x60cm,
- pom. 0.11 – okno o wym. 270x60cm,
- pom. 0.12 – okno o wym. 270x60cm,
- pom. 0.15 – okno o wym. 270x60cm,
- pom. K.15 – okno o wym. 180x60cm i 270x60cm,
- pom. K.14 – okno o wym. 90x60cm,
- pom. K.09 – okno o wym. 90x60cm,

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

wykonać jako aluminiowe w klasie odporności ogniowej EI30, w kolorze RAL7016. Okna projektuje się z kwaterami rozwierno – uchylnymi, o współczynniku przenikania ciepła $U(\max) = 0,9 \text{ [W/(m}^2 \times \text{K)]}$, zewnętrzne parapety wykonać z blachy powlekanej w kolorze RAL7016, wewnętrzne wykonać jako drewniane lub PCV.

Okna zlokalizowane na elewacji wschodniej (w salach zajęć i przynależnych im toaletach) wyposażać w pakiet zewnętrznych rolet zaciemniających.

W przestrzeni dachu projektuje się montaż 7 sztuk okien dachowych, dedykowanych do dachów płaskich, doświetlających pomieszczenia sal zajęć dla dzieci oraz pomieszczenia zaplecza kuchennego nie posiadające bezpośredniego doświetlenia z zewnątrz. Okno dachowe zlokalizowane w sali nr 5 powinno posiadać klasę E30. Zaprojektowano montaż okien VELUX CFP 0073U o wym. 60x90cm. Okna należy montować na specjalnych konsolach nadających odpowiedni spadek. W salach zajęć dla dzieci okna dachowe wyposażać w roletę zaciemniającą sterowaną elektronicznie.

UWAGA: Wszystkie okna w budynku (każde skrzydło) należy wyposażać w nawiewniki zapewniające stały dopływ powietrza wentylacyjnego z zewnątrz.

5.2.9. Stolarka i ślusarka drzwiowa

Drzwi zewnętrzne bezklasowe projektuje się jako PCV, antywłamaniowe ze stałym szkleniem szybą P2 w profilu „ciepłym”. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła $U(\max)=1,3 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$ w kolorystyce RAL7016.

Drzwi zewnętrzne do pomieszczeń:

- 0.04 (elewacja zachodnia),
- 0.10 (elewacja zachodnia),
- K.06 (elewacja zachodnia),

wykonać jako aluminiowe w klasie odporności ogniowej EI30. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła $U(\max)=1,3 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$ w kolorystyce RAL7016.

Wszystkie drzwi zewnętrzne wyposażać w samozamykacze z blokadą zamknięcia oraz zamki patentowe – górne i dolne. Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń wykonać jako drewniane lub płycinowe – wg zestawienia stolarki drzwiowej oraz projektu wnętrza. Drzwi, w których zaprojektowano przeszklenie należy wykonać z szyby klejonej, bezpiecznej. Drzwi wewnętrzne z przedsionków na drogi komunikacji ogólnej zaleca się wykonać z PCV. W drzwiach wskazanych w zestawieniu stolarki drzwiowej wykonać podcięcie o sumarycznym przekroju min. 220 cm².

Uwagi:

1. **Przed zamówieniem i wykonaniem należy dokonać pomiarów kontrolnych na obiekcie.**

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

2. **Grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy. (§9 pkt. 2 WT)**
3. **Ślusarka i stolarka drzwiowa i okienna winna posiadać wszelkie wymagane przepisami prawa atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty.**
4. **Rysunki zestawienia drzwi i okien rozpatrywać łącznie z rzutem parteru.**

5.2.10. Wyprawy i okładziny ścian wewnętrznych

Ściany wewnętrzne i przedścianki w gładziach - powierzchnie malowane farbami emulsyjnymi lub wyprawione tynkami dekoracyjnymi. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, pomieszczeniach gospodarczych oraz w zapleczu kuchennym ściany wykończone do wysokości 2,0m materiałami zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci oraz materiałami nietoksycznymi i odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych.

5.2.11. Wentylacja grawitacyjna

Wentylacja pomieszczeń będzie odbywała się w sposób naturalny, grawitacyjny, przy wykorzystaniu kanałów wentylacyjnych z anemostatami zlokalizowanymi w przestrzeniach sufitu. Jedynie pomieszczenia kuchni właściwej i zmywalni będą wentylowane w sposób mechaniczny. W każdym pomieszczeniu należy wykonać kanały wentylacji grawitacyjnej z rur preizolowanych o średnicy wewnętrznej Ø200mm i wyprowadzeniem ich min. 30cm ponad połac dachową (lokalizacja anemostatów i ich ilość w każdym pomieszczeniu została określona na rysunku). W przestrzeni pomiędzy sufitem pożarowym, a konstrukcją dachu kanały należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej EI60. W celu usprawnienia działania wentylacji grawitacyjnej w każdym skrzydle okiennym należy zamontować nawiewnik ciśnieniowy, higrosterowany lub stały. Pomieszczenia kuchenne (kuchnia właściwa oraz zmywalnia) zostaną wyposażone w wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną – wg części sanitarnej niniejszego opracowania.

5.2.12. Osłony grzejników

Projektuje się osłony grzejników we wszystkich pomieszczeniach, w których będą przebywać dzieci – zwłaszcza w salach zajęć i pomieszczeniach do nich przynależnych. Ze względu na trwałość i wytrzymałość projektuje się osłony z lakierowanej i perforowanej płyty MDF z zaokrąglonymi narożnikami.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

VI. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANA

Część konstrukcyjno-budowlana dotycząca przedmiotowego budynku w zakresie:

- Ekspertyzy technicznej określającej stan techniczny konstrukcji pawilonu handlowego pod kątem zmiany sposobu użytkowania na żłobek, sporządzonej przez inż. Krzysztofa Szeligę w kwietniu 2021 roku,
- Projektu technicznego branży konstrukcyjnej adaptacji pawilonu handlowego na żłobek w Tarnowskich Górach przy ul. Wyszyńskiego 139B, sporządzonego przez inż. Krzysztofa Szeligę w kwietniu 2021 roku,

stanowi odrębne opracowanie będące integralnym załącznikiem do niniejszej dokumentacji projektowej,

VII. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO

7.1. Kanalizacja sanitarna

7.1.1. Zewnętrzna kanalizacja sanitarna

7.1.1.1. Projektowane rozwiązanie odprowadzenia ścieków

Ścieki z budynku odprowadzane zostaną poprzez system rur i studni pośrednich do istniejącej kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w pobliżu budynku. W budynku zaprojektowano wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie ścieków z budynku rozdzielono ze względu na projektowaną kuchnię. Ścieki z pomieszczeń kuchni odprowadzone zostaną oddzielnym obiegiem poprzez projektowany separator tłuszczu typu NS4 firmy Kessel. Do wykonania zewnętrznej kanalizacji sanitarnej zaprojektowano rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-u) o średnicy Ø160 klasy S. Część ścieków odprowadzana z pomieszczeń kuchni zaprojektowano z rur PVC/PPHT o średnicy Ø110. Projektowane przewody prowadzić zgodnie z załączonymi rysunkami i profilami podłużnymi.

7.1.1.2. Materiał i armatura

Kanał ciągu projektuje się z rur PVC-u i PVC/PPHT o średnicy Ø110-160. Przyjęto rury lite z kielichem i uszczelką łączone na wcisk. Włączenie przewodu kanalizacji sanitarnej do studni betonowej realizuje się poprzez stosowanie systemowego przejścia szczelnego z uszczelką wargową, gwarantującego elastyczne połączenie zabezpieczające przed infiltracją wód gruntowych i eksfiltracją ścieków.

7.1.1.3. Układanie przewodów kanalizacji sanitarnej

W dokumentacji rysunkowej oznaczono rzędne wjazdów i dna kanałów oraz projektowanych podpięć do studzienek kanalizacji sanitarnej. Rzędne studni oraz ich lokalizacje wykonać zgodnie z dokumentacją

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

rysunkową. Studzienkę tworzywową należy ustawiać na 20cm warstwie zagęszczonej podsypki piaskowej. Studzienkę obsypywać warstwami, przy czym każdą z warstw należy zagęścić. Należy układać warstwy nie większe niż 50cm. W dokumentacji rysunkowej oznaczono rzędną wjazdu i dna studzienką oraz projektowanych podpięć do studzienki kanalizacji sanitarnej. Rzędne studni oraz ich lokalizacje wykonać zgodnie z dokumentacją rysunkową. Rzędne wejścia do projektowanej i istniejącej studzienki nie traktować sztywno lecz ustalić ich dokładną wartość podczas robót. Włączenie przewodów PVC-U do projektowanej studzienki tworzywowej wykonać przewodami o średnicy zgodnej ze średnicami kielichów podłączeniowych do kinet studzienki. W razie potrzeby przed podłączeniem projektowanego przewodu kanalizacji sanitarnej do kinety należy wykonać tuż przed studnią redukcję w celu uzyskania żądanej średnicy wpięcia. Włączenie przewodu PVC-U do projektowanej studzienki tworzywowej powyżej kinety wykonać z użyciem wkładek „in situ”.

7.1.1.4. Kolizje z uzbrojeniem podziemnym terenu oraz regulacja wysokości urządzeń podziemnych

Podczas prowadzenia przewodów kanalizacji sanitarnej należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne terenu. W pobliżu takiego uzbrojenia terenu wykopy należy wykonać ręcznie. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu zabezpieczyć przy pomocy rur ochronnych dwudzielnych. Należy stosować rury ochronne o średnicy większej o co najmniej 2 dymensje od średnic rur przewodowych. Zabezpieczać należy rurociąg, który w miejscu skrzyżowania sieci usytuowany jest wyżej. Rury przewodowe wprowadzać do rur ochronnych z zastosowaniem płóz dystansujących. Płozy montować w odległości ok. 15cm od końców rury ochronnej. Końce rury ochronnej należy zabezpieczyć manszetami lub wypełnić pianką poliuretanową.

7.1.1.5. Uwagi montażowe i wytyczne instalacyjne

W ramach prac montażowych kanalizacji sanitarnej należy:

- wykonać wykopy pod projektowane przewody kanalizacji i pod studzienki kanalizacyjne,
- skarpy wykopu należy w pełni zabezpieczyć przed osunięciem za pomocą przenośnych ścianek zabezpieczających
- ustawić studzienki kanalizacyjne tworzywowe
- wykonać montaż separatora tłuszczu
- ułożyć rury kanalizacyjne i wykonać podłączenia do studzienek,
- występujące kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi
- wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- całość robót oraz próbę ciśnieniową, prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi,

Temat:	Egz.
<i>Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.</i>	5/5

- zasypać i zagęścić wykopy.

Przed przystąpieniem do zasadniczych wykopów należy zapoznać się z mapami i profilami podłużnymi, jest to ważne ze względu na możliwość wystąpienia kolizji w miejscach skrzyżowań z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym. Ewentualne rozbieżności rzędnych kolizji faktycznych z podanymi na profilu należy uwzględnić przy korekcie zagłębienia rur. Prace montażowe należy wykonywać w temperaturze powyżej 0°C. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia skarp wykopu. Zastosowane urządzenia techniczne i materiały winny posiadać certyfikat zgodności z PN lub zgodność z aprobatą techniczną wraz z oceną higieniczno-sanitarną pozwalającą na stosowanie w budownictwie. Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom II, przy przestrzeganiu obowiązujących przepisów BHP i przeciwpożarowych. Szczelność przewodów wraz z podłączeniami należy zbadać z zasadami określonymi w PN-EN 1610:2002. Badanie to powinno być przeprowadzone z użyciem powietrza (metoda L) lub wody (metoda W). Jeżeli w czasie wykonywania próby szczelności z użyciem powietrza występują uszkodzenia, należy przeprowadzić badanie wodą i wyniki te powinny być decydujące. Wymagania dotyczące badania szczelności przy pomocy wody są spełnione, jeżeli ilość wody dodanej (podczas wykonywania badań) nie przekracza:

- 0,15 l/m² w czasie 30 min dla przewodów
- 0,20 l/m² w czasie 30 min dla przewodów wraz z studzienkami włączowymi
- 0,40 l/m² w czasie 30 min dla studzienek kanalizacyjnych.

7.1.2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

7.1.2.1. Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej

Z budynku ścieki sanitarne należy odprowadzić nowoprojektowanymi wewnętrznymi ciągami kanalizacji do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez projektowane i istniejące przyłącze. Projektowana instalacja została podzielona na dwa ciągi, jeden obsługiwał będzie część socjalną, natomiast drugi odpowiedzialny będzie za odprowadzenie ścieków z pomieszczeń kuchni i poprzez separator zostaną odprowadzone do kanalizacji, zgodnie z załączonymi rysunkami niniejszego opracowania. Przewody odpływowe oraz piony instalacji kanalizacyjnej w części socjalnej zaprojektowano z rur kielichowych z nieplastifikowanego polichlorku winylu o średnicy, Ø50, Ø75, Ø110, Ø160 PVC-U, w część pomieszczeń kuchennych z rur PVC-PP-HT. Piony i podejścia do przyborów sanitarnych prowadzone będą w bruzdach ściennych lub po wierzchu ścian. Główne przewody prowadzone będą pod stropem danych kondygnacji i pod posadzką przyziemia. Piony wyprowadzone będą ponad dach i zakończone rurą wywiewną o średnicy Ø75, Ø110 z daszkiem ochronnym i kominkiem. U dołu pionów oraz przy zejściu przewodu pod posadzkę przewiduje się

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

montaż czyszczaków na wysokości min. 0,2m licząc od powierzchni posadzki. Dla odpływów z umywalek, zlewozmywaków, natrysków, pisuarów oraz wpustów podłogowych zastosowano przewody o średnicy $\varnothing 50\text{mm}$, natomiast dla odpływów z misek WC przewody o średnicy $\varnothing 110\text{mm}$. W pomieszczeniach, w których zlokalizowane zostały odpływy, należy przy wykonywaniu posadzki zapewnić jej spadek na poziomie 0,5 % w kierunku odpływu podłogowego.

7.1.2.2. Uwagi montażowe i wytyczne instalacji

W ramach prac montażowych kanalizacji sanitarnej w przedmiotowym budynku należy:

- wykonać montaż przewodów odpływowych kanalizacji sanitarnej i deszczowej z rur PVC-U,
- dokonać montażu przewodów odpływowych kanalizacji, pionów i podejść pod przybory sanitarne ,
- przewody rozprowadzające prowadzić tak aby możliwe było prowadzenie także innych instalacji, tj. instalacji wodnej, rurociągów instalacji c.o. , instalacji elektrycznej, wentylacji, gazów technicznych,
- wykonać przekucia w przegrodach budowlanych (przez stropy i ściany),
- piony i podejścia pod przybory sanitarne prowadzić w bruzdach ściennych lub po wierzchu ścian.
- zapewnić dostęp do czyszczaków poprzez montaż drzwiczek rewizyjnych metalowych 30x30cm(w przypadku prowadzenia pionów w bruzdach ściennych)
- zamontować projektowane rury wywiewne wraz z daszkiem ochronnym i kominkiem,
- zamontować przybory sanitarne,

Prace montażowe należy wykonywać w temperaturze powyżej 0°C. Wszystkie przejścia przez ściany, stropy, prowadzić w rurach ochronnych, wolną przestrzeń wypełnić pianką. Po przeprowadzeniu płukania i po wykonaniu z wynikiem pozytywnym próby ciśnieniowej można zakryć bruzdy. Zastosowane urządzenia techniczne i materiały winny posiadać certyfikat zgodności z PN lub zgodność z aprobatą techniczną wraz z oceną higieniczno-sanitarną pozwalającą na stosowanie w budownictwie. Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom II, przy przestrzeganiu obowiązujących przepisów BHP i przeciwpożarowych.

7.1.3. Zestawienie materiałów – instalacja kanalizacji sanitarnej

L.p.		Pozycja	Jedn.	Ilość	Uwagi
INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ					
1	Um	Umywalka	szt	15	Ogólnie
2	Um	Umywalka dla niepełnosprawnych	szt	1	Ogólnie
3	Zl	Zlewozmywak	szt	9	Ogólnie
4		Syfon tworzywowy butelkowy	kpl.	25	Ogólnie
5	N	Natrysk	Kpl.	5	Ogólnie
6	M	Miska ustępowa kompaktowa, z deską zawiasy ze stali nierdzewnej	kpl.	6	Ogólnie
7	Pis	Miska ustępowa kompaktowa bezrantowa, z deską zawiasy ze stali	kpl.	1	Ogólnie

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.	5/5

		nierdzewnej dla niepełnosprawnych			
8		Rura wywiewna Ø 75, z daszkiem ochronnym, kominkiem brązowym	szt.	1	Ogólnie
9		Rura wywiewna Ø 110, z daszkiem ochronnym, kominkiem brązowym	szt.	8	Ogólnie
10		Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 30x30cm	Wg techn.robót		Ogólnie
11	Cz	Czyszczak:			
		DN75	szt.	1	Ogólnie
		DN110		8	
12		Rury kanalizacyjne PVC U Ø 50	m	30	Ogólnie
13		Rury kanalizacyjne PVC U Ø 75	m	20	Ogólnie
14		Rury kanalizacyjne PVC U Ø 110	m	80	Ogólnie
15		Rury kanalizacyjne PVC-U Ø 160	m	15	Ogólnie
KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA					
16		Rury kanalizacyjne PVC/PP HT Ø 50	m	20	Wavin
17		Rury kanalizacyjne PVC/PP HT Ø 75	m	10	Wavin
18		Rury kanalizacyjne PVC/PP HT Ø 110	m	30	Wavin
19		Rury kanalizacyjne PVC/PP HT Ø 160	m	10	Wavin
20		Separator tłuszczu NS4	kpl	1	Kessel
DODATKOWE ELEMENTY					
21		Kształtki kanalizacyjne PVC-U (kolana, trójniki, redukcje)	wg techn. Robót		Ogólnie
22		Uchwyty do rur, obejmy, wkręty dwugwintowe, rury ochronne	wg techn. Robót		Ogólnie
23		Uchwyty montażowe	wg techn. robót		Ogólnie

Uwaga:

1. Wszystkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w zestawieniu materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań.
2. Powyższe zestawienie materiałów służy do celów kosztorysowych i nie może być jedyną podstawą do zakupu materiału przez wykonawcę. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych niż w zestawieniu, jednakże o nie gorszych parametrach technicznych.

7.2. Instalacja wodociągowa

7.2.1. Projektowana instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej

Projektowana instalacja zasilana będzie wodą z istniejącego przyłącza wody. Projektowane nowe przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej pokryją zapotrzebowanie wody na cele socjalno bytowe. Ciepła woda przygotowywana będzie w projektowanej wymiennikowni zlokalizowanej na kondygnacji parteru (Wg odrębnego opracowania). Wewnętrzną instalację wody zaprojektowano z rur (PERT – Aluminium bez szwu – PERT). Rury zbudowane są z zgrzewanej w sposób ciągły rury aluminiowej do której od zewnątrz i wewnątrz wtłoczono warstwę odpornego na podwyższoną temperaturę polietylenu PE-RT (wg DIN 16833). Rury posiadają barierę antydyfuzyjną zgodną z DIN 4726, dzięki niej tlen nie przedostaje się do instalacji. Maksymalna temperatura pracy systemu to 95°C, współczynnik chropowatości rur k=0,0004mm.

Temat:	Egz.
<i>Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.</i>	5/5

Maksymalne ciśnienie pracy systemu to 10 bar dla temperatury 70°C. Do łączenia rur o średnicach 16mm - 75mm stosować należy złączki systemowe zaprasowywane wyposażone w funkcję testu próby szczelności (zgodne z atestem DVGW W534) – gwarancja uniknięcia błędów montażowych (połączenie szczelne tylko po wykonaniu zaprasowania) . Przy średnicach 16mm – 32mm konstrukcja kształtki umożliwia wykonanie połączenia bez fazowania rury. Montaż systemu może odbywać się w temperaturach od -10°C do +40 °C. Wraz z podejściami do armatury czerpalnej oraz przewodami prowadzonymi w bruzdach ściennych zaleca się zaizolować je otuliną z pianki polietylenowej. Podejścia do armatury czerpalnej prowadzone będą w bruzdach ściennych, pod stropem lub po wierzchu ścian. Podejścia do baterii stojących, czerpalnych umywalkowych oraz WC zakończyć kolankiem z końcem gwintowanym i wyposażić w zawory odcinające, a następnie przy użyciu przyłączy elastycznych w oplocie ze stali nierdzewnej wykonać podłączenie do istniejącej armatury. Pod pionami zamontować zawory kulowe odcinające. Na wodzie cyrkulacyjnej zamontować zawory termostacyjne regulacyjne.

7.2.2. Projektowana instalacja p.poż

Budynek będzie wyposażony w nawodnioną instalację przeciwpożarową z hydrantami dn25. Hydranty montować w szafkach naściennych. Zawory hydrantowe należy zainstalować na wysokości 1,35 metra nad posadzką, umieścić w szafce i wyposażić w wąż o długości 33 m i prądownicę. Szafkę dodatkowo wyposażić w gaśnice proszkową, obok schowka na hydrant.

W budynku przewiduje się zainstalowanie 4 hydrantów wewnętrznych dn 25 usytuowanych przy głównym trakcie komunikacyjnym.. Minimalna wydajność poboru wody dla hydrantu nie może być mniejsza niż 1 dm³/s, a ciśnienie nie powinno być mniejsze niż 0,2 Mpa. Instalacja wodociągowa zaprojektowana została z rur stalowych. Instalacja wewnętrzna hydrantowa zasilana będzie z głównej gałęzi zimnej wody. Przewody rozprowadzające prowadzić pod stropem kondygnacji z zachowaniem odpowiedniej odległości od innych instalacji. Piony hydrantowe prowadzić po wierzchu ścian. Na zasilaniu instalacji wody bytowej zaprojektowano zawór pierwszeństwa, który w przypadku zaistnienia pożaru zamknie dopływ do instalacji wody i skieruje cały strumień wody na instalację ppoż. W celu zabezpieczenia przed zagniwaniem wody w instalacji przeciwpożarowej spowodowanej przestojem wody w tej instalacji należy przynajmniej raz na kwartał wymieniać ją poprzez zawory upustowe DN25 zamontowane w szafkach hydrantowych.

7.2.3. Uwagi montażowe i wytyczne instalacyjne

W ramach prac montażowych wewnętrznej instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej i hydrantowej w przedmiotowym budynku należy:

- wykuć otwory w ścianach z trasą rurociągów,

Temat:	Egz.
<i>Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.</i>	5/5

- wykuć bruzdy ściennie na podejścia do armatury czerpalnej przy przyborach sanitarnych,
- dokonać montażu przewodów rozprowadzających poziomych instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej i hydrantowej,
- przewody rozprowadzające prowadzić tak aby możliwe było prowadzenie także innych instalacji, tj. instalacji kanalizacji sanitarnej, rurociągów instalacji c.o. , instalacji elektrycznej, wentylacji,
- wykonać podłączenie projektowanej instalacji,
- zaizolować podejścia prowadzone w bruzdach ściennych,
- zaizolować poziomy prowadzone pod stropem,
- zamontować armaturę czerpalną,
- zamontować zawory odcinające ćwierćobrotowe i przyłącza elastyczne w oplocie ze stali,
- zapewnić możliwość samokompensacji wydłużeń cieplnych przewodów,
- zamontować hydranty oraz wykonać niezbędne podłączenia,
- wykonać wszystkie niezbędne próby odbiorowe, próbę ciśnieniową.

Próby szczelności instalacji wykonać przy temperaturze powietrza wewnątrz budynku powyżej 5°C, przed zakryciem bruzd oraz wykonaniem izolacji cieplnej. Należy wykonać próbę ciśnieniową wstępną, główną i końcową. Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne, odpowiadające 1,5 krotnej wartości najwyższego ciśnienia roboczego. Ciśnienie to musi być w okresie 30 minut wytworzone dwukrotnie, w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach próby, ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 0,6 bara. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności. Bezpośrednio po próbie wstępnej, należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne, odczytane po próbie wstępnej nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bara. Po zakończeniu próby wstępnej i głównej należy przeprowadzić próbę końcową (impulsową). W próbie tej w 4 cyklach o najmniej 5 minutowych, wytwarzane jest na przemian ciśnienie 10 i 1 bar. Pomędzy poszczególnymi cyklami próby, sieć rur powinna być pozostawiona w stanie bezciśnieniowym. W żadnym miejscu badanej instalacji nie może wystąpić nieszczelność. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności, należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku. Po przeprowadzeniu płukania i po wykonaniu z wynikiem pozytywnym próby ciśnieniowej można zakryć bruzdy. Zastosowane urządzenia techniczne i materiały winny posiadać certyfikat zgodności z PN lub zgodność z aprobatą techniczną wraz z oceną higieniczno-sanitarną pozwalającą na stosowanie w budownictwie. Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom II, przy przestrzeganiu obowiązujących przepisów BHP i przeciwpożarowych.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.	5/5

7.2.4. Zestawienie materiałów – instalacja wodociągowa

L.p.	Pozycja	Jedn.	Ilość	Uwagi
INSTALACJA WODNA				
1.	PERT/Al/PERT dla wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej:			Uponor
	Ø16 x 2,0	m	294	
	Ø 20x2,25	m	62	
	Ø 25x2,5	m	90	
	Ø 32x3,0	m	120	
	Ø 40x4,0	m	2	
	Ø 50x4,5	m	2	
2.	Kształtki z PE, śrubunki, kolana, trójniki, złączki z gwintem, złączki PE/stal	wg technologii robót		Ogólnie
3.	Rury stalowe ocynkowane:			Ogólnie
	DN25		24	
	DN40		18	
4.	Izolacja z pianki polietylenowej PE gr. 20mm	m	610	Ogólnie
5.	Bateria umywalkowa	szt.	16	Ogólnie
6.	Bateria zlewozmywakowa	szt.	9	Ogólnie
7.	Zawór kątowy podumywalkowy 1/2*3/8 z filtrem	szt.	50	Ogólnie
8.	Zawór wypływowy ścienny DN15 o długości L=80mm, z rozetą i złączką do węża, chromowany	szt.	2	Ogólnie
9.	Przewód giętki, podłączeniowy w oplocie ze stali nierdzewnej dla baterii stojących o długości 50cm	szt.	50	Ogólnie
10.	Bateria natryskowa czasowa	szt.	5	Ogólnie
11.	Zawór kulowy, odcinający gwintowany, z bocznym spustem:			Ogólnie
	DN15	szt.	1	
	DN20		17	
12.	Termostatyczny zawór cyrkul. MTCV –wer.B (jak na rozwinięciach)	szt.	9	Ogólnie
13.	Hydrant wewnętrzny uniwersalny 25 z węzłem półsztywnym, prądownicą i gaśnicą	szt.	4	Ogólnie
14.	Zawór pierwszeństwa, DN50	szt.	1	Ogólnie

Uwaga:

3. Wszystkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w zestawieniu materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań.
4. Powyższe zestawienie materiałów służy do celów kosztorysowych i nie może być jedyną podstawą do zakupu materiału przez wykonawcę. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych niż w zestawieniu, jednakże o nie gorszych parametrach technicznych.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

7.3. Instalacja centralnego ogrzewania

7.3.1. Projektowana instalacja centralnego ogrzewania

Projektowana instalacja centralnego ogrzewania będzie pracować jako wodna, pompowa o parametrach nominalnych obliczeniowych czynnika grzejącego 80/60°C. Źródłem ciepła dla nowoprojektowanej instalacji będzie projektowana wymiennikownia, zlokalizowana na kondygnacji parteru budynku. Projektowana wymiennikownia zasilana będzie z projektowanego przyłącza ciepła (wg odrębnego opracowania). W projektowanej wymiennikowni przygotowywany będzie czynnik grzewczy na potrzeby centralnego ogrzewania, zasilania nagrzewnicy centrali wentylacyjnej oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej. Do obliczeń zapotrzebowania na ciepło budynku przyjęto projektowaną zewnętrzną temperaturę dla III strefy klimatycznej (-20°C). Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane, straty ciepła pomieszczeń i obliczenia hydrauliczne wykonano przy pomocy programów OZC oraz Instal-Therm firmy Instalsoft. Z projektowanej wymiennikowni wychodzić będą trzy obiegi, jeden na instalację ogrzewania grzejnikowego, drugi na instalację zasilającą nagrzewnice centrali wentylacyjnej i trzeci zasilać będzie instalację C.W.U. Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano rur wielowarstwowych (PERT – Aluminium bez szwu – PERT). Rury zbudowane są z zgrzewanej w sposób ciągły rury aluminiowej do której od zewnątrz i wewnątrz wtłoczono warstwę odpornego na podwyższoną temperaturę polietylenu PE-RT (wg DIN 16833). Rury posiadają barierę antydyfuzyjną zgodną z DIN 4726, dzięki niej tlen nie przedostaje się do instalacji. Maksymalna temperatura pracy systemu to 95°C, współczynnik chropowatości rur $k=0,0004\text{mm}$. Maksymalne ciśnienie pracy systemu to 10 bar dla temperatury 70°C. Do łączenia rur o średnicach 16mm - 75mm stosować należy złączki systemowe zaprasowywane wyposażone w funkcję testu próby szczelności (zgodne z atestem DVGW W534) – gwarancja uniknięcia błędów montażowych (połączenie szczelne tylko po wykonaniu zaprasowania). Przy średnicach 16mm – 32mm konstrukcja kształtki umożliwia wykonanie połączenia bez fazowania rury. Montaż systemu może odbywać się w temperaturach od -10°C do +40 °C. Przewody rozprowadzające prowadzone będą w posadzce oraz pod stropem kondygnacji. Wszystkie prowadzone przewody zaizolować należy otuliną z pianki poliuretanowej. Przy prowadzeniu przewodów szczególną uwagę należy zwrócić na przejścia rurociągów przez ściany w pobliżu podciągów żelbetowych i słupów – zachować należy odpowiednie odległości od konstrukcji, a także od innych projektowanych instalacji. Rurociągi rozprowadzające należy mocować do przegród budowlanych z użyciem szpilek do mocowania rur. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane prowadzić w rurach ochronnych stalowych. Wolną przestrzeń wypełnić materiałem miękkim, np. wełną mineralną.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

7.3.2. Bilans cieplny

• instalacja centralnego ogrzewania - grzejniki	Qc.o.g = 26,70 kW
• instalacja zasilania nagrzewnic central wentylacyjnych	Qc.o.n = 31,40 kW
• instalacja C.W.U.	Qc.w.u = 30,00 kW
SUMA	Q = 88,10 kW

Do ogrzewania pomieszczeń przewidziano grzejniki stalowe płytowe z elementami konwekcyjnymi, zintegrowane. Grzejniki powinny być wyposażone w uchwyty mocujące, korek i odpowietrznik. Grzejniki stalowe, płytowe, zasilane od dołu wyposażyć w głowice termostatyczne z czujnikiem wbudowanym. Grzejniki wyposażone zostaną w zawór termostatyczny oraz odcinający. Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie przez automatyczne odpowietrzniki z zaworami stopowymi, odcinającymi DN15, które zamontować należy w najwyższych punktach instalacji, tj. na końcówkach pionów. Dodatkowo przewiduje się możliwość odpowietrzenia grzejników przy użyciu odpowietrzników zamontowanych na grzejnikach. Doprowadzenie ciepła do nagrzewnicy central wentylacyjnych odbywać się będzie oddzielnym obiegiem grzewczym wychodzącym z projektowanej wymiennikowni. Przewody prowadzone będą pod stropem kondygnacji. W celu prawidłowej pracy zasilania nagrzewnic central wentylacyjnych zastosowano 35% czynnik glikolowy. Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie przez zastosowane odpowietrzniki zamontowane w najwyższych punktach instalacji.

7.3.3. Uwagi montażowe i wytyczne instalacyjne

W ramach wykonania instalacji grzewczej w budynku należy:

- dokonać montażu poziomych przewodów rozdzielczych instalacji c.o. oraz pionów i gałęzi grzejnikowych wraz z podłączeniem nagrzewnicy centrali wentylacyjnej,
- dokonać montażu projektowanych grzejników płytowych,
- zamontować armaturę przewodową:
 - zawory odcinające kulowe,
 - zawory odcinające z bocznym spustem,
- zamontować armaturę grzejnikową:
 - zestawy przyłączeniowe do grzejników zasilanych od dołu
 - głowice termostatyczne
- zaizolować przewody rozprowadzające,

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

- zamontować zawory odpowietrzające,
- przejścia przewodów przez przegrody budowlane prowadzić w rurach osłonowych,
- wykonać wszystkie niezbędne próby odbiorowe, m.in. próbę ciśnieniową,

Próbie szczelności instalacji wykonać przy temperaturze powietrza wewnątrz budynku powyżej 5°C, przed wykonaniem izolacji cieplnej. Należy wykonać próbę ciśnieniową wstępną, główną i końcową. Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne, odpowiadające 1,5-krotnej wartości najwyższego ciśnienia roboczego. Ciśnienie to musi być w okresie 30 minut wytworzone dwukrotnie, w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach próby, ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 0,6 bara. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności. Bezpośrednio po próbie wstępnej, należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne, odczytane po próbie wstępnej nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bara. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności, należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku. Po wykonaniu z wynikiem pozytywnym próby ciśnieniowej należy wykonać regulację hydrauliczną poprzez ustawienie nastaw wstępnych na zaworach termostatycznych, i równoważących zgodnie z rysunkami rozwinięcia oraz należy przystąpić do zaizolowania przewodów zgodnie z wytycznymi producenta. Zastosowane urządzenia techniczne i materiały winny posiadać certyfikat zgodności z PN lub zgodność z aprobatą techniczną wraz z oceną higieniczno-sanitarną pozwalającą na stosowanie w budownictwie. Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom II, przy przestrzeganiu obowiązujących przepisów BHP i przeciwpożarowych.

7.3.4. Zestawienie materiałów – instalacja centralnego ogrzewania

Lp.	ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW						
	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
1.	Grzejniki prawe zintegrowane, zaworowe						
	11KV/600	600	600	61		4	szt.
	21KV-S/600	600	520	80		2	szt.
	22KV/600	600	520	105		8	szt.
	22KV/600	600	600	105		3	szt.
	33KV/600	600	600	166		6	szt.
	33KV/600	600	720	166		6	szt.
	33KV/900	900	400	166		1	szt.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.	5/5

33KV/900	900	520	166		1	szt.
----------	-----	-----	-----	--	---	------

Lp.	Zestawienie rur				
	Rury wielowarstwowe PERT, UPONOR				
	Produkt	Wielkość		Ilość	Jednostka
1.	Rura wielowarstwowa PERT, biała	16 x 2,0		320	m
2.	Rura wielowarstwowa PERT, biała	20 x 2,25		84	m
3.	Rura wielowarstwowa PERT, biała	25 x 2,5		36	m
4.	Rura wielowarstwowa PERT, biała	32 x 3,0		8	m
5.	Rura wielowarstwowa PERT, biała	40 x 4,0		60	m

Lp.	Zestawienie zaworów i armatury				
	Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
1.	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym	DN15		12	szt.
Zawory - zawory termostatyczne i podpionowe					
1.	Zawór odcinający RLV KS kątowy	15		31	szt.
2	Zawór ręczny Leno MSV-B GW	15		3	szt.
3	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	15		2	szt.
4	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	20		1	szt.
Głowice/Siłowniki –zawory termostatyczne i podpionowe					
1.	RAW 5115, czujnik wbudowany			31	szt.
Zawory – równoważenie i regulacja, pompy					
1	3-dr. zawór VSxF	15, kvs=2.50	VSMF-315-2.5	1	szt.
2	Zawór Kombi QM 45-1500 l/h	25, 1500 l/h	V5004TY1025150 0	1	szt.
3	Zawór kulowy odcinający VB550	32	VB550Y0032	2	szt.
4	Pompa H=31,0 kPa, V=0,4 dm³/s	50		1	szt.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.	5/5

Kształtki - UPONOR MLC 2018

Uponor S-Press kolano	16 - 16	1014679	8	szt.
Uponor S-Press kolano	20 - 20	1014724	3	szt.
Uponor S-Press kolano	40 - 40	1046908	8	szt.
Uponor S-Press kolano z gwintem zewn.	20 - 1/2"z	1014729	1	szt.
Uponor S-Press trójnik	16 - 16 - 16	1014918	32	szt.
Uponor S-Press trójnik	32 - 32 - 32	1015073	2	szt.
Uponor S-Press trójnik	20 - 16 - 16	1014957	4	szt.
Uponor S-Press trójnik	20 - 16 - 20	1014961	8	szt.
Uponor S-Press trójnik	25 - 16 - 20	1015000	2	szt.
Uponor S-Press trójnik	25 - 16 - 25	1015002	8	szt.
Uponor S-Press trójnik	25 - 25 - 16	1015025	2	szt.
Uponor S-Press trójnik	32 - 25 - 25	1015064	2	szt.
Uponor S-Press złączka	40 - 40	1046932	6	szt.
Uponor S-Press złączka	20 - 16	1015179	1	szt.
Uponor S-Press złączka	25 - 20	1015202	2	szt.
Uponor S-Press złączka	32 - 20	1015215	2	szt.
Uponor S-Press złączka z gwintem wewn.	25 - 3/4"w	1014599	2	szt.
Uponor S-Press złączka z gwintem wewn.	40 - 1 1/4"w	1046903	2	szt.
Uponor S-Press złączka z gwintem zewn.	16 - 1/2"z	1014525	3	szt.
Uponor S-Press złączka z gwintem zewn.	16 - 3/4"z	1014534	62	szt.
Uponor S-Press złączka z gwintem zewn.	20 - 1/2"z	1014561	4	szt.
Uponor S-Press złączka z gwintem zewn.	25 - 3/4"z	1014589	2	szt.
Uponor S-Press złączka z gwintem zewn.	40 - 1 1/4"z	1046901	4	szt.

UPONOR S-Press PLUS PPSU

Kształtki - UPONOR S-Press PLUS PPSU

Uponor Smart Radi rozeta podwójna biała	14 - 20	1011373	31	szt.
Uponor S-Press PLUS złączka GW	20 - 3/4"w	1070517	62	szt.
Uponor Uni-X złączka zaciskowa MLC	20 - 3/4"w	1058092	62	szt.

Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe

Kształtki - Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe

Mufa całowa redukcyjna	1 1/4"w - 3/4"w		1	szt.
Nypel całowy redukcyjny	3/4"z - 1/2"z		3	szt.
Nypel całowy redukcyjny	1 1/4"z - 1"z		1	szt.
Nypel całowy równoprzelotowy	3/4"z - 3/4"z		2	szt.
Złączka w/z całowa redukcyjna	1 1/4"z - 3/4"w		2	szt.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

Lp.	Zestawienie izolacji				
	Otuliny - Katalog izolacji standardowych				
	Produkt	Wielkość	Kod kat.	Ilość	Jednostka
1.	Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm	25 mm		320	m
2.	Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm	25 mm		84	m
3.	Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 25 mm	25 mm		36	m
4.	Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm	40 mm		8	m
5.	Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 42 mm	40 mm		60	m

Uwaga:

5. Wszystkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w zestawieniu materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań.
6. Powyższe zestawienie materiałów służy do celów kosztorysowych i nie może być jedyną podstawą do zakupu materiału przez wykonawcę. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych niż w zestawieniu, jednakże o nie gorszych parametrach technicznych.

7.4. Instalacja gazowa (docelowa)

7.4.1. Projektowana instalacja gazowa

Gaz wykorzystywany będzie do przygotowywania posiłków. Gazem zasilane będą urządzenia:

- 2 taborety gazowe – 13kW
- kuchnia gazowa 4 palnikowa – 22,6kW
- piec konwekcyjno-parowy – 18kW
- patelnia gazowa - 16kW

Źródłem gazu dla budynku będzie projektowane przyłącze (wg odrębnego opracowania) z szafką gazową i zaworem głównym zlokalizowanym na elewacji budynku. Wewnętrzną instalację gazową należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie gazowe. Zmiany kierunku rury instalacyjnej uzyskać przez odpowiednie gięcie wykonując łuki i kolana. Rozgałęzienia wykonać za pomocą trójkątów spawanych. Połączenia gwintowane dopuszcza się do przyłączenia armatury i urządzeń gazowych. Gwinty uszczelnić za pomocą wyczesanych włókien konopnych nasyconych pastą

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

niewysychającą. Przewody gazowe prowadzić z zachowaniem odpowiedniej odległości w stosunku do innych instalacji. Poziome odcinki montować co najmniej 10 cm powyżej przewodów elektrycznych i urządzeń iskrzących. Rury gazowe należy uziemić. Przejście rur przez ściany wykonać w rurach ochronnych. Przestrzeń między rurą stalową, a rurą ochronną należy wypełnić materiałem elastycznym. Rury ochronne powinny wystawać po kilka centymetrów z obu stron ściany. Sposób prowadzenia przewodu gazowego oraz średnice pokazano na rzucie przyziemia. Na podejściu do urządzeń zamontować zawór odcinający. Podłączenie urządzeń do instalacji gazowej wykonać za pomocą atestowanego szybkozłącza gazowego. Zawory odcinające należy umieścić w odległości nie większej niż 1 m od króćca łączącego urządzenie z instalacją. Do zaworu należy zapewnić swobodny dostęp.

7.4.2. Uwagi montażowe i wytyczne instalacyjne

Przed zgłoszeniem instalacji do odbioru należy:

- Sprawdzić prawidłowość prowadzenia przewodów gazowych oraz usytuowania poszczególnych elementów instalacji zgodnie z zatwierdzonym projektem.
- Sprawdzić jakość użytych materiałów i prawidłowość wykonania robót montażowych.
- Przeprowadzić próbę szczelności: instalację gazową prowadzoną na zewnątrz budynku należy poddać próbie szczelności przez 24h na ciśnienie próbne 0,21 MPa wg wytycznych podanych w PN 92/M-34503,

Po pozytywnej próbie szczelności i odbiorze instalacji przez dostawcę gazu, przewody należy zabezpieczyć przed korozją.

Podczas wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać aktualnych przepisów BHP, zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. (Dz. U. nr47, poz.401). Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami wykonania i odbioru oraz normami branżowymi i nadzorem osoby uprawnionej.

7.4.3. Zestawienie materiałów – instalacja gazowa docelowa

L.p.	Pozycja	Jedn.	Ilość	Uwagi
INSTALACJA GAZOWA (DOCELOWA)				
1.	Rury stalowe czarne bez szwu			Ogólnie
	DN15	m	5	
	DN40	m	30	
2.	Kształtki stalowe, śrubunki, kolana, trójnik	wg technologii robót		Ogólnie

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

3	Szybkozłączka do podłączenia urządzeń gazowych	wg technologii robót	Ogólnie
4	Zestaw zabezpieczający przed wyciekiem gazu (czujki, centrale alarmowe, sygnały ostrzegawcze)	Wg technologii robót	GAZEX
5	Zawór elektromagnetyczny MAG3, dn20	Wg technologii robót	Ogólnie

Uwaga:

7. Wszystkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w zestawieniu materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań.
8. Powyższe zestawienie materiałów służy do celów kosztorysowych i nie może być jedyną podstawą do zakupu materiału przez wykonawcę. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych niż w zestawieniu, jednakże o nie gorszych parametrach technicznych.

7.5. Instalacja gazowa na gaz płynny (tymczasowa)

7.5.1. Projektowana instalacja gazowa

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji zbiornikowej, z jednym zbiornikiem podziemnym na gaz płynny propan, o pojemności 2700l. Zakres opracowania obejmuje szczegółowe rozwiązania techniczno-technologiczne umożliwiające montaż urządzeń i rurociągow.

UWAGA!

NA CZAS FUNKCJONOWANIA ZAPLECZA KUCHENNEGO PRZY WYKORZYSTANIU TYMCZASOWEJ INSTALACJI GAZOWEJ ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY - PROPAN, NALEŻY BEZWZGLĘDNIIE ZABEZPIECZYĆ W SPOSÓB SZCZELNY I TRWAŁY WSZYSTKIE POSADZKOWE WPUSTY SANITARNE ZLOKALIZOWANE W POMIESZCZENIACH ZAPLECZA KUCHENNEGO.

7.5.2. Dobór i usytuowanie zbiornika

Projektowana instalacja będzie dostarczać paliwo gazowe na cele technologiczne do kuchni przedmiotowego budynku. Według obowiązujących przepisów zbiornik podziemny o pojemności 2700l należy usytuować tak aby:

- 1m od budynków,
- odległość od granicy z sąsiednią działką powinna być nie mniejsza niż połowa odległości od budynku,
- zbiornik nie może być lokalizowany w odległości mniejszej niż 5m od studzienek i wlotów

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

kanalizacyjnych,

- lokalizacja musi zapewnić utwardzony dojazd dla autocysterny,
- zbiornik należy instalować w odległości nie mniejszej niż 3m od rzutu poziomego skrajnego przewodu elektroenergetycznego linii napowietrznej, zelektryfikowanej linii kolejowej i tramwajowej przy napięciu linii elektroenergetycznej lub sieci trakcyjnej do 1kV i nie mniejszej niż 15m dla linii elektroenergetycznej lub sieci trakcyjnej o napięciu równym lub większym od 1kV,
- zbiornik powinien mieć zapewnione zaopatrzenie wodne na potrzeby ppoż z hydrantu lub innego źródła wody o wydajności 10l/s w odległości nie większej niż 75m

7.5.3. Strefa zagrożenia wybuchem i odległości bezpieczne

Dla podziemnych i naziemnych zbiorników do magazynowania gazu płynnego o pojemności do 10m³ wyznacza się strefę zagrożenia wybuchem Z2 wynoszącą 1,5m we wszystkich kierunkach od zaworów do napełniania i poboru gazu, od zaworów bezpieczeństwa i reduktorów gazu zbiornika H=1,0 m w górę od zamontowanej na zbiorniku armatury; i w dół do ziemi.

7.5.4. Ochrona środowiska

Projektowana instalacja jest ciśnieniowym układem wyposażonym w odpowiednią armaturę uniemożliwiającą w przypadku awarii gwałtowny wypływ gazu do atmosfery. Warunkiem uruchomienia instalacji jest pozytywny wynik próby szczelności. Źródłem zanieczyszczenia atmosfery mogą być jedynie chwilowe krótkotrwałe nieszczelności instalacji, które ze względu na ruch powietrza są szybko usuwane i nie stanowią zagrożenia dla atmosfery. W warunkach otoczenia gaz płynny natychmiast odparowuje nie powodując skażenia gleby i wód gruntowych.

7.5.5. Charakterystyka gazu LPG

Gaz płynny propanowy zakwalifikowany został do materiałów niebezpiecznych w klasie II i klasie wybuchowości IIA o gęstości względem powietrza 1,56 i granicy wybuchowości 2,1-10,0% wg PN-82/C-96000. Mieszanina propanowo – powietrzna może być niebezpieczna w tym zakresie przy normalnych wartościach ciśnienia i temperatury. W fazie ciekłej jest to ciecz bezbarwna o wadze w przybliżeniu stanowiącej połowę wagi wody o tej samej pojemności. Gaz płynny jest gazem bezwonny, lekko narkotycznym, który ze względów bezpieczeństwa jest nawaniany poprzez dodanie merkaptanów lub siarczku metylu. Nawanianie pozwala na wykrycie obecności gazu przy koncentracji równej jednej piątej granicy zapłonu tj. około 0,4% gazu technicznego w powietrzu. Intensywność parowania płynu propanowego powoduje powstanie efektu schładzania otaczającego powietrza i w konsekwencji kondensację wilgoci w rejonie ewentualnych wycieków.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

7.5.6. Charakterystyka zbiornika

Zbiornik na płynny gaz jest zbiornikiem ciśnieniowym wykonanym według projektu konstrukcyjnego zatwierdzonego przez UDT. Ciśnienie robocze wynosi 1,56 MPa. Wyposażenie zbiornika:

- Zawory bezpieczeństwa,
- poziomowskaz pływakowy,
- zawór poboru fazy gazowej z rurką maksymalnego napełnienia i manometrem tarczowym o zakresie 0-2,5 MPa,
- zawór wlewowy,
- zawór poboru fazy ciekłej.
- Zawór nadmiernego wypływu

Armatura zamontowana musi posiadać aktualne atesty dopuszczające jej stosowanie w instalacjach gazu płynnego. Zbiornik przed oddaniem do eksploatacji podlega odbiorowi przez Inspektora Dozoru Technicznego. W czasie eksploatacji zbiornik musi być poddawany okresowej rewizji wewnętrznej, oględzinom zewnętrznym, a także badaniu zaworu bezpieczeństwa.

7.5.7. Rurociągi i armatura

Rurociągi wysokiego i średniego ciśnienia należy wykonać z rur stalowych bez szwu klasy R lub R35, łączonych przez spawanie i zabezpieczone przed korozją. Dopuszcza się stosowanie połączeń gwintowanych wyłącznie przy połączeniach z armaturą. Jako uszczelnienie należy używać taśmy teflonowej do gazu. Redukcja ciśnienia gazu odbywa się na zamontowanym bezpośrednio za zaworem poboru fazy gazowej reduktorze dwustopniowym. Na elewacji w miejscu wejścia przyłącza do budynku przewiduje się zamontowanie szafki z kurkiem głównym.

7.5.8. Zewnętrzna instalacja gazowa

Wykop pod zewnętrzną instalację gazu powinien mieć głębokość 1,1 m i szerokość min. 0,25 m. Na dnie wyrównanego wykopu należy wykonać podsypkę piaskową o gr. 10 cm i ułożyć gazociąg. Po przeprowadzeniu próby szczelności należy przystąpić do wykonania 20 cm obsypki piaskowej zaczynając od obsypywania boków rury. Resztę wykopu zasypać gruntem rodzimym pozbawionym kamieni i korzeni zagęszczając warstwami o grubości maks. 15 cm. Przykrycie gazociągu powinno wynosić min 0,9 m. Na głębokości ok. 30-40 cm nad rurą ułożyć żółtą taśmę ostrzegawczą. Instalację zewnętrzną gazu należy wykonać z rur PE100 RC SDR11 25 łączonych przez zgrzewanie doczołowe. Dopuszcza się wykonanie zmian kierunku trasy poprzez gięcie na zimno przy zachowaniu kąta gięcia dla temperatury 10°C równego 35xD. Rury i kształtki PE winny mieć ważny atest Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa. Podejścia

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

przyłącza do budynku i instalacji zbiornikowej należy zrealizować za pomocą kolumny z półśrubunkiem. Kolumna składa się z połączenia PE/stal i aluminiowej rury osłonowej. Kolumnę należy umocować w sposób trwały do ściany budynku. Przy zbiorniku należy wykonać mocowanie przyłącza (w miejscu zamontowania przejścia PE/stal) do uchwyty na wsporniku studzienki ochronnej. Część stalowa instalacji wychodzącą poza studzienkę umieścić w rękawie ochronnym sięgającym od ścianki studzienki do rury PE. Zbiornik należy posadowić na płycie fundamentowej gr. 30cm o wymiarach 10x8m. Ze skrzynki gazowej zamontowanej na silosach należy wyjść przewodem do instalacji palnika w celu zasilania urządzeń gazowych. Instalacja palnikowa urządzeń silosów nie jest objęta niniejszym opracowaniem. Skrzynkę gazową z kurkiem głównym należy zlokalizować w odległości od otworów okiennych i drzwiowych min. 0,5 m (od kurka głównego) oraz min. 0,5 m od poziomu terenu.

7.5.9. Próba ciśnienia przyłącza

Próbę należy przeprowadzić wg PN-92/M-34503.

Ciśnienie próbne dla przyłącza - 0,4 MPa.

Medium próbne – gaz obojętny.

Czas trwania próby dla pojedynczych przyłączy – 1 godz.

Nie dopuszcza się spadku ciśnienia w czasie trwania próby.

Zabrania się przeprowadzania wodnych prób szczelności rurociągów fazy gazowej. Protokoły z przeprowadzonych prób szczelności stanowią część dokumentacji powykonawczej.

7.5.10. Wymagania BHP i ppoż

Dostawca gazu winien przeszkolić użytkownika w zakresie bezpiecznego użytkowania instalacji. Na terenie wokół zbiornika nie wolno gromadzić materiałów łatwopalnych oraz przedmiotów utrudniających naturalny przepływ powietrza. Trawę i roślinność w obrębie strefy ochronnej należy usuwać ręcznie bez stosowania kosiarek iskrzących. Na ogrodzeniu w pobliżu instalacji zbiornikowej należy wywiesić tabliczki ostrzegawcze o zagrożeniu pożarowym i wybuchowym. Zbiornik powinien być zaopatrzony w napisy z informacją o rodzaju magazynowanego gazu i numery telefonów serwisu awaryjnego. Instalacja winna być wyposażona w gaśnicę proszkową o masie środka gaśniczego min. 6 kg. Dokonywanie zmian w instalacji bez zgody dostawcy gazu jest zabronione. Instalacja zbiornikowa powinna być zabezpieczona przed dostępem osób nieupoważnionych.

7.5.11. Uwagi końcowe

Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych należy przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu MBiPMB z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr13 poz.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

93). Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami wykonania i odbioru oraz normami branżowymi i nadzorem osoby uprawnionej. Zbiornik należy montować i uruchamiać ściśle według wytycznych firmy dostarczającej zbiornik i pod nadzorem osoby uprawnionej. Wytyczne eksploatacyjne dostarczy producent zbiornika.

7.5.12. Zestawienie materiałów – instalacja gazowa tymczasowa

L.p.	Pozycja	Jedn.	Ilość	Uwagi
INSTALACJA GAZOWA (TYMCZASOWA) – SYSTEM GASPOL				
1.	Rury stalowe czarne bez szwu			Ogólnie
	DN15	m	5	
	DN40	m	20	
2.	Kształtki stalowe, śrubunki, kolana, trójnik	wg technologii robót		Ogólnie
3.	Szybkozłączka do podłączenia urządzeń gazowych	wg technologii robót		Ogólnie
4.	Zbiornik 2700 l	szt.	1	GASPOL
5.	Zawór poboru f. gazowej	szt.	1	Ogólnie
6.	Ośłona aluminiowa	szt.	1	Ogólnie
7.	Kompensacja stalowa	szt.	1	Ogólnie
8.	Reduktor II st. z końcówkami śrubunkowymi	szt.	1	Ogólnie
9.	Mocowanie rurociągu	kpl	2	Ogólnie
10.	Gazomierz (opcjonalnie)	szt.	1	Ogólnie
11.	Reduktor I st.	szt.	1	Ogólnie
12.	Kolumna z przejściem PE/STAL z korkiem	szt.	1	Ogólnie
13.	Mufa elektrooporowa PE	szt.	2	Ogólnie
14.	Wspornik kolumny z plastikową złączką wspornika	szt.	1	Ogólnie
15.	Rura PE Ø 25	m	20	Ogólnie
16.	Złączka kończąca 1"	szt.	1	Ogólnie
17.	Korek zaślepiający 1"	szt.	1	Ogólnie
18.	Kolumna z przejściem PE/stal	szt.	1	Ogólnie
19.	Zawór kulowy DN20	szt.	1	Ogólnie
20.	Szafka gazowa	szt.	1	Ogólnie
21.	Uchwyt do podłączenia ochrony katodowej oraz zacisku autocysterny	szt.	1	Ogólnie
22.	Studzienka ochronna armatury	Kpl	1	Ogólnie
23.	Zestaw zabezpieczający przed wyciekiem gazu (czujki, centrale alarmowe, sygnały ostrzegawcze)	Wg technologii robót		GAZEX
24.	Zawór elektromagnetyczny MAG3, dn20	Wg technologii robót		Ogólnie

Uwaga:

Wszystkie prace związane z montażem instalacji gazowej LPG (tymczasowa) wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymaganiami producenta GASPOL. Prace wykonywać pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia oraz zgodnie z wymogami zasad bezpieczeństwa.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

7.7. Instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej

7.7.1. Opis rozwiązań projektowych

Z uwagi na charakter użytkowy obiektu, projektuje się następujące układy wentylacji i klimatyzacji:

- Układy NW – pomieszczenie kuchni i zmywalni
- Układy Wt – pomieszczenie kuchni – wentylacja tymczasowa

Zadaniem instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej oraz pozostałych instalacji wentylacyjnych jest odprowadzenie zużytego powietrza i wilgoci oraz dostarczenie do pomieszczeń zewnętrznego powietrza w ilościach wymaganych ze względów higienicznych.

7.7.2. Zespół NW – pomieszczenie kuchni i zmywalni

Układ NW obsługiwany będzie przez centralę nawiewno-wywiewną – patrz zał. nr 1, zlokalizowaną na dachu budynku. Łączny strumień objętościowy powietrza nawiewanego wynosi $V_N=4850 \text{ m}^3/\text{h}$, wywiewanego $V_W=5000 \text{ m}^3/\text{h}$. Zimą powietrze ogrzewane w nagrzewnicy glikolowej w centrali. Parametry centrali i jej wyposażenie – patrz załącznik nr 1. Miejsce załączania centrali ustalić z Inwestorem.

Aby ograniczyć rozprzestrzenianie się zapachów w pomieszczeniu kuchni założono lekkie podciśnienie. Wyciąg z kuchni realizowany poprzez okap nawiewno-wywiewny z nawiewem kompensacyjnym i wiązką indukcyjną. Okap o wymiarach 3600x2200 wyposażony w filtry tłuszczowe – w zakresie dostawcy wyposażenia kuchni. Część wyciągu z kuchni realizowana za pomocą kratki wywiewnej umieszczonej pod sufitem podwieszanym. Nawiew realizowany za pomocą okapu oraz krutek umieszczonych pod sufitem podwieszanym.

Powietrze nawiewane rozprowadzane będzie przewodami wykonanymi z blachy stalowej ocynkowanej. Powietrze wywiewane przewodami wykonanymi z blachy ze stali nierdzewnej. Klasa szczelności B. Jako ochrona przed rozprzestrzenianiem się hałasu z centrali zastosowano tłumiki akustyczne. Regulacja instalacji za pomocą przepustnic powietrza i falowników centrali. Przewody prowadzone na zewnątrz budynku izolować wełną mineralną o gr 80mm oraz zabezpieczyć płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej. Pionowe odcinki przewodów wentylacyjnych pomiędzy dachem a zabezpieczeniem konstrukcji nośnej dachu do klasy odporności ogniowej REI60 należy obudować materiałem ogniochronnym min. EIS60 np. Conlit Plus. Pozostałe przewody wentylacyjne bez izolacji. Pracą systemów będzie sterował układ regulacji automatycznej będący na wyposażeniu centrali wentylacyjnej. W okresach nieużytkowania układy powinny pracować ze zmniejszoną wydajnością.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

7.7.3. Zespół Wt – pomieszczenie kuchni – wentylacja tymczasowa

Układ Wt obsługiwany będzie przez wentylator dachowy DVSI 190EZ z pionowym wyrzutem powietrza wyposażony w regulator obrotów. Łączny strumień objętościowy powietrza wywiewanego układu Wt wynosi $V_w=120 \text{ m}^3/\text{h}$. Powietrze rozprowadzane będzie przewodami wykonanymi z blachy stalowej ocynkowanej. Klasa szczelności B. Wywiew z pomieszczenia za pomocą kratki umieszczonej nad posadzką. Regulacja instalacji za pomocą regulatora obrotów i przepustnic przy kratkach wentylacyjnych. Przewody wentylacyjne izolować wełną mineralną w płaszczu z folii aluminiowej o gr 20mm. Pionowe odcinki przewodów wentylacyjnych pomiędzy dachem a zabezpieczeniem konstrukcji nośnej dachu do klasy odporności ogniowej REI60 należy obudować materiałem ogniochronnym min. EIS60 np. Conlit Plus. Poniżej sufitów przewody nieizolowane. System Wt – traktowany jako tymczasowy tzn. do czasu kiedy kuchnia nie będzie podłączona do sieci gazu ziemnego i zasilana będzie gazem płynnym system Wt zapewni wywiew powietrza z nad posadzki.

7.7.4. Wytyczne montażu i eksploatacji

Przewody i kształtki wentylacyjne wykonać z blachy stalowej ocynkowanej oraz nierdzewnej zgodnie z PN-B-03434. Przewody powinny spełniać wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności zawarte w PN-EN 1507 i PN-EN 12237. Podwieszenia i podpory przewodów wentylacyjnych wykonać zgodnie z PN-EN 12236. Podpory i podwieszenia w obrębie centrali wentylacyjnej oraz w odległości nie mniejszej niż 15 m od źródła drgań powinny być wykonane z zastosowaniem podkładek z gumy. Do zawieszenia kanałów stosować pręty nagwintowane, szyny z otworami i amortyzatory gumowe. Wymagane pręty nagwintowane M8 i M10, (M8 – do 320 kg; M10 do 500 kg). Centrale wentylacyjne i wentylatory łączyć z instalacją za pomocą króćców elastycznych. Króćce powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych.

Przy odbiorze urządzeń wentylacyjnych należy stosować się do „Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” (zeszyt nr 5). Zgodnie z w/w zaleceniami należy sprawdzić: jakość wykonania połączeń, zamocowań i podwieszeń, sztywność ścianek przewodów, czystość przewodów, filtrów, komór i elementów zakończających oraz szczelność przewodów wentylacyjnych i ich połączeń. Sieć przewodów, jej podpory i podwieszenia muszą być tak obliczone pod względem wytrzymałościowym, aby były w stanie utrzymać dodatkowy ciężar wynikający z wprowadzania do wnętrza kanałów urządzeń do kontroli i czyszczenia, jak również obciążenia będącego skutkiem opierania się pracowników o kanały podczas pracy. Przed kompleksowym zakończeniem prac montażowych wykonać próby szczelności fragmentów instalacji wentylacyjnej zgodnie z PN-EN 1507 i PN-EN 12237 (min. 20% z każdego systemu). Montaż rewizji w przewodach wentylacyjnych zgodnie z wytycznymi zawartymi w Zeszycie nr 5 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”- Wymaganie Techniczne COBRTI INSTAL

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

Po zakończeniu montażu należy przedmuchać sieć przewodów. Wkłady filtracyjne należy montować po zakończeniu „brudnych” prac budowlanych lub zabezpieczyć je przed zabrudzeniem. Wszelkie naprawy, regulację urządzeń i wymianę filtrów należy zlecać firmie pełniącej serwis gwarancyjny. Okresowo należy sprawdzać stan filtrów, czyścić je a w razie konieczności - wymienić.

Po zakończeniu robót montażowych celem sprawdzenia kompletności wykonanych prac należy:

- porównać elementy wykonanej instalacji z projektem,
- sprawdzić zgodność wykonania instalacji z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- sprawdzić dostępność dla obsługi instalacji ze względu na działanie, czyszczenie i konserwację,
- sprawdzić czystość instalacji,
- sprawdzić kompletność dokumentów niezbędnych do eksploatacji instalacji.
- przeprowadzić regulacje i pomiary wydajności instalacji wg PN-EN 12599

7.7.5. Wytyczne branżowe

Wytyczne budowlane:

Wykonać:

- Przebicie dla instalacji,
- Otwory z nadprożami dla przejść przewodów wentylacyjnych na dachu,
- Obróbkę przejść instalacyjnych,
- Konstrukcje pod centrale,
- tam gdzie wymaga tego estetyka obudować przewody instalacji wentylacyjnej

Wytyczne instalacyjne:

- doprowadzić ciepło technologiczne do centrali wentylacyjnej

Wytyczne elektryczne:

Należy doprowadzić energię elektryczną do wszystkich urządzeń. Przy montażu przewodów wentylacyjnych należy zwrócić uwagę na zachowanie ciągłości galwanicznej. Wszelkie wstawki i łączenia mostkować linką LY16 mm². W instalacji elektrycznej należy zastosować ochronę przeciwporażeniową, ochronę odgromową instalacji i urządzeń będących przedmiotem projektu zgodnie z PN-IEC 61024-1:2001; PN-IEC 60364-4-41:2000.

7.7.6. Wytyczne sterowania i układu automatycznej regulacji

Centralę wentylacyjną należy wyposażyć w komplet automatyki wraz z rozdzielnicą zasilającą sterującą.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

Montaż rozdzielnic na centrali wentylacyjnej. Montaż sterownika centrali ustalić z Inwestorem. Włącznik wentylatora umieścić obok sterownika centrali. Po zakończeniu prac instalacyjnych do książki obiektu budowlanego należy dołączyć instrukcję eksploatacji instalacji i urządzeń wentylacyjnych.

7.7.7. Wytyczne BHP i Ppoż

Instalacja wentylacji nie stwarza zagrożenia pożarowego, jest wykonana wyłącznie z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne stosowane są tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Pionowe odcinki przewodów wentylacyjnych pomiędzy dachem a zabezpieczeniem konstrukcji nośnej dachu do klasy odporności ogniowej REI60 należy obudować materiałem ogniochronnym min. EIS60 np. Conlit Plus. Elastyczne elementy łączące wentylator z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m. Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Drzwiczki rewizyjne stosowane w przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

W czasie prac należy ściśle przestrzegać przepisów BHP.

7.7.8. Uwagi końcowe

Roboty prowadzić:

- zgodnie z niniejszym projektem
- zgodnie z przepisami i warunkami zawartymi w Zeszycie nr 5 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”- Wymaganie Techniczne COBRTI INSTAL, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru
- instalacji ogrzewczych” - Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 6.
- w pełnej koordynacji z innymi robotami budowlano – instalacyjnymi
- z zachowaniem obowiązujących przepisów B.H.P.
- zgodnie z instrukcjami montażu producentów materiałów i urządzeń.

Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać atest, oraz aprobatę techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie. Do właściwej eksploatacji instalacji należy opracować instrukcje obsługi i eksploatacji. Instalacje należy montować zgodnie z częścią rysunkową, przy czym przed montażem instalacji należy sprawdzić rzeczywiste wymiary na budowie. Dokumentację niniejszą należy rozpatrywać tylko i wyłącznie jako całość, traktując w razie niejasności opis, załączniki i specyfikacje techniczne jako uzupełnienie rysunków technicznych i odwrotnie.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

Wymienione w dokumentacji projektowej urządzenia i materiały odniesione do konkretnych producentów jak również nazwy firm dostawców i producentów należy traktować jako służące do określenia parametrów przedmiotu zamówienia poprzez podanie oczekiwanego standardu. Dopuszczalne jest zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych pochodzących od innych wytwórców z zastrzeżeniem, że nie będą one jakościowo gorsze od wskazanych w projekcie oraz, że zagwarantują dotrzymanie tych samych lub lepszych parametrów technicznych oraz będą posiadać wszystkie niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania. Na etapie składania oferty Wykonawca/ofertant ma obowiązek zapoznania się z całą dokumentacją projektową składającą się z opisu, rysunków, zestawień materiałowych, specyfikacji wykonania i odbioru robót w koordynacji z innymi branżami. W przypadku wątpliwości dotyczących przyjętych rozwiązań w niniejszej dokumentacji Wykonawca/ofertant zobowiązany jest wystąpić do jednostki projektowej pisemnie, za pośrednictwem Inwestora o złożenie stosownych wyjaśnień.

Uwaga:

1. Przed zamówieniem kształtek wentylacyjnych należy sprawdzić wymiary na budowie. Przed zamówieniem central wentylacyjnych należy sprawdzić usytuowanie stron obsługowych – podane w kartach technicznych traktować jako przykładowe.
2. Dopuszcza się zastosowanie innych urządzeń i materiałów, niż te wymienione w niniejszym opracowaniu, jednakże o nie gorszych parametrach technicznych.

7.7.9. Zestawienie materiałów – wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna

Lp.	Wyszczególnienie	ilość	jedn.	Producent
1	Centrala wentylacyjna N1W1 wraz z automatyką – patrz załącznik 1	1	szt	Ogólne
2	Wentylator z regulatorem obrotów Wt – DVSI190EZ	1	Szt	Ogólne
3	Podstawa dachowa pod wentylator – wykonanie warsztatowe	1	Szt	Ogólne
4	Wełna mineralna gr. 80mm	43	m ²	Ogólne
5	Wełna mineralna gr. 20mm	6	m ²	Ogólne
6	Oblachowanie instalacji wentylacji	50	m ²	Ogólne
7	Obudowa EIS60	15	m ²	Ogólne
8	Okablowanie automatyki centrali wentylacyjnej	1	kpl	Ogólne
9	Okablowanie wentylatorów	1	kpl	Ogólne

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

7.8. Instalacje elektryczne i teletechniczne

Szczegółowe rozwiązania projektowe w zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych zostaną zawarte w dokumentacji projektu wykonawczego.

Instalacja elektroenergetyczna:

W zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych projektuje się wymianę oświetlenia, zmianę lokalizacji gniazd wtykowych i łączników oświetlenia oraz rozdzielenie obwodów na część dotyczącą żłobka i część dotyczącą zaplecza kuchennego, wraz z wymianą instalacji odgromowej.

Instalacje odgromową wykonać zgodnie z poniższymi wytycznymi:

- instalacje na dachu (zwody poziome) należy wykonać drutem stalowym ocynkowanym FeZn Ø8 mm które montować na uchwytych betonowych klejonych do podłoża za pomocą dedykowanej masy klejącej dla papy. Zwody poziome układane wzdłuż obróbek blacharskich montować na uchwytych na blachę. Połączenia zwodów poziomych krzyżujących się wykonać za pomocą łączników uniwersalnych odgałęźnych. Wszystkie wywietrzaki grawitacyjne należy uzupełnić o maszty odgromowe.
- instalację przewodów odprowadzających na odcinku dach – złącze kontrolne należy wykonać drutem stalowym ocynkowanym FeZn Ø8mm montowanych na uchwytych.
- złącza kontrolne Do pomiaru rezystancji uziemienia przewiduje się zainstalowanie łączników kontrolnych montowanych 1,2m nad poziomem gruntu.
- uziemiać należy wykonać z taśmy stalowej ocynkowanej FeZn 30x4mm układanej wokół budynku. Uziom należy układać na głębokości nie mniejszej niż 0,6 m, w odległości minimum 1 m od budynku w warstwie gruntu rodzimego. Wszystkie połączenia taśm wykonać jako spawane które należy zabezpieczyć antykorozyjnie lakierem asfaltowym. Rezystancja uziemienia musi spełnić warunek $R_u < 10\Omega$. Pomiary rezystancji uziemienia należy przekazać inwestorowi w formie stosownego protokołu. Alternatywnie dla uziemienia otokowego można zastosować uziemienie pionowe typu galmar przy zachowaniu wyżej określonej rezystancji uziemienia.

Instalacja teletechniczna:

W ramach realizacji instalacji teletechnicznych powstanie instalacja monitoringu wizyjnego, alarmu włamaniewego, instalacja przyzywowa oraz instalacja czujników gazu z alarmem.

8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

**Wraz z analizą możliwości racjonalnego wykorzystania
wysokosprawnych alternatywnych systemów
zaopatrzenia w energię.**

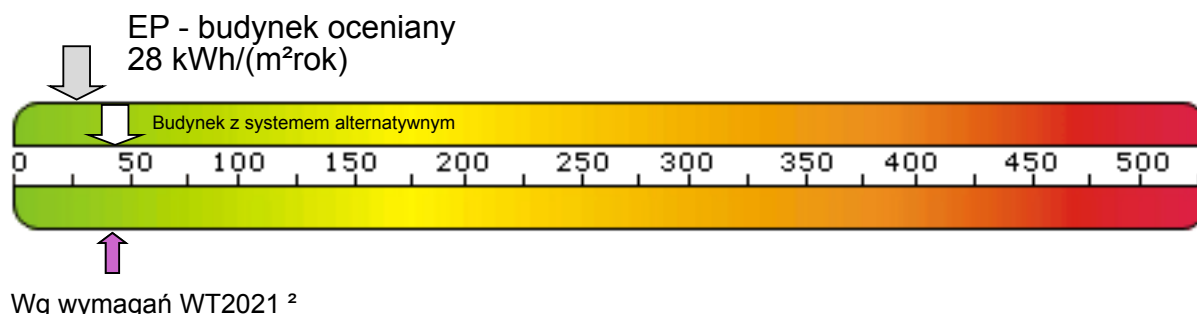
Budynek użyteczności publicznej przeznaczony na potrzeby: oświaty, szkolnictwa
wyższego, nauki
Wyszyńskiego 139, nr lokalu B, 42-600 Tarnowskie Góry



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany:	
Rodzaj budynku:	
Inwestor:	
Adres budynku:	
Całość/Część budynku:	
Powierzchnia ogrzewana A_r , m ² :	
Kubatura budynku m ³ :	

Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną



Zapotrzebowanie na energię pierwotną:

Budynek oceniany:

EP
[kWh/m² rok]

System
projektowany

28,29

System
alternatywny

45,14

Budynek wg wymagań WT2021:

EP
[kWh/m² rok]

45,00

45,00

Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:

EU_{CO+W}
[kWh/m² rok]

181,13

181,13

Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej:

EU_{CWU}
[kWh/m² rok]

0,00

0,00

Zapotrzebowanie na całkowitą energię użytkową:

EU
[kWh/m² rok]

181,13

181,13

Zapotrzebowanie na energię końcową:

EK
[kWh/m² rok]

188,58

300,92

Współczynnik strat mocy cieplnej przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne:

H_{tr}
[W/K]

652,68

652,68

Współczynnik strat mocy cieplnej na wentylację:

H_{ve}
[W/K]

915,80

915,80

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny:

$Q_{P,H}$
[kWh/rok]

15318,80

24444,58

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system do podgrzania ciepłej wody:

$Q_{P,W}$
[kWh/rok]

0,00

0,00



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Parametry przegród budowlanych

Przegrody zewnętrzne

Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m²K]	ΔU [W/m²K]	Powierzchnia brutto/netto [m²]
1	SDT_2	Stropodach tradycyjny 2	0,239	0,000	1328,00 / 1324,22
2	PG_1	Podłoga na gruncie 1	0,227	0,000	1247,66 / 1247,66
3	SNJ_0	Ściana o budowie niejednorodnej 0	0,190	0,000	967,22 / 892,67

Stolarka otworowa

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m²K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m²]
1	O8_POŁACIOWE	Okno połaciowe 3	1,100	0,70	0,75	3,78
2	O7_3,6x2,1	Okno, drzwi balkonowe 4	0,900	0,70	0,75	37,80
3	O3_1,8x0,6	Okno, drzwi balkonowe 4	0,900	0,70	0,75	9,72
4	D2_1,42x2,08	Drzwi zewnętrzne, drzwi garażowe 8	1,300	0,70	0,75	14,77
5	O1_2,7x0,6	Okno, drzwi balkonowe 4	0,900	0,70	0,75	4,86
6	D1_2,0x2,08	Drzwi zewnętrzne, drzwi garażowe 8	1,300	0,70	0,75	4,16
7	O4_0,9x0,6	Okno, drzwi balkonowe 4	0,900	0,70	0,75	1,08
8	D4_1,08x2,08	Drzwi zewnętrzne, drzwi garażowe 8	1,300	0,00	0,00	2,16

Spełnienie Warunków Technicznych dla przegród nieprzeźroczystych

Żłobek

Lp.	Symbol	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	SDT_2	Stropodach	0.239	0.150
2	PG_1	Podłoga na gruncie	0.141	0.300
3	SNJ_0	Ściana zewnętrzna -1 (wschodnia)	0.190	0.200
4	SNJ_0	Ściana zewnętrzna -2 (zachodnia)	0.190	0.200
5	SNJ_0	Ściana zewnętrzna -3 (południowa)	0.190	0.200
6	SNJ_0	Ściana zewnętrzna -4 (północ)	0.190	0.200

Kuchnia żłobka

Lp.	Symbol	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	SNJ_0	Ściana zewnętrzna -1 (zachód)	0.190	0.200
2	SNJ_0	Ściana zewnętrzna -1 (południe)	0.190	0.200
3	SDT_2	Stropodach -1 (północ)	0.239	0.150
4	PG_1	Podłoga na gruncie -1	0.141	0.300



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Spełnienie Warunków Technicznych dla okien i drzwi

Żłobek

Lp.	Symbol przegrody	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	O8_POŁACIOWE	Stropodach	1.100	1.100
2	O7_3,6x2,1	Ściana zewnętrzna -1 (wschodnia)	0.900	0.900
3	O3_1,8x0,6	Ściana zewnętrzna -1 (wschodnia)	0.900	0.900
4	D2_1,42x2,08	Ściana zewnętrzna -1 (wschodnia)	1.300	1.300
5	O3_1,8x0,6	Ściana zewnętrzna -2 (zachodnia)	0.900	0.900
6	D2_1,42x2,08	Ściana zewnętrzna -2 (zachodnia)	1.300	1.300
7	O1_2,7x0,6	Ściana zewnętrzna -2 (zachodnia)	0.900	0.900
8	O3_1,8x0,6	Ściana zewnętrzna -3 (południowa)	0.900	0.900
9	D1_2,0x2,08	Ściana zewnętrzna -4 (północ)	1.300	1.300
10	O1_2,7x0,6	Ściana zewnętrzna -4 (północ)	0.900	0.900

Kuchnia żłobka

Lp.	Symbol przegrody	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	D2_1,42x2,08	Ściana zewnętrzna -1 (zachód)	1.300	1.300
2	O1_2,7x0,6	Ściana zewnętrzna -1 (zachód)	0.900	0.900
3	O3_1,8x0,6	Ściana zewnętrzna -1 (zachód)	0.900	0.900
4	O4_0,9x0,6	Ściana zewnętrzna -1 (zachód)	0.900	0.900
5	O3_1,8x0,6	Ściana zewnętrzna -1 (południe)	0.900	0.900
6	D4_1,08x2,08	Ściana zewnętrzna -1 (południe)	1.300	1.300
7	O8_POŁACIOWE	Stropodach -1 (północ)	1.100	1.100

Ogrzewanie

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie na energię użytkową $Q_{H,nd}$	98091,20 [kWh/rok]	98091,20 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{K,H}$	102125,36 [kWh/rok]	162963,85 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System ogrzewania	Węzeł cieplny kompaktowy z obudową powyżej 100 kW	Węzeł ciepłowniczy kompaktowy z obudową, o mocy nominalnej powyżej 100 kW
Nośnik energii końcowej	Ciepło sieciowe z kogeneracji: biomasa, biogaz	Ciepło sieciowe z kogeneracji: biomasa, biogaz
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,g}$	0,99	0,99



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,98	0,80
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,e}$	0,99	0,76
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	0,96	0,60

Wentylacja

Typ wentylacji	budynek z wentylacją mieszaną (wentylacja naturalna, wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna działająca okresowo)
----------------	--

Lokal/strefa - Żłobek

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{oc}	-
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{gwc}	-
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_o	856,09 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	382,47 [W/K]

Lokal/strefa - Kuchnia żłobka

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{oc}	0,70
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{gwc}	0,00
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie V_{su}	4850,00 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	533,33 [W/K]

Ciepła woda użytkowa

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{W,nd}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{K,W}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System przygotowania c.w.u.	Węzeł cieplny kompaktowy z obudową (ogrzewanie i ciepła woda)	Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat)
Nośnik energii końcowej	Ciepło sieciowe z kogeneracji: biomasa, biogaz	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{W,tot}$	0,97	0,48
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{W,g}$	0,97	0,96
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	1,00	0,50
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{H,s}$	1,00	1,00



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Instalacje chłodzenia

Lokal - Żłobek

Brak instalacji chłodzenia

Lokal - Kuchnia żłobka

Brak instalacji chłodzenia

Materiały izolacyjne zastosowane w projekcie

Lp.	Przegroda	Materiał izolacyjny	λ [W/mK]	grubość [cm]
1	Ściana o budowie niejednorodnej 0	Isover Aku-Płyta	0.037	7.5
2	Ściana o budowie niejednorodnej 0	Płyta warstwowa z rdzeniem z wełny mineralnej	0.04	12
3	Podłoga na gruncie 1	Styropian Austrotherm EPS 037 Dach/Podłoga	0.037	10
4	Podłoga na gruncie 1	Styropian (10)	0.045	2
5	Stropodach tradycyjny 2	Isover Uni-Mata	0.039	5
6	Stropodach tradycyjny 2	Styropian - w innych przypadkach	0.045	10

Podsumowanie parametrów energetycznych

	System zaprojektowany	System alternatywny
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{K,H}$	102125,36 [kWh/rok]	162963,85 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{K,W}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system chłodzenia $Q_{K,C}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $Q_{K,L}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_K	102125,36 [kWh/rok]	162963,85 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU	181,13 [kWh/m² rok]	181,13 [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	188,58 [kWh/m²rok]	300,92 [kWh/m²rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	28,29 [kWh/m²rok]	45,14 [kWh/m²rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2021	45,00 [kWh/m²rok]	45,00 [kWh/m²rok]
Jednostkowa wartość emisji CO ₂	0.075 [t CO ₂ /m² rok]	0.119 [t CO ₂ /m² rok]
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	0 [%]	0 [%]

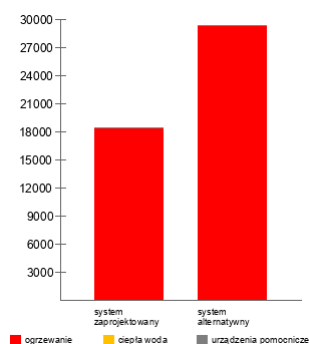


Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

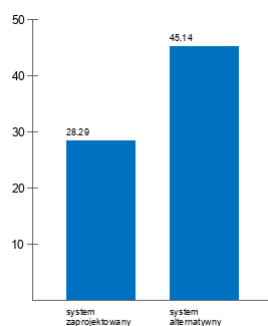
Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię

	System zaprojektowany	System alternatywny
Koszty inwestycyjne [PLN]	b.d.	b.d.
Roczne Koszty eksploatacyjne [PLN/rok]	18382.56	29333.49
EP [kWh/m²rok]	28.29	45.14
Wybrany system	TAK	NIE
Uzasadnienie		

Roczne koszty eksploatacyjne [PLN/rok]



EP [kWh/m²rok]



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji Q_{H+W}	98091.2 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej Q_{CWU}	0 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby chłodzenia Q_c	0 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby oświetlenia wbudowanego Q_L	0 [kWh/rok]
Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową Q	98091.2 [kWh/rok]

Dostępne nośniki energii

	Współczynnik nakładu	Ilość nośnika	Jednostka nośnika	Koszt nośnika [PLN/kWh]
Ciepło sieciowe z kogeneracji: biomasa, biogaz	0.15	102125.359	kWh	0.18

Opis systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

System zaprojektowany - konwencjonalny:

System ogrzewania: Węzeł cieplny kompaktowy z obudową powyżej 100 kW

System ciepłej wody: Węzeł cieplny kompaktowy z obudową (ogrzewanie i ciepła woda)

System alternatywny:

System ogrzewania: Węzeł ciepłowniczy kompaktowy z obudową, o mocy nominalnej powyżej 100 kW

System ciepłej wody: Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat)



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Komentarz



Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Istniejący obiekt posiada podstawowe instalacje przewidziane do jego prawidłowego oraz bezawaryjnego funkcjonowania. Technologia w budynku oraz urządzenia nie wpływają negatywnie na środowisko.

10. BARIERY ARCHITEKTONICZNE W OBIEKCIE

W związku z koniecznością dostosowania obiektu do użytkowania przez małe dzieci, stwierdza się, że nie występują żadne bariery uniemożliwiające funkcjonowanie tych osób w obiekcie. Główne wejście do obiektu spełnia odpowiednie wymogi szerokości otworów, natomiast komunikacja została zapewniona poprzez stopień zewnętrzny o normatywnych parametrach zgodnych z wymaganiami.

11. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

11.1. Dane ogólne

Niniejsza dokumentacja projektowa obejmuje przebudowę budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.

Miejscowość, adres:	Pawilon handlowo-usługowy, ul. Wyszyńskiego 139B, 42-612 Tarnowskie Góry
Działka:	dz. nr 2634/51, ob.: 0007.Stare Tarnowice, jed. ewid. 241304_1.Tarnowskie Góry
Data budowy:	lata 80' XX wieku
Aktualna funkcja:	Pawilon handlowo - usługowy
Projektowana funkcja:	Żłobek 5-cio oddziałowy z zapleczem pełnej kuchni
Dane o budynku:	
Powierzchnia zabudowy:	~622 m ²
Powierzchnia całkowita:	~622 m ²
Powierzchnia użytkowa:	564,46 m ²
KOB:	<i>Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty,</i>
Ilość kondygnacji (nadziemnych/ podziemnych)	1/0
Grupa wysokościowa:	Poniżej 12,00m – N – niski
Kubatura brutto:	3678,53 m ³

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

Odległość od sąsiednich obiektów:	
Od północy:	~ 16,00m – parterowa zabudowa usługowa
Od wschodu:	brak zabudowy
Od południa:	~ 5,30m – pawilon handlowy ze ścianamizew. I pokryciem dachu NRO zwrócony pod kątem 90°
Od zachodu:	~ 5,60m – pawilon handlowy ze ścianamizew. I pokryciem dachu NRO przy czym projektowany budynek zwrócony będzie w stronę pawilonu ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 60

11.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Występują typowe elementy wyposażenia tego typu obiektów. Do wykończenia wewnątrz nie stosuje się materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Wykładziny podłogowe na drogach ewakuacyjnych i w pomieszczeniach oraz stałe elementy wyposażenia, wystroju i wykończenia wewnątrz oraz okładziny ściennie, a także firany lub zasłony – wyroby co najmniej trudno zapalne i nie intensywnie dymiące. Okładziny sufitowe lub sufity podwieszane niepalne lub niezapalne, niekapiące i nie odpadające pod wpływem ognia. Nie przewiduje się składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo. Tymczasowo stosowany będzie w pomieszczeniu kuchni gaz propan – butan. Gaz płynny propanowy zakwalifikowany został do materiałów niebezpiecznych w klasie II i klasie wybuchowości IIA o gęstości względem powietrza 1,56 i granicy wybuchowości 2,1-10,0% wg PN-82/C-96000. Mieszanina propanowo – powietrzna może być niebezpieczna w tym zakresie przy normalnych wartościach ciśnienia i temperatury. W fazie ciekłej jest to ciecz bezbarwna o wadze w przybliżeniu stanowiącej połowę wagi wody o tej samej pojemności. Gaz płynny jest gazem bezwonny, lekko narkotycznym, który ze względów bezpieczeństwa jest nawaniany poprzez dodanie merkaptanów lub siarczku metylu. Nawanianie pozwala na wykrycie obecności gazu przy koncentracji równej jednej piątej granicy zapłonu tj. około 0,4% gazu technicznego w powietrzu. Intensywność parowania płynu propanowego powoduje powstanie efektu schładzania otaczającego powietrza i w konsekwencji kondensację wilgoci w rejonie ewentualnych wycieków.

11.3 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla strefy ZL nie określa się. Dla strefy PM stanowiącej pomieszczenie wymiennika C.O. obciążenie ogniowe wynosić będzie $Q \leq 500$ [MJ/m²].

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

11.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób

Część żłobkową oraz zaplecze kuchenne klasyfikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLII, w której będzie przebywać:

- 80 dzieci (5 grup żłobkowych po 16 osób),
- 10 pracowników dydaktycznych – opiekunowie/wychowawcy w salach zajęć – 2 osoby na każdą grupę,
- 3 pracowników na zapleczu kuchennym,

W żłobku nie przewiduje się pomieszczeń, w których jednocześnie będą przebywać dzieci w grupach ponad 30 osób. W strefie PM nie przewiduje się możliwości przebywania ludzi.

11.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Jako rozwiązanie tymczasowe zaprojektowano instalację gazową zbiornikową, z jednym zbiornikiem podziemnym na gaz płynny propan, o pojemności 2700l. Zbiornik zlokalizowany będzie we wschodniej części działki, w okolicach południowo-wschodniego narożnika budynku, w odległości 2,0m od jego ścian zewnętrznych. W/w tymczasowa instalacja będzie zasilala urządzenia kuchenne zlokalizowane części zaplecza kuchennego budynku.

Dla podziemnych i naziemnych zbiorników do magazynowania gazu płynnego o pojemności do 10m³ wyznacza się strefę zagrożenia wybuchem Z2 wynoszącą 1,5m we wszystkich kierunkach od zaworów do napełniania i poboru gazu, od zaworów bezpieczeństwa i reduktorów gazu zbiornika H=1,0 m w górę od zamontowanej na zbiorniku armatury; i w dół do ziemi.

11.6. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek zostanie podzielony następujące strefy pożarowe:

- Strefa nr 1 – budynek ZL o powierzchni 550,56 m²;
- Strefa nr 2 – wymiennik ciepła - PM o powierzchni 13,90 m²;

Poddział na strefy pożarowe zostanie dokonany za pomocą elementów oddzielenia pożarowego o klasie odporności ogniowej REI60. Przejścia instalacyjne przechodzące przez w/w elementy zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI60 (EIS60 – dot. przeciwpożarowych klap odcinających). Przejścia komunikacyjne (w ścianie oddzielenia pożarowego REI60) zostaną zamknięte drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30 z samozamykaczami. Na styku ścian oddzielenia pożarowego ze ścianami zewnętrznymi zostanie zastosowany 2m pionowy pas z materiału niepalnego o klasie odporności ogniowej EI60. Elementy oddzielenia pożarowego nie będą powiązane z innymi

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

elementami konstrukcyjnymi budynku (niezabezpieczonymi do wymaganej klasy odporności ogniowej R60) w sposób narażający je na oddziaływanie mechaniczne podczas pożaru. Ściany zewnętrzne budynku w rejonie zbliżeń do budynków sąsiadujących wykonane będą jako niepalne ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej co najmniej REI60.

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

W myśl obowiązujących przepisów cały budynek zostanie wykonany w klasie „D” odporności pożarowej. Wykonany jest w całości z elementów co najmniej nierozprzestrzeniających ognia. Oznacza to następujące wymagania dla poszczególnych elementów konstrukcji:

- główna konstrukcja nośna – R 30 (NRO) oraz R 60 niepalna w przypadku elementów powiązanych z elementami oddzielenia przeciwpożarowego,
- ściany zewnętrzne zaprojektowano jako niepalne o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60(o-i) – dot. całej powierzchni ścian.
- ściany zewnętrzne w rejonie zbliżenia sąsiadujących budynku niepalne, spełniające wymagania dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI60,
- ściany zewnętrzne oddzielenia przeciwpożarowego – REI60 z materiałów niepalnych łącznie z izolacją termiczną,
- ściany wewnętrzne i sufit podwieszony w przypadku obudowy dróg ewakuacyjnych– (NRO) oraz co najmniej EI 15,
- konstrukcja nośna dachu – (NRO) oraz R 60 w przypadku elementów konstrukcji nośnej budynku powiązanej z elementami oddzielenia przeciwpożarowego
- przekrycie dachu – (NRO).

Wszystkie w/w elementy budynku są nierozprzestrzeniające ognia NRO, a oddzielenia przeciwpożarowego z materiałów niepalnych. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów. Nie będą instalowane przepusty, o których mowa powyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

11.8. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe

Wyjścia ewakuacyjne z korytarzy na zewnątrz budynku ze strefy pożarowej żłobka i zaplecza kuchennego posiadały będą szerokość co najmniej 1,2m (nieblokowane skrzydło posiadać będzie szerokość co najmniej

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

0,9m) – wymiary w świetle ościeżnicy. Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku otwierać się będą na zewnątrz – tj. zgodnie kierunkiem ewakuacji. Z pomieszczeń, ewakuacja odbywać się będzie na zewnątrz poprzez drzwi o szerokości skrzydła co najmniej 0,9m otwierane na zewnątrz pomieszczeń. Z pomieszczenia szatni przeznaczonego dla więcej niż 30 osób zaprojektowano co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne o szerokości co najmniej 1,2m (nieblokowane skrzydło posiadać będzie szerokość co najmniej 0,9m) – wymiary w świetle ościeżnicy, oddalone od siebie o co najmniej 5m, z drzwiami otwieranymi na zewnątrz pomieszczenia. Wysokość wszystkich drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy wynosiła będzie co najmniej 2,0m. Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekroczy 10m licząc po poziomej drodze ewakuacyjnej. Szerokość dróg ewakuacyjnych nie będzie mniejsza niż 1,4m a jej wysokość co najmniej 2,5m. Szerokość przejścia ewakuacyjnego min. 0,9m. Przejście ewakuacyjne nie będzie prowadzić przez więcej niż trzy pomieszczenia. Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekroczy 32m. Drzwi prowadzące z pomieszczeń na korytarz po ich otwarciu nie będą zawężały szerokości dojścia ewakuacyjnego poniżej wymaganej wartości (w razie konieczności należy je wyposażać w samozamykacze) lub zawiasy umożliwiające otwarcie w pełnym zakresie – 180st. Ściany działowe będą posiadały klasę odporności ogniowej co najmniej EI30. Na drogach ewakuacyjnych oraz w pomieszczeniach zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Okładziny sufitów lub sufity podwieszone należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane atesty. Stałe elementy wyposażenia i wystroju wnętrz oraz okładziny ścienne i wykładziny podłogowe a także kotary i zasłony będą co najmniej trudno zapalne i nie będą intensywnie dymiące. Kierunki i wyjścia ewakuacyjne oznakowane zostaną znakami bezpieczeństwa wg PN dotyczy również pomieszczeń z których wymagane są co najmniej dwa wyjścia oraz przejść ewakuacyjnych prowadzonych przez kilka pomieszczeń. Dla budynku należy opracować instrukcje bezpieczeństwa pożarowego, a w miejscach widocznych wywiesić instrukcje postępowania w przypadku pożaru z wykazem telefonicznych numerów alarmowych.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Część ZLII zostanie wyposażona w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego (zgodnie z PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172). W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2 m, średnia wartość natężenia oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinna być nie mniejsza niż 1 lx, natomiast na centralnym pasie drogi (obejmującej nie mniej niż połowę jej szerokości), natężenia oświetlenia powinno stanowić co najmniej 50 % podanej wartości. Szersze drogi ewakuacyjne mogą być traktowane jako kilka dróg o szerokości 2 m lub mogą być oświetlone jak w strefach otwartych. Stosunek

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

maksymalnego do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej nie powinien być większy niż 40:1. W strefie otwartej natężenie oświetlenia nie powinno być mniejsze niż 0,5 lx na poziomie podłogi, na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej, z wyjątkiem wyodrębnionego przez wyłączenie z tej strefy obwodowego pasa o szerokości 0,5 m. Stosunek maksymalnego do minimalnego natężenia oświetlenia w strefie otwartej nie powinien być większy niż 40:1. Z uwagi na charakterystykę obiektu przewidziano zastosowanie opraw oświetlenia awaryjnego pełniących funkcję oświetlenia drogi ewakuacyjnej oraz strefy otwartej, nie występują strefy wysokiego ryzyka. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego wyposażone w moduły bateryjne o czasie podtrzymania min. 1 godz. od zaniku oświetlenia podstawowego. Osobne oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny być umieszczone nad każdymi drzwiami wyjściowymi zewnętrznymi. W pobliżu hydrantów wewnętrznych i przeciwpożarowych wyłączników prądu w obudowie przycisku należy zapewnić natężenie 5 lx. Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP.

Ciągi komunikacyjne służące celom ewakuacji posiadać będą wysokość co najmniej 2,5m. Nie zaprojektowano korytarzy o długości ponad 50,0m. Oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i wyjść ewakuacyjnych zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w sposób dostarczający niezbędnych informacji o ewakuacji.

11.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Ponadto, budynek wyposażony jest w:

- instalację odgromową w wykonaniu podstawowym;
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu umiejscowiony w pobliżu wejścia głównego do obiektu – oznakowany zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy. Przycisk wyłącznika przeciwpożarowego prądu zostanie połączony z rozdzielnią elektryczną (w której to następować będzie wyłączenie dopływu prądu) za pomocą kabla o klasie odporności ogniowej PH90). Rozdzielnia z elementem wykonawczym wyłącznika zabudowana będzie na zewnątrz budynku lub w odrębnej strefie pożarowej. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinał będzie zasilanie do wszystkich obwodów instalacji elektrycznej za wyjątkiem urządzeń przeciwpożarowych. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu posiadał będzie aktualny certyfikat stałości użytkowych,
- przejścia instalacyjne przechodzące przez elementy oddzielenia pożarowego zabezpieczone zgodnie z informacjami poddanymi w podrozdziale „podział obiektu na strefy pożarowe”,

Temat:	Egz.
<i>Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.</i>	5/5

- przeciwpożarową instalację wodociągową wewnętrzną zasilaną z sieci miejskiej w formie hydrantów wewnętrznych średnicy DN25 z węzłem półsztywnym o długości 30m i wydajności przynajmniej 1dm³/s każdy, uzyskiwanej przy ciśnieniu co najmniej 0,2MPa. Hydrant usytuowano w częściach komunikacji ogólnej w korytarzu przy wyjściach. Zasięg hydrantu w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionych pomieszczeń. Miejsca lokalizacji hydrantu oznakowane wg PN. Instalacja wykonana z materiałów niepalnych jako niezależna od części instalacji przeznaczonej do celów socjalnych lub rozdzielona tzw. zaworem pierwszeństwa. Instalacja zaprojektowana zostanie przy założeniu jednoczesnego działania dwóch hydrantów jednocześnie (2x1l/s),
- pomieszczenia kuchni wyposażone będą w wentylację wyciągową z kratkami zabudowanymi przy posadzce pomieszczenia – budynek oznakowany będzie znakiem bezpieczeństwa informującym o użytkowaniu wewnątrz gazu propan butan oraz w aktywny system detekcji gazu propan – butan, z automatycznym zaworem odcinającym zabudowanym na zewnątrz budynku przy głównym kurku gazu, i sygnalizatorami optyczno – akustycznymi zlokalizowanym wewnątrz kuchni i na zewnątrz budynku i detektorami gazu zabudowanymi przy posadzce. Zawór odcinający i sygnalizatory akustyczne oraz system wentylacji awaryjnej z wyciągami zabudowanymi przy posadzce uruchamiane będą przy wykryciu stężenia gazu na poziomie 10% dolnej granicy wybuchowości,

11.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

- instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego: instalacja ta zostanie wykonana zgodnie z PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172 – natężenie 1Lux, w pobliżu urządzeń przeciwpożarowych min. 5Lux (zlokalizowanych poza drogami ewakuacyjnymi), czas działania 60min – lampy posiadać będą funkcję auto-test.
- przeciwpożarową instalację wodociągową wewnętrzną wykonaną z materiałów niepalnych, zasilaną z sieci miejskiej dla części żłobka i sali zabaw, jako rozbudowa istniejącej (zlokalizowanej w budynku) w formie hydrantu wewnętrznego o średnicy DN25 z węzłem półsztywnym o długości 30m i wydajności przynajmniej 1dm³/s uzyskiwanej przy ciśnieniu co najmniej 0,2MPa. Na przyłączy wody do zabudowany będzie tzw. zawór pierwszeństwa odcinający dopływ wody do odbiorów socjalnych z chwila uruchomienia hydrantu. Hydrant usytuowany będzie na ścianie komunikacji w pobliżu wyjścia ewakuacyjnego prowadzącego na zewnątrz budynku w sposób pozwalający na pełne otwarcie drzwiczek szafki hydrantowej. Zasięg hydrantu w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionych pomieszczeń. Proponuje się zamontować szafkę hydrantową typu kombi ze schowkiem na gaśnice. Miejsca lokalizacji hydrantu oznakowane wg PN.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

- wszystkie urządzenia przeciwpożarowe zostaną wykonane na podstawie projektów uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

11.11. Wyposażenie w gaśnice

Pomieszczenia objęte zakresem opracowania będą i są wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN) dotyczących gaśnic lub w gaśnice przewoźne. Rodzaj gaśnic dostosowany będzie do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie. Zastosowano gaśnice proszkowe ABC:

- A — materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;
- B — cieczy i materiałów stałych topiących się;
- C — gazów;

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100m² budynku (strefy pożarowej). Przy rozmieszczaniu gaśnic będą spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Niezależnie od powyższego lokal zostanie wyposażony w dodatkową gaśnicę o skuteczności gaśniczej co najmniej 21A o masie i w ilości przyjętej zgodnie z wymaganiami określonymi wyżej.

11.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Do zewnętrznego gaszenia pożaru budynku wymagana ilość wody co najmniej 20dm³/s zapewniona jest w ramach ilości wody przewidzianej dla jednostek osadniczych. Wodę do celów zapewnia lokalna sieć wodociągowa zasilająca hydranty zewnętrzne DN 80 o wydajności co najmniej 10 l/s każdy, uzyskiwanej przy ciśnieniu co najmniej 0,2MPa. Najbliższy hydrant zewnętrzny znajduje się w odległości mniejszej niż 47m od obiektu – ul. Bałkańska, kolejny w odległości ok. 69m – ul. Janasa.

11.13. Drogi pożarowe

Do budynku doprowadzona jest droga pożarowa o szerokości co najmniej 4m, prowadzona z wykorzystaniem infrastruktury drogowej w odległości 28m od budynku z przejazdem bez konieczności zawracania. Nawierzchnia drogi umożliwia przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnie jezdni co najmniej 100kN, promienie wewnętrzne łuków drogi nie będą mniejsze niż 11m a nachylenie podłużne nie będzie przekraczało 5%. Droga połączona będzie z wejściem do budynku utwardzonym dojściem o

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

szerokości co najmniej 1,5m i długości do 30m. Przebieg drogi oznakowany zostanie znakami drogowymi zakazu i tablicami bezpieczeństwa wg wzorów określonych w PN.

12. UWAGI KOŃCOWE

Powyższy opis nie jest wyczerpujący. Oznacza to, że wykonawca musi uwzględnić wykonanie wszelkich prac mających związek z jego specjalizacją lub też takich, które wiążą się bądź wynikają z prac prowadzonych przez innych wykonawców branżowych. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące wykonania przedmiotowego obiektu na podstawie w/w dokumentacji technicznej należy wyjaśnić z projektantami poszczególnych branż. Materiały zastosowane do realizacji przedmiotowej inwestycji powinny posiadać atesty ITB. Ewentualne zmiany materiałów uzgodnić z projektantami. Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić z zachowaniem interesu osób trzecich zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, właściwymi normami pod nadzorem osób uprawnionych.

13. INFORMACJA BIOZ

13.1. Informacje ogólne

Zakres robót obejmuje przebudowę budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.

13.2. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych przy spełnieniu warunków szczególnych realizacji oraz przy przestrzeganiu przepisów BHP i PPOŻ a ponadto, co najmniej w zakresie:

- na czas prowadzonych prac demontażowych i rozbiórkowych należy zapewnić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych
- pracowników oraz należy ustawić punkt p.poż wyposażony zgodnie z obowiązującymi przepisami
- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych o szerokości 6,00 m, które należy oznakować tablicami informacyjnymi
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych poza terenem ogrodzonym
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków i ewentualnej ich utylizacji

Temat:	Egz.
<i>Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.</i>	5/5

- urządzenia pomieszczeń higieniczno - sanitarnych i socjalnych, a na czas prowadzonych prac demontażowych i rozbiórkowych należy
- zapewnić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych pracowników oraz należy ustawić punkt p.poż wyposażony zgodnie z obowiązującymi przepisami
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego
- zapewnienia łączności telefonicznej
- w widocznym miejscu należy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów alarmowych
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów oraz stanowiska składowania złomu i gruzu

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 KV
- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV
- 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV
- 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV
- 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV

Urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5,00m - od stałego stanowiska pracy

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być

Temat:	Egz.
<i>Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.</i>	5/5

regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

13.3. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej). Roboty wykończeniowe zewnętrzne mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.
- Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone

Temat:	Egz.
<i>Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.</i>	5/5

roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

- Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:
 - gogle lub przyłbice ochronne,
 - hełmy ochronne,
 - rękawice wzmocnione skórą
 - obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp. Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

13.4. Instalacje wodno - kanalizacyjne

Ewentualne zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych. Roboty przy montażu instalacji sanitarnych:

- upadek z wysokości,
- upadek przedmiotów z wysokości,
- uraz oczu np. przy przebijaniu otworów,

Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnych robót szczególnie niebezpiecznych wykonawca zobowiązany jest:

- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków i czynności,
- zaznajomić pracowników ze sposobem wykonywanej pracy,
- poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
- dostarczyć środki ochrony indywidualnej,
- określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych,
- wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielenia pierwszej pomocy.

Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Materiały budowlane (cegły, pustaki, rury itp.) należy składować w miejscu wyrównanym i utwardzonym. Preparaty i substancje chemiczne magazynować w pomieszczeniach wentylowanych, zabezpieczonych

Temat:	Egz.
<i>Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.</i>	5/5

przed dostępem osób niepowołanych. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Pracownicy wykonujący wszelkie prace muszą się legitymować odpowiednimi badaniami, wyposażeni w kaski i odpowiednią odzież ochronną. Robotnicy wykonujący prace sprzętem mechanicznym muszą posiadać uprawnienia do obsługi tych urządzeń. Sprzęt i urządzenia budowlane powinny charakteryzować się właściwą jakością i sprawnością techniczną, sprawdzaną przez kierownika budowy. Szczegółowe warunki bezpieczeństwa pracy precyzują:

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”,
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Część II Instalacje sanitarne i przemysłowe”:
- stosować drabiny oznaczone znakiem bezpieczeństwa "B",
- miejsca niebezpieczne oznaczyć właściwymi znakami lub barwami,
- wyznaczyć ewentualne strefy niebezpieczne,
- używać odzieży ochronnej, np. okularów, rękawic ochronnych itp.,
- używać tylko sprawne narzędzia i elektronarzędzia,
- oznaczyć i zapewnić wolne drogi ewakuacji,
- zorganizować stały nadzór.

Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy określić precyzyjnie w planie.

Uwaga:

Na terenie budowy należy umieścić w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. Ogłoszenie to powinno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywanych robót budowlanych
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach
- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Plan BIOZ), sporządzony przez Wykonawcę robót winien spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06. 02. 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z dnia 9.03.2003 r.). Obowiązek opracowania planu BIOZ spoczywa na kierowniku budowy (robót). Roboty należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika robót.

Temat:	Egz.
Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m ³ .	5/5

13.5. Instalacja wentylacji mechanicznej

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót:

- Przekucie otworów w przegrodach budowlanych do prowadzenia kanałów wentylacyjnych,
- Dostawa i montaż kanałów wentylacyjnych,
- Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną,
- Montaż elementów nawiewno – wywiewnych (zaworów, czerpni, wyrzutni, tłumików, przepustnic, czujników),
- Montaż central wentylacyjnych,
- Montaż elektryczny układów wentylacji (szafy AKPiA),
- Zamurowanie i uszczelnienie wykonanych otworów budowlanych,
- Pomiary skuteczności i uciążliwości układu wentylacji.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Inwestycja prowadzona będzie w budynku istniejącym.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie objętym inwestycją występują elementy mogące stworzyć zagrożenie:

- istniejące elementy budowlane,
- istniejące instalacje elektryczne.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- Wykonywanie przekuć przez przegrody - niebezpieczeństwo uszkodzenia skóry, oczu,
- Prace montażowe wykonywane na drabinie - upadek z drabiny
- Upadek na stanowisku pracy,
- Porażenie prądem przy użytkowaniu elektronarzędzi,

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny i pracy oraz posiadać kwalifikacje i uprawnienia dla danego stanowiska pracy. Podczas instruktażu pracowników należy zwrócić uwagę na:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających

Temat:	Egz.
<i>Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.</i>	5/5

przed skutkami zagrożeń,

- konieczność bezpośredniego nadzoru przez osoby odpowiedzialne nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

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

- Przed przystąpieniem do prac wykonywanych sprzętem mechanicznym, należy sprawdzić sprawność sprzętu.
- Stosować odzież ochronną, szczególnie obuwie i rękawice ochronne,
- Podczas transportu elementów oraz prac wykonywanych sprzętem mechanicznym stosować się do przepisów BHP,
- Roboty montażowe wykonywać po sprawdzeniu najbliższego otoczenia tak, aby nie stwarzać zagrożenia,
- Sprawdzić drożność dróg ewakuacyjnych w przypadku wystąpienia zagrożenia

13.5. Instalacja elektryczna

Zakres robót

- układanie przewodów i kabli elektrycznych w ścianach, osłonach i przepustach
- instalowanie rozdzielni elektrycznych
- instalowanie opraw oświetleniowych
- instalowanie osprzętu elektrycznego: gniazd, łączników, opraw, odbiorników

Elementy mogące stwarzać zagrożenie

- elementy konstrukcyjne budynku
- napięcie elektryczne
- wysokość

Przewidywane zagrożenia

- urazy ogólne podczas wykonywania prac na wysokości
- możliwość porażenia prądem elektrycznym

Sposób prowadzenia instruktażu

Przed przystąpieniem pracowników do prac kierujący zespołem przeprowadza instruktaż BHP wskazując

Temat:	Egz.
<i>Przebudowa budynku oraz docieplenie elewacji zewnętrznych pawilonu handlowego zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego 139B w Tarnowskich Górach wraz ze zmianą sposobu jego użytkowania na żłobek, technologią pełnej kuchni w zakresie żywienia zbiorowego, budowy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w części dotyczącej pom. kuchennych oraz budową podziemnego, tymczasowego zbiornika na gaz (propan) o pojemności 2,70m³.</i>	5/5

miejsca zagrożenia oraz sposoby zabezpieczenia przed ewentualnym wypadkiem.

Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom

- egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej, zwłaszcza przy pracy na wysokości
- egzekwować od pracowników stosowanie właściwej odzieży ochronnej
- egzekwować od pracowników stosowanie właściwych narzędzi i sprzętu do pracy
- odpowiednio oznaczyć i zabezpieczyć miejsce pracy
- przed podłączaniem odbiorników wyłączyć i odłączyć napięcie zasilające
- uziemić miejsce pracy
- wywiesić niezbędne tablice ostrzegawcze.