



## EGZEMPLARZ NR 6

**Temat:**

**Remont kuchni z budową nowych instalacji: wod-kan, wentylacji mechanicznej, elektrycznej – ETAP I**

W ramach inwestycji pn. :

Przebudowa, remont i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego MSP nr 6 na wielooddziałowe przedszkole przy ul. St. Batorego 5 w Knurowie, działka ewidencyjna nr 1484/1.

### TOM I

#### CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANA

INWESTOR:	Miejska Szkoła Podstawowa nr 6 im. Królowej Jadwigi w Knurowie ul. Stefana Batorego 5, 44-194 Knurów
OBIEKT:	Budynek użyteczności publicznej - przedszkole
ADRES:	ul. Stefana Batorego 5 44-194 Knurów
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
DZIAŁKA NR:	działka nr 1484/1
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	Gmina Knurów, obręb ewidencyjny: Knurów 0001
BRANŻA:	Architektura
AUTORZY OPRACOWANIA:	
BRANŻA:	TOM I- Architektura
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż.arch. Grzegorz Tkacz upr. nr 16/10/SLOKK
SPRAWDZIŁ:	mgr inż.arch. Tomasz Borkowski upr. nr 141/SWOKK/2012
OPRACOWAŁA:	mgr inż. arch. Piotr Łukasik

Remont kuchni z budową nowych instalacji: wod-kan, wentylacji mechanicznej, elektrycznej – ETAP I

W ramach inwestycji pn. :

Przebudowa, remont i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego MSP nr 6 na wielooddziałowe przedszkole przy ul. St. Batorego 5 w Knurowie, działka ewidencyjna nr 1484/1.

Inwestor: Miejska Szkoła Podstawowa nr 6, im. Królowej Jadwigi w Knurowie, ul. Stefana Batorego 5, 44-194 Knurów

## CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANA

### SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

NR ROZDZIAŁU TYTUŁ ROZDZIAŁU NR STRONY

	Strona tytułowa	1
	Spis zawartości opracowania	2
	PROJEKT BUDOWLANY - część architektoniczno- budowlana	2-3
	I CZĘŚĆ OPISOWA	4
1.	Informacje ogólne	4
1.1.	Przedmiot opracowania	4
1.2.	Zakres opracowania	4
1.3.	Właściciel	4
1.4.	Inwestor	4
1.5.	Jednostka wykonująca opracowanie	4
2.	Podstawa opracowania	5
3.	Etapowanie inwestycji	5
4.	Zagospodarowaniu terenu- stan istniejący	5
5.	Zagospodarowaniu terenu- stan projektowany	5
6.	Nasłonecznienie, zacienianie i przesłanianie budynku	5
7.	Opis funkcjonalny budynku - Stan Istniejący	5-6
8.	Zestawienie powierzchni SEGMENTU A Stan istniejący	7-10
9.	Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe Stan Istniejący	11-12
10.	Opis instalacji wewnętrznych Stan istniejący	12-13
11.	Opis funkcjonalny budynku - Stan projektowany	13-14
12.	Zestawienie powierzchni SEGMENTU A Stan projektowany	14-17
13.	Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe Stan projektowany	18-20
14.	Opis instalacji wewnętrznych Stan projektowany	20-21
15.	Współczynniki przegród zewnętrznych	22
16.	Obszar oddziaływania projektu	22
17.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	22-25
18.	Wypożyczenie	25-48
18.	Wytyczne bhp	48

Remont kuchni z budową nowych instalacji: wod-kan, wentylacji mechanicznej, elektrycznej – ETAP I

W ramach inwestycji pn. :

Przebudowa, remont i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego MSP nr 6 na wielooddziałowe przedszkole przy ul. St. Batorego 5 w Knurowie, działka ewidencyjna nr 1484/1.

Inwestor: Miejska Szkoła Podstawowa nr 6, im. Królowej Jadwigi w Knurowie, ul. Stefana Batorego 5, 44-194 Knurów

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

<u>I.p</u>	<u>NAZWA RYSUNKU</u>	<u>SKALA</u>	<u>NR RYSUNKU</u>
------------	----------------------	--------------	-------------------

### INWENTARYZACJA

1.	Rzut piwnicy	Inwentaryzacja	skala 1:75	Ai-0
2.	Rzut parteru	Inwentaryzacja	skala 1:75	Ai-1
3.	Rzut dachu	Inwentaryzacja	skala 1:75	Ai-2
4.	Przekroje A-A i B-B	Inwentaryzacja	skala 1:75	Ai-3
5.	Elewacje	Inwentaryzacja	skala 1:75	Ai-4

### WYBURZENIA

1.	Rzut piwnicy	Projekt	skala 1:50	Aw-0
2.	Rzut parteru	Projekt	skala 1:50	Aw-1
3.	Rzut dachu	Projekt	skala 1:50	Aw-2
4.	Przekrój A-A	Projekt	skala 1:50	Aw-3
5.	Przekrój B-B	Projekt	skala 1:50	Aw-4

### PROJEKT

1.	Lokalizacja kuchni w budynku szkoły na mapie zasadniczej	Projekt	skala 1:500	L-1
2.	Rzut piwnicy	Projekt	skala 1:50	A-0
3.	Rzut parteru	Projekt	skala 1:50	A-1
4.	Rzut dachu	Projekt	skala 1:50	A-2
5.	Przekrój A-A	Projekt	skala 1:50	A-3
6.	Przekrój B-B	Projekt	skala 1:50	A-4
7.	Elewacje	Projekt	skala 1:50	A-5
8.	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	Projekt	skala 1:20	A-6
9.	Detal - pom socjalne zabudowa meblowa	Projekt	skala 1:20	ZMAW
10.	Detal - pom socjalne zabudowa meblowa	Projekt	skala 1:20	ZMAZ
11.	Detal - aneks kuchenny	Projekt	skala 1:20	ZMB
12.	Detal - przedsionek	Projekt	skala 1:20	ZMC
13.	Detal - łazienka	Projekt	skala 1:20	ZMD
14.	Zestawienie mebli	Projekt	-	ZM-1
15.	Zestawienie mebli	Projekt	-	ZM-2

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA- projekt budowlany- część architektoniczna**

### **1. Informacje ogólne**

#### **1.1. Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany, architektoniczny pod nazwą: „Remont kuchni z budową nowych instalacji: wod-kan, wentylacji mechanicznej, elektrycznej – ETAP I” W ramach inwestycji pn.:Przebudowa, remont i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego MSP nr 6 na wielooddziałowe przedszkole przy ul.St. Batorego 5 w Knurowie, działka ewidencyjna nr 1484/1.

#### **1.2. Zakres opracowania:**

Zakres opracowania obejmuje projekt kubaturowy segmentu „A” ( kuchnia z pomieszczeniami technicznymi), która stanowi wraz z pozostałymi segmentami „B”, „C”, „D”, „E” samodzielny obiekt szkolny w obrębie działki o numerze 1484/1. Obszar oddziaływania obiektu przedstawiono na rysunku lokalizacji budynku na działce numer 1484/1.

Niniejsze opracowanie przedstawia TOM I Projekt architektoniczny. Stanowi on nierozłączną całość dokumentacji projektowej z pozostałymi opracowaniami:

**TOM I- Projekt architektoniczny- niniejsze opracowanie**

TOM II- Część konstrukcyjna

TOM III- Projekt Instalacji elektrycznych

TOM IV- Projekt Instalacji sanitarnych wod- kan. i wentylacji mechanicznej

TOM V-Informacja BIOZ

Niniejsze opracowanie nie obejmuje projektów przyłączy: wodociągowego, kanalizacji deszczowej i sanitarnej, energetycznego i ciepła, które istnieją i nie ulegną zmianie. Budynek zasilany jest w energię elektryczną i ciepłą z sieci ciepłowniczej PEC oraz ma doprowadzoną wodę, kanalizację sanitarną i odprowadzenie wód deszczowych.

#### **1.3. Właściciel:**

Gmina Knurów z siedzibą przy:  
ul. dr F. Ogana 5,  
44-194 Knurów

#### **1.4. Inwestor:**

Miejska Szkoła Podstawowa nr 6 im. Królowej Jadwigi w Knurowie  
ul. Stefana Batorego 5,  
44-194 Knurów

#### **1.5. Jednostka wykonująca opracowanie:**

Projekt Plus Architekci s.c. G.Tkacz, T.Borkowski  
Plac Krakowski 10  
41-800 Zabrze

**Architekci:**

PROJEKTOWAŁ:

- mgr inż.arch. Grzegorz Tkacz 16/10/SLOKK

SPRAWDZIŁ:

- mgr inż.arch. Tomasz Borkowski 141/SWOKK/2012

OPRACOWAŁ:

- mgr inż. arch. Piotr Łukasik

## **2. Podstawa opracowania:**

2.1. Umowa z inwestorem

2.2. Wytyczne inwestora i Użytkownika

2.3. Dz.U.00.106.1126 USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane

2.4. Dz.U.02.75.690 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. dnia 15 czerwca 2002 r.) Na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 5, poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439 i Nr 154, poz. 1800

## **3. Etapowanie Inwestycji**

Przewiduje się wykonanie zakresu inwestycji objętej opracowaniem ETAP I, który jest częścią całości zadania polegającego na przebudowie, remoncie i zmianie sposobu użytkowania budynku szkolnego MSP nr 6 na wielooddziałowe przedszkole przy ul. St. Batorego 5 w Knurowie.

## **4. Zagospodarowanie terenu- stan istniejący**

Teren na którym zlokalizowana jest inwestycja stanowi własność Gminy Knurów. Opracowanie obejmuje segment „A” kuchni wraz z pomieszczeniami technicznymi, który w całości zlokalizowany jest wraz z budynkiem szkolnym na działce 1484/1.

Dojście i dojazd do inwestycji odbywają się za pośrednictwem istniejącej drogi wewnętrznej, ciągów pieszych i placów utwardzonych. Droga wewnętrzna połączona jest zjazdem z drogą publiczną ulicą Stefana Batorego.

## **5. Zagospodarowanie terenu- stan projektowany**

Działka posiada podłączenie z drogą publiczną - ulicą Stefana Batorego poprzez istniejącą drogę wewnętrzną. Dojazd i dojście do remontowanego segmentu „A” odbywać się będą w sposób dotychczasowy za pośrednictwem istniejącej drogi wewnętrznej, utwardzonych ciągów pieszych i placów zlokalizowanych w obrębie działki inwestora.

Zagospodarowanie terenu na tym etapie projektu nie ulegnie zmianie.

## **6. Nasłonecznienie, zacienianie i przesłanianie budynku**

Nasłonecznienie, zacienianie i przesłanianie budynku nie ulegną zmianie.

## **7 Opis funkcjonalny**

### **7.1 Stan istniejący – opis ogólny budynku szkolnego**

Budynek szkolny przeznaczony jest obecnie do celów oświatowych.

W budynku odbywają się zajęcia dydaktyczne dla dzieci w zakresie klas „0” do 6.

Budynek podzielony jest na 5 segmentów „A”, „B”, „C”, „D”, „E”, które w całości tworzą samowystarczalny kompleks szkolny.

Segment „A” jest oddylatowany od segmentu „C” i pełni funkcję kuchni z pomieszczeniami technicznymi oraz jadalni.

Segment jest podpiwniczony, parterowy. W części piwnicznej znajdują się pomieszczenia techniczne i część pomieszczeń zaplecza kuchennego. W części parteru mieszczą się pomieszczenia kuchenne i jadalnia. Remont swoim zakresem będzie obejmował wszystkie pomieszczenia kuchenne na poziomie parteru i piwnicy oraz jadalnię. Pomieszczenia techniczne pozostaną bez zmian.

Segment „B” jest oddylatowany od segmentu „C” i pełni funkcję Sali gimnastycznej z zapleciami higienicznymi – sanitarnymi i pomieszczeniami pomocniczymi.

Segment nie jest podpiwniczony, jest parterowy. W części podziemnej występują kanały techniczne instalacji CO.

Segment „C” jest oddylatowany od segmentów „A”, „B” i „D” i pełni funkcję łącznika – komunikacji.

Segment nie jest podpiwniczony, jest parterowy. W części podziemnej występują kanały techniczne instalacji CO.

Segment „D” jest oddylatowany od segmentów „C”, „E” i pełni funkcję budynku zasadniczego szkoły z 6 salami szkolnymi, zapleciami dydaktycznymi oraz klatką schodową.

Segment nie jest podpiwniczony i posiada 3 kondygnacje nadziemne. W części podziemnej budynku występują kanały techniczne instalacji CO.

Segment „E” jest oddylatowany od segmentu „D” i tworzy z nim funkcjonalną całość. Segment pełni funkcję budynku zasadniczego szkoły z 9 salami szkolnymi, zapleciami dydaktycznymi, węzłami sanitarnymi oraz klatką schodową.

Segment nie jest podpiwniczony i posiada 3 kondygnacje nadziemne. W części podziemnej budynku występują kanały techniczne instalacji CO.

## **7.2 Stan istniejący - segment „A”**

### **7.2.1 Parter**

Parter w obrębie segmentu zlokalizowany został na poziomie +0,00m= 248,45m n.p.m. i pełni następujące funkcje:

- a) kuchni obejmującą pomieszczenia kuchni zasadniczej, pomieszczenia wspomagające pracę kuchni, pomieszczenia magazynowe, porządkowe rozmieszczone zgodnie z częścią rysunkową.  
Ze względu na zły stan techniczny wyposażenia kuchennego, obecnie kuchnia nie produkuje posiłków.
- b) jadalni obejmującej dwa pomieszczenia ; jadalni i zaplecza jadalni, zgodnie z częścią rysunkową
- c) pomocniczą w postaci klatki schodowej komunikującej parter segmentu z częścią piwniczną, ciągów komunikacyjnych, pomieszczenia na odpadki, rozmieszczonych zgodnie z częścią rysunkową. Dojście do pomieszczeń parteru odbywa się bezpośrednio z zewnątrz za pośrednictwem 2 drzwi wejściowych i od wewnątrz budynku za pośrednictwem osobnych drzwi do kuchni i jadalni.  
Pomieszczenie na odpadki ma oddzielne wejście od zewnątrz.

### **7.2.2 Piwnica**

Piwnica segmentu zlokalizowana jest na poziomie -2,64m mierzonym w stosunku do poziomu parteru. Piwnica pełni następujące funkcje:

- a) zaplecza kuchennego w postaci magazynów, pomieszczeń socjalnych, rozmieszczonych zgodnie z częścią rysunkową
- b) pomieszczeń technicznych w postaci wymiennikowni PEC, przyłącza wody, warsztatów i magazynów, rozmieszczonych zgodnie z częścią rysunkową.  
Pomieszczenia te nie są objęte opracowaniem.
- c) pomocniczą w postaci klatki schodowej i komunikacji, rozmieszczonych zgodnie z częścią rysunkową

## 8. Zestawienie powierzchni segmentu „A” wg PN-ISO 9836:1997

### 8.1 PARTER

Zestawienie powierzchni kuchni :

<b>a</b>	
Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
Kuchnia zasadnicza	33,12 m <sup>2</sup>
Kuchnia mniejsza	10,60 m <sup>2</sup>
Wydawalnia posiłków	9,33 m <sup>2</sup>
Zmywalnia	10,33 m <sup>2</sup>
Obieralnia warzyw	6,50 m <sup>2</sup>
Spizarnia	2,87 m <sup>2</sup>
<b>Razem</b>	<b>72,75 m<sup>2</sup></b>

<b>b</b>	
Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
Kuchnia z wydawalnią	49,86 m <sup>2</sup>
<b>Razem</b>	<b>49,86 m<sup>2</sup></b>

<b>c</b>	
Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
WC	1,21 m <sup>2</sup>
WC	1,72 m <sup>2</sup>
Wiatrołap	1,46 m <sup>2</sup>
Komunikacja	5,25 m <sup>2</sup>
Pokój	12,65 m <sup>2</sup>
Pokój	15,39 m <sup>2</sup>
Komunikacja	4,39 m <sup>2</sup>
Komunikacja	8,32 m <sup>2</sup>
WC	2,01 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie na odpadki	2,01 m <sup>2</sup>
Zaplecze jadalni	15,00 m <sup>2</sup>
Jadalnia	34,70 m <sup>2</sup>
<b>Razem</b>	<b>104,11 m<sup>2</sup></b>

## 8.2 PIWNICA

Zestawienie powierzchni piwnic :

<b>a</b>	
Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
Komunikacja	17,69 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie socjalne	5,87 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie socjalne	7,92 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie socjalne	9,17 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie magazynowe	7,87 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie magazynowe	2,89 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie magazynowe	24,73 m <sup>2</sup>
<b>Razem</b>	<b>76,14 m<sup>2</sup></b>

<b>b</b>	
Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
Pom. wymiennikowni PEC	17,13 m <sup>2</sup>
Pom. rozdzielni C.O	14,44 m <sup>2</sup>
Pom. rozdzielni C.O	4,00 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie piwniczne	5,31 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie piwniczne	2,31 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie przyłącza wody	2,49 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie przyłącza wody	2,09 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie piwniczne	17,14 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie piwniczne	47,65 m <sup>2</sup>
Wiatrołap	2,00 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie piwniczne	8,39 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie piwniczne	12,15 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie przyłącza wody	5,31 m <sup>2</sup>
<b>Razem</b>	<b>140,41 m<sup>2</sup></b>

Całkowita powierzchnia kuchni wraz z pomieszczeniami pomocniczymi w parterze i piwnicy. **148,89 m<sup>2</sup>**

Całkowita powierzchnia jadalni. **49,86 m<sup>2</sup>**

Całkowita powierzchnia pomocnicza i nie objęta opracowaniem. **140,41 m<sup>2</sup>**

Całkowita powierzchnia użytkowa. **443,27 m<sup>2</sup>**

## 8.3 Zbiorcze zestawienie powierzchni użytkowej

### 8.3.1 PARTER

powierzchnia kuchni 72,75 m<sup>2</sup>

powierzchnia jadalni 49,86 m<sup>2</sup>

powierzchnia pomocnicza - 104,11 m<sup>2</sup>

### 8.3.2 PIWNICA

powierzchnia zaplecza kuchni 76,14 m<sup>2</sup>

powierzchnia pomieszczeń technicznych 140,41 m<sup>2</sup>



## 8.4 Zbiorcze zestawienie powierzchni

### Stan istniejący

1.	Powierzchnia działki 1484/1	6674 m <sup>2</sup>
2	Powierzchnia zabudowy - segmenty „A”, „B”, „C”, „D”, „E”	1600 m <sup>2</sup>
a.	Tereny zieleni	3084 m <sup>2</sup>
b.	Teren utwardzony	1990 m <sup>2</sup>

### Stan projektowany

1.	Powierzchnia działki 1484/1	<b>6674 m<sup>2</sup></b>
2.	Powierzchnia objęta opracowaniem	<b>320 m<sup>2</sup></b>
<b>3.</b>	<b>Powierzchnia zabudowy</b>	<b>1600 m<sup>2</sup></b>
a	SEGMENT „A”	320,0 m <sup>2</sup>
b	SEGMENT „B”	365,2 m <sup>2</sup>
c	SEGMENT „C”	163,2 m <sup>2</sup>
d	SEGMENT „D”	296,2 m <sup>2</sup>
e	SEGMENT „E”	455,4 m <sup>2</sup>
<b>4</b>	<b>Powierzchnia utwardzona w tym:</b>	<b>Bez zmian</b>
<b>5.</b>	<b>Pow. zieleni</b>	<b>Bez zmian</b>
<b>6.</b>	<b>Powierzchnia biologicznie czynna</b>	<b>Bez zmian</b>
<b>7.</b>	<b>Kubatura całkowita brutto</b>	<b>12 068,00 m<sup>3</sup></b>
a	SEGMENT „A”	1811 m <sup>3</sup>
b	SEGMENT „B”	2099 m <sup>3</sup>
c	SEGMENT „C”	635 m <sup>3</sup>
d	SEGMENT „D”	2970 m <sup>3</sup>
e	SEGMENT „E”	4553 m <sup>3</sup>
<b>9.</b>	<b>Powierzchnia użytkowa</b>	<b>2276,0 m<sup>2</sup></b>
<b>10.</b>	<b>Powierzchnia wewnętrzna</b>	<b>2827,9 m<sup>2</sup></b>
<b>11.</b>	<b>Liczba kondygnacji</b>	
a	SEGMENT „A”	1 nadziemna 1 podziemna
b	SEGMENT „B”	1 nadziemna
c	SEGMENT „C”	1 nadziemna
d	SEGMENT „D”	3 nadziemne
e	SEGMENT „E”	3 nadziemne
<b>12.</b>	<b>Liczba miejsc postojowych/ w tym dla niepełnosprawnych</b>	Bez zmian (34 miejsca istn.)
<b>13.</b>	<b>Wskaźnik zabudowy terenu</b>	0,428

## 8.5 Podstawowe parametry obiektu

### SEGMENT A

1.	Długość	21,64 m
2.	Szerokość segmentu	12,38 m
3.	Wysokość do najwyższego punktu na dachu	5 m
4.	Ilość kondygnacji	1/1

### SEGMENT B

1.	Długość	18,50 m
2.	Szerokość segmentu	18,80 m
3.	Wysokość do attyki	7,46 m
4.	Ilość kondygnacji	1

### SEGMENT C

1.	Długość	24,55 m
2.	Szerokość segmentu	6,46 m
3.	Wysokość do attyki	4,24 m
4.	Ilość kondygnacji	1

### SEGMENT D

1.	Długość	21,70 m
2.	Szerokość segmentu I i III	12,41 m
3.	Wysokość do attyki	11,60 m
4.	Ilość kondygnacji	3

### SEGMENT E

1.	Długość	33,97 m
2.	Szerokość segmentu I i III	12,41 m
3.	Wysokość do attyki	11,60 m
4.	Ilość kondygnacji	3

## **9. Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe**

### **9.1 Stan istniejący segment „A”**

Budynek wykonano w technologii tradycyjnej i prefabrykowanej z użyciem ogólnodostępnych materiałów budowlanych.

#### **9.1.1 Fundamenty i ściany fundamentowe**

Fundamenty wykonano jako żelbetowe ławy pod ścianami nośnymi. Fundamenty zostały dodatkowo zabezpieczone przed szkodami górniczymi ściągniętymi przekątnymi. Fundamenty zostały zaprojektowane i wykonane na kategorię III szkód górniczych.

Ściany fundamentowe piwnic wykonano jako żelbetowe.

Powyższe informacje uzyskano z dokumentacji archiwalnej budowy szkoły wykonanej przez: MIASTOPROJEKT – GLIWICE w marcu 1969r.

#### **9.1.2 Podłoga na gruncie**

Podłogę na gruncie została wykonana z następujących warstw: gruzobeton (10cm) na gruncie, chudy beton (8cm) warstwa wyrównawcza (3,5cm), papa smołowa, styropian (2cm), warstwa wyrównawcza (3cm), gładź cementowa (1cm). Grubości poszczególnych warstw podłogowych [S-1] przedstawiono w części graficznej na rys. przekrojowych.

Powyższe informacje uzyskano z dokumentacji archiwalnej budowy szkoły wykonanej przez: MIASTOPROJEKT – GLIWICE w marcu 1969r.

#### **9.1.3 Ściany zewnętrzne i konstrukcja nośna budynku**

Ściany zewnętrzne wykonane zostały z elementów prefabrykowanych, wypełnień z cegły ceramicznej oraz trzpieni żelbetowych.

Ściany wewnętrzne nośne wykonane zostały z elementów prefabrykowanych, cegły ceramicznej oraz trzpieni żelbetowych.

#### **9.1.4 Stropy międzykondygnacyjne**

Strop pomiędzy piwnicą a parterem - DZ3, w miejscach przy ciągach kominowych jako monolityczny żelbetowy.

Strop dachowy nad parterem – płyty kanałowe, w miejscach przy ciągach kominowych –DZ3.

Na stropie wykonano dwie połacie spadkowe dachu wykonane z płyty pianobetonowej – dachowej (12cm), które ułożono na murkach z cegły dziurawki.

#### **9.1.5 Stropodach**

Konstrukcję stropodachu stanowi płyta kanałowa (24cm) na której wymurowano murki z cegły dziurawki, na których oparto płyty dachowe z pianobetonu (12cm).

Płyty tworzą dwa symetryczne spadki z kalenicą przebiegającą równolegle do dłuższych boków segmentu „A”.

#### **9.1.6 Ścianki działowe**

W obrębie piwnic i parteru ściany działowe wykonano z cegły dziurawki (12cm)

#### **9.1.7 Izolacje termiczne, przeciwwodne:**

Izolację termiczną ścian zewnętrznych nadziemnych stanowi styropian samogasnący (10cm) wykończony tenkiem akrylowym cienkowarstwowym.

Izolacje na gruncie stanowi styropian ( 2cm).

Izolacja stropodachu części wewnętrznej stanowią płyty pianobetonowe (12cm), na części spadkowej połaci styropian samogasnący FS20.

Izolacje przeciwwodne dachu stanowi papa z posypką mineralną układana na warstwie termicznej.

Izolacja przeciwwodna ścian piwnicznych - warstwa bitumiczna wykonywana na gorąco.

Izolacja przeciwwodna podłogi na gruncie – papa smołowa układana na podkładzie betonowym.

#### 9.1.8 Schody wewnętrzne

Schody dwubiegowe ze spocznikiem o konstrukcji żelbetowej, wykończone lastryko.

#### 9.1.9 Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna PCV o współczynniku przenikania ciepła min. 1,1 W/m<sup>2</sup>K.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna PVC o współczynniku przenikania ciepła min. 1,5 W/m<sup>2</sup>K.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi płycinowe pełne i drzwi z górnym naświetlem, framugi drewniane.

#### 9.1.10 Wykończenia

Ściany wewnętrzne parteru - tynkiem wapienno cementowym i pomalowane farbami emulsyjnymi, a w miejscu lamperii farbami olejnymi.

W pomieszczeniu kuchenni ściany częściowo wykończone płytkami ceramicznymi szkliwionymi do wysokości 150cm natomiast w obrębie zmywalni do wysokości 200cm.

Ściany wewnętrzne piwnic - tynkiem wapienno cementowym i pomalowane farbami emulsyjnymi, a w miejscu lamperii farbami olejnymi.

Podłogi piwnic - wylewka cementowa.

Podłoga na parterze lastryko, wykładzina typu lenteks przyklejona do terrakoty. Rozkład poszczególnych rodzajów podłóg i pomieszczeń gdzie występują oznaczona na rysunkach inwentaryzacji.

Sufity na kondygnacji parteru i piwnic wykończone są tynkiem wapienno – cementowym.

### 10. Opis instalacji wewnętrznych stan istniejący

## 10.1 Instalacje elektryczne

Cały budynek szkolny podłączony jest do sieci energetycznej za pośrednictwem złącza kablowego zlokalizowanego w obrębie wiatrolapu wejścia do budynku segment „D”. Przy złączu kablowym zlokalizowane są również tablice rozdzielczo-pomiarowe oraz główny przeciwpożarowy wyłącznik prądowy.

Cały budynek i segment „A” wyposażony jest w instalację oświetleniową wewnętrzną i zewnętrzną, gniazd prądowych niskiego i wysokiego napięcia. W obrębie połaci dachowych jest wykonana nowa pozioma instalacja odgromowa, która za pomocą przewodów pionowych połączona jest częścią podziemną, uziemiającą instalacji.

## 10.2 Instalacja wodociągowa bytowo-gospodarczej (woda zimna i ciepła)

Budynek szkolny podłączony jest do miejskiej sieci wodociągowej. Przebieg przyłącza zilustrowany jest na mapie sytuacyjnej. W segmencie „A” w części piwnicznej znajduje się pomieszczenie techniczne przyłącza wody. W pomieszczeniu tym na przyłączy zainstalowano pomiar zużycia wody.

Instalacja wewnętrzna zimnej wody rozprowadzona jest po całym budynku do pomieszczeń kuchni, sanitarno – higienicznych w obrębie całej szkoły oraz do instalacji p-poż – hydrantów DN25 wewnętrznych.

## 10.3 Ciepła woda użytkowa dostarczana jest do budynku szkolnego za pośrednictwem miejskiej sieci PEC.

Instalacja z ciepłą wodą rozprowadzona jest po całym budynku do pomieszczeń kuchni, sanitarno – higienicznych w obrębie całej szkoły.

## 10.4 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z budynku całej szkoły i segmentu „A” odprowadzane są w całości do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

Przebieg sieci kanalizacji sanitarnej w obrębie działki oraz przyłącze zilustrowany jest na mapie sytuacyjnej.

### Instalacja kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z budynku całej szkoły i segmentu „A” odprowadzane są w całości do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

Przebieg sieci kanalizacji deszczowej w obrębie działki oraz przyłącze zilustrowane zostały na mapie sytuacyjnej.

## 10.5 Instalacje wentylacji

W obrębie całego budynku szkolnego występuje wentylacja grawitacyjna. Wentylacja grawitacyjna obsługuje pomieszczenia kuchenne, jadalni, zaplecza jadalni i techniczne w obrębie segmentu „A”, pomieszczenia sanitarno-higieniczne w całym budynku, pomieszczenia sal szkolnych w obrębie segmentów „D”, „E”.

Wentylacja mechaniczna bez odzysku energii cieplnej występuje jedynie w obrębie sali gimnastycznej.

### Instalacje ogrzewania

Źródłem ciepła dla budynku jest miejska sieć ciepłownicza PEC.

Pomieszczenie wymiennikowni zlokalizowane jest w segmencie „A” w poziomie piwnic.

Wszystkie pomieszczenia ogrzewane są za pośrednictwem grzejników płytowych i instalacji CO.

## 10.6 Instalacje słaboprądowe

### 10.6.1 Instalacja telefoniczna i internetowa

Budynek szkoły podłączony jest do sieci telefonicznej oraz internetowej.

### 10.6.2 Instalacja RTV/SAT

Budynek szkoły wyposażony jest w instalację RTV, która umożliwia odbiór sygnału RTV/SAT nadawanego drogą naziemną.

## 11 Stan projektowany - segment „A”

Remont kuchni polega na zmianie technologii przygotowywania posiłków poprzez całkowitą wymianę urządzeń kuchennych i dostosowaniu do nich pomieszczeń. Celem organizacji nowego układu i zastosowanych urządzeń jest możliwość przygotowywania posiłków dla dzieci w ilości 300 porcji dziennie w ramach przyszłej organizowanej nowej placówki przedszkolnej. Ponadto nowa organizacja kuchni i jej nowe urządzenia będą mogły świadczyć usługi gastronomiczne dla innych placówek szkolnych w mieście na zasadach katering w ilości dodatkowych 300 obiadów.

#### 11.1 Parter

Parter w obrębie segmentu jest zlokalizowany na dotychczasowym poziomie +0,00m= 248,45 m n.p.m. i będzie pełnił dotychczasowe funkcje.

- a) Kuchni, która będzie obejmowała pomieszczenia: kuchni zasadniczej, pomieszczenia wspomagające pracę kuchni, pomieszczenia wydawalni posiłków, pomieszczenia magazynowe, sanitarne, porządkowe rozmieszczone zgodnie z częścią rysunkową.
- b) jadalni, która będzie obejmowała jedno pomieszczenie zgodnie z częścią rysunkową
- c) pomocniczą, która będzie obejmowała : wewnętrzną klatkę schodową, ciągi komunikacyjne, pomieszczenie na odpadki, rozmieszczonych zgodnie z częścią rysunkową

Dojście do pomieszczeń parteru odbywać się będzie w sposób dotychczasowy, z zewnątrz za pośrednictwem 2 drzwi wejściowych i od wewnątrz budynku za pośrednictwem osobnych drzwi do kuchni i jadalni.

Pomieszczenie na odpadki będzie miało oddzielne wejście od zewnątrz.

#### 11.2 Piwnica

Piwnica segmentu zlokalizowana jest na dotychczasowym poziomie -2,64 mierzonym w stosunku do poziomu parteru. Piwnica będzie pełnić dotychczasowe funkcje:

- a) zaplecza kuchennego w postaci magazynów, pomieszczeń socjalnych, rozmieszczonych zgodnie z częścią rysunkową
- b) pomieszczeń technicznych w postaci wymiennikowni PEC, przyłącza wody, warsztatów i magazynów, rozmieszczonych zgodnie z częścią rysunkową.  
Pomieszczenia te nie są objęte opracowaniem.
- c) pomocniczą w postaci klatki schodowej i komunikacji, rozmieszczonych zgodnie z częścią rysunkową

### 12. Zestawienie projektowanych powierzchni segmentu „A” wg PN-ISO 9836:1997

#### 12.1 PARTER

Zestawienie powierzchni kuchni :

<b>a</b>	
Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
Pomieszczenie na odpadki	1,98 m <sup>2</sup>
Toaleta z przedsionkiem	11,81 m <sup>2</sup>
Zmywalnia termosów i pojemników	7,21 m <sup>2</sup>
Kuchnia	47,19 m <sup>2</sup>
Pom. składowania termoportów	3,49 m <sup>2</sup>
Magazyn produktów suchych	10,47 m <sup>2</sup>
Pom. porządkowe tylko dla kuchni	1,85 m <sup>2</sup>
Wstępna obróbka mięsa	2,62 m <sup>2</sup>
Komora chłodniczo mroźnicza	6,88 m <sup>2</sup>
Obieralnia warzyw i dezynfekcja jaj	6,40 m <sup>2</sup>
Magazyn warzyw	4,31 m <sup>2</sup>
Zmywalnia naczyń	6,47 m <sup>2</sup>

Kuchnia Zimna	21,69 m <sup>2</sup>
Śluza	8,04 m <sup>2</sup>
<b>Razem</b>	<b>140,41m<sup>2</sup></b>

<b>b</b>	
Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
Jadalnia	48,60 m <sup>2</sup>
<b>Razem</b>	<b>48,60 m<sup>2</sup></b>

<b>c</b>	
Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
Przedsiónek klatka schodowa	7,90 m <sup>2</sup>
Komunikacja	17,84 m <sup>2</sup>
Wiatrołap	2,18 m <sup>2</sup>
Komunikacja	6,47 m <sup>2</sup>
<b>Razem</b>	<b>34,39 m<sup>2</sup></b>

## 12.2 PIWNICA

Zestawienie powierzchni zaplecza kuchennego a)

Zestawienie powierzchni pomieszczeń technicznych b)

<b>a</b>	
Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
Komunikacja	12,45 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie socjalne	13,00 m <sup>2</sup>
Węzeł sanitarny z prysznicem	8,69 m <sup>2</sup>
Magazyn 1 wyposażenia kuchni	7,64 m <sup>2</sup>
Magazyn 2 wyposażenia kuchni	24,33 m <sup>2</sup>
<b>Razem</b>	<b>66,11 m<sup>2</sup></b>

<b>b</b>	
Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
Pom. wymiennikowni PEC	17,13 m <sup>2</sup>
Pom. rozdzielni C.O	14,44 m <sup>2</sup>
Pom. rozdzielni C.O	4,00 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie piwniczne	5,31 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie piwniczne	2,31 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie przyłącza wody	5,10 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie przyłącza wody	5,22 m <sup>2</sup>

Pomieszczenie piwniczne	17,14 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie piwniczne	47,65 m <sup>2</sup>
Wiatrołap	2,00 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie piwniczne	8,39 m <sup>2</sup>
Pomieszczenie piwniczne	12,15 m <sup>2</sup>
<b>Razem</b>	<b>140,84 m<sup>2</sup></b>

### 12.3 Zbiorcze zestawienie powierzchni użytkowej

#### 12.3.1 PARTER

powierzchnia kuchni 140,41 m<sup>2</sup>  
powierzchnia jadalni 48,60 m<sup>2</sup>  
powierzchnia pomocnicza 34,39 m<sup>2</sup>

#### 12.3.2 PIWNICA

powierzchnia zaplecza kuchni 66,11 m<sup>2</sup>  
powierzchnia pomieszczeń technicznych 140,84 m<sup>2</sup>

### 12.4 Opis procesów technologicznych kuchni

#### 12.4.1 Dostawa

Dostawa towarów, surowców i półproduktów odbywa się codziennie (w zależności od potrzeb) z poziomu parteru przez wydzielone wejście do zaplecza kuchennego. Wszystkie dostawy przyjmowane są przez osobę do tego celu wyznaczoną. Wielkość dostaw uwarunkowana jest od bieżących potrzeb, co pozwoli na efektywne wykorzystanie poszczególnych pomieszczeń magazynowych.

#### 12.4.2 Magazynowanie

Surowce po uprzednim rozpakowaniu będą trafiać do poszczególnych pomieszczeń magazynowych, gdzie zmagazynowane zostaną na odpowiednich regałach, pojemnikach do tego celu przeznaczonych oraz urządzeniach chłodniczo-mroźniczych. W części magazynowej obiektu wyróżniamy następujące magazyny:

- magazyn warzyw i owoców,
- szafa chłodnicza do przechowywania jaj,
- magazyn produktów suchych i pieczywa,
- pomieszczenie komory chłodniczej-do przechowywania mięsa, drobiu, wędlin, nabiału, ryb itp.
- szafy mroźnicze do przechowywania mrożonek oraz produktów łatwo psujących się.

#### 12.4.3 Obróbka wstępna

Przygotowalnia warzyw i dezynfekcja jaj



Warzywa i owoce poddawane są obróbce wstępnej w przygotowalni warzyw i owoców. Pomieszczenie to wyposażone jest w obieraczkę, zlew 2-komorowy, pojemnik na odpadki, umywalkę. Po przeprowadzonej obróbce wstępnej warzywa i owoce przetransportowane są do chwilowego magazynowania w komorze chłodniczej w pojemnikach do tego przeznaczonych lub bezpośrednio do pomieszczenia produkcyjnego.

Jaja poddawane są myciu i sterylizacji w pomieszczeniu przechowywania i dezynfekcji jaj. Pomieszczenie to wyposażone jest w szafę chłodniczą do przechowywania jaj, stół ze zlewem, urządzenie do sterylizacji jaj, pojemnik na odpadki, umywalkę. Jaja po przeprowadzonej dezynfekcji dostarczane są w zamkniętych pojemnikach do pomieszczenia produkcyjnego.

#### 12.4.4 Obróbka wstępna mięsa

Obróbka wstępna mięsa odbywać się będzie w pomieszczeniu wyposażonym w zlew 2- komorowy, pojemnik na odpadki i umywalkę. Po wstępnej obróbce produkty zostaną transportowane bezpośrednio do pomieszczenia produkcyjnego.

#### 12.4.5 Przygotownia właściwa

Obróbka czysta surowców odbywa się w kuchni głównej przy wydzielonych stanowiskach:

- Stanowisko obróbki mięsa, drobiu lub ryb.

Stanowisko to wyposażone jest w stół ze zlewem, stół chłodniczy, pojemnik na odpadki oraz umywalkę.

- Stanowisko wyrobów mącznych-wyposażone jest w stół ze zlewem mieszarkę do ciasta, wagę stołową, pojemniki na produkty sypkie, pojemnik na odpadki i umywalkę.

- Kuchnia zimna wydzielona jest od kuchni gorącej i wyposażona jest w stół ze zlewem, stół pomocniczy, krawalnicę uniwersalną, szatkownicę do warzyw, pojemnik na odpadki, umywalkę.

W kuchni zimnej przygotowywane będą również produkty z warzyw i owoców.

#### 12.4.6 Obróbka termiczna

Obróbka termiczna odbywać się będzie w dwóch wielofunkcyjnych urządzeniach grzewczych –każde po 100l pojemności, dwóch piecach konwekcyjno-parowych 10xGN1/1 oraz płycie grzewczej o jednolitej powierzchni.

#### 12.4.7 Wydawanie i ekspedycja potraw

W kuchni zaprojektowano stół pod ścianą oraz dwa jezdne stoły na których będzie odbywać się przekładanie posiłków gorących do pojemników GN z przeznaczeniem do bemałów jezdnych lub termosów, które po wyporcjowaniu posiłków będą ekspediowane do jadalni lub do poszczególnych kondygnacji windą. W jadalni oraz na każdym piętrze znajdować się będzie rozdzielnia ze stołem oraz umywalką.

W kuchni zimnej będą przygotowywane śniadania oraz podwieczorki, które ekspediowane będą na wózkach transportowych jodełkowych przystosowanych do talerzy przykrywanych pokrowcem.

W przypadku wywozu na catering posiłki będą pakowane do pojemników GN, które transportowane będą na wózkach z pieców konwekcyjno-parowych w trybie obiegu wewnętrznego oraz wielofunkcyjnych urządzeń grzewczych do miejsca graniczącego z pomieszczeniem składowania termoportów. Tam zostaną załadowane do termoportów i wyekspediowane najkrótszą drogą na zewnątrz.

#### 12.4.8 Mycie sprzętu kuchennego

Mycie sprzętu kuchennego będzie na stanowisku w kuchni wyposażonym w basen z komorą o głębokości 40 cm i baterię ze spryskiwaczem. Po umyciu sprzęty będą suszone i przechowywane na regałach perforowanych. Odpadki poprodukcyjne będą składowane w pojemniku z pokrywą.

#### 12.4.9 Zmywanie naczyń stołowych

Naczynia po konsumpcji odstawiane będą na wózek i zwożone będą przez obsługę do zmywalni naczyń, które po umyciu w zmywarce kapturowej będą składowane w szafach przelotowych, które oddzielają jednocześnie strefę czystą od brudnej.

#### 12.4.10 Zmywanie termosów i pojemników

Wózki oraz pojemniki GN transportowane będą wydzielonym korytarzem obok zmywalni naczyń do zmywalni termosów i pojemników GN wyposażonej w zmywarę do pojemników, basen z baterią prysznicową, kran ze złączką do węża oraz odwodnienie liniowe. Po umyciu pojemników GN będą składowane w szafie przelotowej, natomiast umyte i osuszone wózki będą przetransportowane do wyznaczonych miejsc postojowych.

Termoporty cateringowe będą również myte w zmywalni termosów. Po ich umyciu i osuszeniu na regale z półkami perforowanymi będą przeniesione do miejsca składowania termoportów.

#### 12.4.11 Odpadki, utrzymanie czystości

Wszystkie odpadki przenoszone są w zamkniętych pojemnikach do pomieszczenia na odpadki po zamknięciu obiektu. Do pomieszczenia tego zaprojektowano wejście z zewnątrz. Odpadki przechowywane są w kontenerach z tworzywa sztucznego.

Zaplecze kuchenne posiada pomieszczenie na sprzęt porządkowy, wyposażone w zlew i regał na środki czystości.

### 13. Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe stan projektowany

#### 13.1 Stan projektowy segment „A”

Budynek wykonano w technologii tradycyjnej z użyciem ogólnodostępnych materiałów budowlanych.

##### 13.1.1 Fundamenty i ściany fundamentowe

Pozostają bez zmian.

##### 13.1.2 Podłoga na gruncie

Podłogę na gruncie została wykonana z następujących warstw: gruzobeton (10cm) na gruncie, chudy beton (8cm) warstwa wyrównawcza (3,5cm), papa smołowa, styropian (2cm), warstwa wyrównawcza (3cm), gładź cementowa (1cm).

Ostatnią warstwę podłogi po oczyszczeniu należy zagruntować oraz wykonać na niej warstwę wyrównawczą z wylewki samopoziomującej. Na wykonanej warstwie, podłogę wykonać z płytek gressowych antypoślizgowych R11 stosując fugę gr. 2mm.

Grubości poszczególnych warstw podłogowych [S-1] przedstawiono w części graficznej na rys. przekrojowych.

##### 13.1.3 Ściany zewnętrzne i konstrukcja nośna budynku

Konstrukcja ścian zewnętrznych i wewnętrznych nie ulegnie zmianie. Projektowane otwory drzwiowe w ścianach nośnych zabezpieczyć nadprożem zgodnie z częścią konstrukcyjną projektu budowlanego.

##### 13.1.4 Stropy międzykondygnacyjne

Stropy międzykondygnacyjne pozostają bez zmian. Nowe przejścia kanałów wentylacji mechanicznej przez stropy będą prowadzone w miejscach istniejących pionów wentylacji grawitacyjnej lub bezpośrednio przez strop dachowy. Zasady wykonania otworu w stropie opisano w części konstrukcyjnej TOMIE II.

#### 13.1.5 Stropodachy

Konstrukcja stropodachu pozostaje bez zmian.

#### 13.1.6 Ścianki działowe

W obrębie piwnic i parteru część ścian działowych należy wyburzyć zgodnie z oznaczeniem w dokumentacji projektowej. Nowe ściany działowe wykonać z pustaków porotherm o grubości (11cm). Nową ściankę działową wraz z drzwiami w pomieszczeniach P-0.4 i P-1.5a wykonać z laminatu HPL. Nową ściankę działową wraz z drzwiami przesuwными do prysznic w pomieszczeniu P-1.5a wykonać jako szklane ze szkła bezpiecznego VSG. Uzupełnienia istniejących ścian należy wykonać z ceramicznej cegły pełnej.

#### 13.1.7 Izolacje termiczne, przeciwwodne:

Izolacja termiczna i przeciwwodna budynku pozostaje bez zmian. W obrębie pomieszczenia technicznego przyłącza wodnego, zewnętrzne ściany spocznika wejściowego należy zaizolować przeciwwodnie stosując bitumiczną izolację w płynie.

Po wykonaniu warstwy przeciwwodnej, ścianę dodatkowo należy ocieplić styropianem XPS o grubości 10cm. Część widoczną ocieplenia należy wykończyć płytkami mrozoodpornymi. Część podziemną należy osłonić folią kubełkową.

#### 13.1.8 Schody wewnętrzne

Schody dwubiegowe ze spocznikiem należy wykończyć płytkami gresowymi antypoślizgowymi R11 stosując fugę 2mm. Krawędzie stopnic antypoślizgowe – karbowane.

#### 13.1.9 Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna PCV pozostaje bez zmian. W pomieszczeniach P-0.12 i P-0.8 na szyby pozycji okiennych wkleić folię nieprzezierną białą. Stolarka drzwiowa zewnętrzna PVC pozostaje bez zmian.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna w całości zostanie zdemontowana. Nowe drzwi wykonać jako laminowane ( laminat HPL grubości 2mm) z górnym naświetlem typu bulaj. Ościeżnice stałe - laminowane w kolorze skrzydeł. Klamki ze stali nierdzewnej – higieniczne.

Pozycje drzwiowe do pomieszczeń higieniczno – sanitarnych wyposażyć w kratkę napowietrzającą. Parapety z lastryko ( grubości 6,5cm) w obrębie parteru, pomieszczeń kuchni i jadalni należy zdemontować. Po demontażu wykonać regulację wysokości wykonując nadbudowę betonową i całość powierzchni. Powierzchnię wykończyć płytkami gresowymi zastosowanymi w wykończeniach ścian. W pomieszczeniu jadalni osadzić nowe parapety z konglomeratu białego o grubości 3cm. W pomieszczeniach piwnic parapety wykonać z płytek gresowych tak jak w pomieszczeniach kuchni. W obu przypadkach parapety zlicować z płaszczyzną ścian.

#### Świetlik

Wylaz dachowy składa się z aluminiowej ramy klapy, na której osadzona jest kopułka akrylowa ` dwukomorowa. Wylaz dachowy jest wyposażony w pochwyt umożliwiający otwieranie, skobel z zamknięciem oraz linki ograniczające kąt otwarcia.

#### 13.1.10 Wykończenia

Ściany wewnętrzne parteru :

Oczyszczyć z odspojonej farby, ubytki ścienne uzupełnić szpachlą gipsową, całość zagruntować i powierzchnie wyrównać masą klejową. Ściany na pełnej wysokości wykończyć płytkami gresowymi o powierzchni satynowej stosując fugę grubości 2mm.

W miejscu występowania lamperii na powierzchni z farby olejnej należy wykonać warstwę szczerpną oraz klejem wyrównać podłóżę. Ściany na pełnej wysokości wykończyć płytkami gresowymi o powierzchni satynowej stosując fugę grubości 2mm.

Ze ścian należy ściągnąć wszystkie płytki ceramiczne. Podłóżę oczyścić i wyrównać masą klejową.

Ściany na pełnej wysokości wykończyć płytkami gresowymi o powierzchni satynowej stosując fugę grubości 2mm.

W pomieszczeniach P-0.12 i P-0.8 nisze okienne należy zabudować ścianką gipsowo - kartonową o grubości 5,5cm. Ścianę należy wykończyć płytkami gresowymi wspólnie z murowaną częścią ścian.

Nowe ściany działowe należy wytynkować wapienną zaprawą tynkarską i zagruntować. Ściany na pełnej wysokości wykończyć płytkami gresowymi o powierzchni satynowej stosując fugę grubości 2mm.

Ściany w obrębie jadalni wyrównać gładzią gipsową, zaimpregnować i wykończyć zmywalnymi tapetami winylowymi.

Ściany wewnętrzne piwnic:

Oczyścić z odspojonej farby, ubytki ścienne wypełnić masą klejową, całość zagruntować i powierzchnie wyrównać masą klejową. Ściany na pełnej wysokości wykończyć płytkami gresowymi o powierzchni satynowej stosując fugę grubości 2mm.

Podłogi piwnic:

Ostatnią warstwę podłogi po oczyszczeniu należy zagruntować oraz wykonać na niej warstwę wyrównawczą z wylewki samopoziomującej. Na wykonanej nowej warstwie, podłogę wykonać z płytek gresowych antypoślizgowych R11 stosując fugę gr.2mm.

Grubości poszczególnych warstw podłogowych [S-1] przedstawiono w części graficznej na rys. przekrojowych

Podłoga na parterze:

Istniejące warstwy lastryko ( od 3cm do 2cm grubości) oraz terrakoty wraz z wykładziną typu lenteks (2cm grubości) należy usunąć w obrębie wszystkich pomieszczeń kuchni i jadalni.

Po usunięciu wykończeń podłóżę należy oczyścić oraz wyrównać wylewką samopoziomującą o grubości około 0,5cm. W obrębie wszystkich pomieszczeń kuchni wykonać płynną izolację poziomą a następnie podłogę wykończyć płytkami gressowymi antypoślizgowymi R12. W części jadalni podłóżę zaimpregnować i wykończyć wykładziną winylową klejonych do podłóża w płytkach. W obrębie ścian wszystkich podłóg należy wykonać cokolik o wysokości 7,5cm stosując ten sam materiał, który został wykorzystany przy wykończeniu podłóg. Cokół należy zlicować z płaszczyzną ściany.

Rozkład poszczególnych rodzajów podłóg i pomieszczeń gdzie występują oznaczona na rysunkach projektu budowlanego.

Sufity na kondygnacji parteru i piwnic:

Oczyścić z odspojonej farby, ubytki w tynku wypełnić szpachlą gipsową, całość zagruntować i powierzchnie wyrównać masą gładzią gipsową. Po zaimpregnowaniu powierzchni całość pomalować farbami ceramicznymi w kolorze białym.

W pomieszczeniach sanitarnych i jadalni na kondygnacji parteru wykonać sufit podwieszany kasetonowy. W obrębie pomieszczenia kuchni P-0.6 wykonać sufit podwieszany GK na systemowej podkonstrukcji z profili głównych i nośnych łączonych współliniowo. Sufit pomalować farbami ceramicznymi w kolorze białym.

#### **14. Opis instalacji wewnętrznych stan projektowany**

##### **14.1 Instalacje elektryczne**

Cały budynek szkolny podłączony jest do sieci energetycznej za pośrednictwem złącza kablowego zlokalizowanego w obrębie wiatrołapu wejścia do budynku segment „D”. Przy złączu kablowym zlokalizowane są również tablice rozdzielczo-pomiarowe oraz główny przeciwpożarowy wyłącznik prądowy.

Segment „A” wyposażony zostanie w nową instalację oświetleniową wewnętrzną i zewnętrzną, instalację oświetleniową p-poż, gniazd prądowych niskiego i wysokiego napięcia. Dodatkowo zostaną wykonane nowe obwody dla zasilania wyposażenia kuchni oraz instalacji wentylacji mechanicznej z rekuperacją.

Szczegółowe rozwiązania instalacji elektrycznych według projektu branżowego części elektrycznej TOM III załączonego do niniejszego opracowania.

##### **14.2 Instalacja wodociągowa bytowo-gospodarczej (woda zimna i ciepła)**

Budynek szkolny podłączony jest do miejskiej sieci wodociągowej.

Przebieg przyłącza zilustrowany jest na mapie sytuacyjnej.

W segmencie „A” w części piwnicznej znajduje się pomieszczenie techniczne przyłącza wody.

W pomieszczeniu tym na przyłączy zainstalowano pomiar zużycia wody.

W segmencie „A” po uprzednim demontażu starej instalacji zimnej wody i ciepłej zostanie wykonana nowa instalacja. Nowa instalacja zimnej i ciepłej wody zostanie doprowadzona do wszystkich odbiorników zlokalizowanych w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych oraz urządzeń wyposażenia kuchennego, które tego wymagają.

Część instalacji z pomiarem zużycia wody zostanie przebudowana aby spełnić wymogi dotyczące zasilania hydrantów. W pomieszczeniu przyłącza wody zabudowana zostanie na instalacji stacja jej uzdatniania do wymaganych parametrów przez urządzenia wyposażenia kuchni.

Szczegółowe rozwiązania instalacji wody zimnej i ciepłej według projektu branżowego części sanitarnej TOM IV załączonego do niniejszego opracowania.

##### **14.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Ścieki sanitarne z budynku całej szkoły i segmentu „A” odprowadzane są w całości do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

Przebieg sieci kanalizacji sanitarnej w obrębie działki oraz przyłącze zilustrowany jest na mapie sytuacyjnej.

W segmencie „A” po uprzednim demontażu starej instalacji kanalizacji sanitarnej zostanie wykonana nowa instalacja. Nowa instalacja kanalizacji sanitarna zostanie doprowadzona do wszystkich odbiorników zlokalizowanych w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych oraz urządzeń wyposażenia kuchennego, które tego wymagają.

Szczegółowe rozwiązania instalacji kanalizacji sanitarnej według projektu branżowego części sanitarnej TOM IV załączonego do niniejszego opracowania.

#### 14.4 Instalacja kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z budynku całej szkoły i segmentu „A” odprowadzane są w całości do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

Przebieg sieci kanalizacji deszczowej w obrębie działki oraz przyłącze zilustrowane zostały na mapie sytuacyjnej. Sposób odprowadzenia wód opadowych z segmentu „A” nie ulegnie zmianie.

#### 14.5 Instalacje wentylacji

W obrębie całego budynku szkolnego występuje wentylacja grawitacyjna. W segmencie „A” zostanie wykonana nowa wentylacja mechaniczna, nawiewno – wywiewna z rekuperacją.

Wentylacja będzie obsługiwać pomieszczenia kuchni oraz jadalni na poziomie parteru oraz pomieszczenia zaplecza socjalnego i przebieralni z węzłem sanitarnym na poziomie piwnic. Centrala wentylacyjna zostanie zlokalizowana na dachu i posadowiona na zaprojektowanej dla tego celu wsporczej konstrukcji stalowej.

Szczegółowe rozwiązania instalacji wentylacji mechanicznej według projektu branżowego części sanitarnej TOM IV załączonego do niniejszego opracowania.

Szczegółowe rozwiązanie konstrukcji wsporczej według projektu branżowego części konstrukcyjnej TOM II załączonego do niniejszego opracowania.

#### 14.6 Instalacje ogrzewania

Źródłem ciepła dla budynku jest miejska sieć ciepłownicza PEC.

Pomieszczenie wymiennikowni zlokalizowane jest w segmencie „A” w poziomie piwnic.

Wszystkie pomieszczenia ogrzewane są za pośrednictwem grzejników płytowych i instalacji CO.

Projekt nie zakłada zmiany sposobu ogrzewania pomieszczeń oraz wymiany instalacji.

#### 14.7 Instalacje słaboprądowe

##### 14.7.1 Instalacja telefoniczna i internetowa

Budynek szkoły podłączony jest do sieci telefonicznej oraz internetowej. Projekt nie zakłada zmiany i przebudowy sieci telefonicznej oraz internetowej.

##### 14.7.2 Instalacja RTV/SAT

Budynek szkoły wyposażony jest w sieć RTV, która umożliwia odbiór sygnału RTV/SAT nadawanego drogą naziemną.

Projekt nie zakłada zmiany i przebudowy sieci RTV.

### 15. Współczynniki przegród zewnętrznych

Zakres remontu obejmuje wewnętrzne pomieszczenia kuchni z zapleczami i jadalnią na poziomie parteru oraz pomieszczenia wewnętrzne zapleczy socjalnych i magazynowych kuchni na poziomie piwnicy w segmencie „A”.

Cały budynek szkolny w ostatnich latach został poddany ogólnej termomodernizacji polegającej na ociepleniu ścian zewnętrznych, połaci dachowych, wymianie okien i drzwi zewnętrznych, wymianie instalacji wewnętrznej CO wraz z grzejnikami.

Remont nie ingeruje w wykonane prace termomodernizacyjne i nie powoduje konieczności ich przebudowy lub wymiany.

## 16. **Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania wyznaczono zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane na podstawie przepisów odrębnych. Analizie poddano następujące akty prawne:

- 1) Ustawę - Prawo budowlane oraz przepisy techniczno-budowlane wydane na podstawie art. 7 pr. bud.,
- 2) Ustawę - o drogach publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 z późn. zm.),
- 3) Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- 4) MPZPT UCHWAŁA Nr IX/132/2003 RADY MIASTA KNURÓW z dnia 22 maja 2003 r.

**Obszar oddziaływania obiektu** projektowanego przedsięwzięcia nie wychodzi poza granicę opracowania wskazaną na projekcie zagospodarowaniu terenu w części rysunkowej.

Nie zachodzi możliwość spowodowania negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na teren sąsiednich nieruchomości. Inwestycja ta nie pozbawia osób trzecich z możliwości korzystania z wody, energii elektr., środków łączności i możliwości dostępu do drogi publicznej. Nie zwiększy się zanieczyszczenie powietrza, hałas, ograniczenie dopływu światła dziennego.

Żadne ograniczenia w ww przepisach odrębnych nie mają zastosowania.

## 17. **Warunki ochrony przeciwpożarowej**

### Krótką charakterystyka obiektu

" Remont kuchni z budową nowych instalacji: wod-kan, wentylacji mechanicznej, elektrycznej – ETAP " Budynek szkolny przeznaczony jest obecnie do celów oświatowych.

W budynku odbywają się zajęcia dydaktyczne dla dzieci w zakresie klas „0” do 6.

Budynek podzielony jest na 5 segmentów „A”, „B”, „C”, „D”, „E”, które w całości tworzą samowystarczalny kompleks szkolny.

Segment „A” w całości objęty opracowaniem jest oddylatowany od segmentu „C” i pełni funkcję kuchni z pomieszczeniami technicznymi oraz jadalni. Remont nie zakłada zmian funkcji w obrębie tego segmentu.

Segment jest podpiwniczony, parterowy. W części piwnicznej znajdują się pomieszczenia techniczne i część pomieszczeń zaplecza kuchennego. W części parteru mieszczą się pomieszczenia kuchenne i jadalnia.

Remont swoim zakresem będzie obejmował wszystkie pomieszczenia kuchenne na poziomie parteru i piwnicy oraz jadalnię. Pomieszczenia techniczne pozostaną bez zmian.

Segment „B” jest oddylatowany od segmentu „C” i pełni funkcję Sali gimnastycznej z zapleciami higienicznymi – sanitarnymi i pomieszczeniami pomocniczymi.

Segment nie jest podpiwniczony, jest parterowy. W części podziemnej występują kanały techniczne instalacji CO.

Segment „C” jest oddylatowany od segmentów „A”, „B” i „D” i pełni funkcję łącznika – komunikacji.

Segment nie jest podpiwniczony, jest parterowy. W części podziemnej występują kanały techniczne instalacji CO.

Segment „D” jest oddylatowany od segmentów „C”, „E” i pełni funkcję budynku zasadniczego szkoły z 6 salami szkolnymi, zapleciami dydaktycznymi oraz klatką schodową.

Segment nie jest podpiwniczony i posiada 3 kondygnacje nadziemne. W części podziemnej budynku występują kanały techniczne instalacji CO.

Segment „E” jest oddylatowany od segmentu „D” i tworzy z nim funkcjonalną całość. Segment pełni funkcję budynku zasadniczego szkoły z 9 salami szkolnymi, zapleciami dydaktycznymi, węzłami sanitarnymi oraz klatką schodową.

Segment nie jest podpiwniczony i posiada 3 kondygnacje nadziemne. W części podziemnej budynku występują kanały techniczne instalacji CO.

Wysokość segmentu „A” od poziomu terenu do najwyższego punktu na dachu wynosi 5,00m. Budynek mieści funkcje: usługową (kuchnia i jadalnia) na poziomie parteru oraz techniczną (pomieszczenia przyłącza wodnego i wymiennikowni PEC), magazynową kuchni, zaplecza socjalnego kuchni w części piwnicznej, co kwalifikuje budynek do grupy budynków niskich (N).

#### Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku (segment „A”):

Powierzchnia zabudowy	– 320 m <sup>2</sup>
Wysokość	– 5 m (N)
Powierzchnia wewnętrzna	– 541 m <sup>2</sup>

Remontowany obiekt (segment „A”) zaliczono do budynków niskich - 1 kondygnacja nadziemna. Budynek wykonany jest technologii tradycyjnej i prefabrykowanej w klasie „B” odporności pożarowej. Komunikacja pomiędzy dwoma kondygnacjami odbywa się poprzez istniejącą klatkę schodową o szerokości biegu schodowego nie mniejszej niż 90 cm i szerokości spocznika nie mniej niż 130cm. Część kondygnacji piwnicznej jest wydzielona od kondygnacji parteru kuchni drzwiami oddzielenia pożarowego EI 60.

Segment „A” posiadają 2 wyjścia na zewnątrz z poziomu parteru o szerokości 90cm i 3 wyjścia z poziomu piwnicy o szerokości 90cm każde.

Główny wyłącznik prądu znajduje się przy strefie wejściowej do segmentu „D”. Wszystkie zastosowane elementy budowlane nie rozprzestrzeniają ognia. Budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Zastosowane do wykończenia wnętrz materiały są trudnozapalne, a produkty rozkładu termicznego nie są toksyczne lub intensywnie dymiące.

#### Klasyfikacja pożarowa i zagrożenie ludzi

ZL III – budynek usługowy o funkcji szkoły publicznej z kuchnią i pomieszczeniami technicznymi zorganizowanymi w obrębie segmentu „A”.

#### Podział obiektu na strefy pożarowe.

Segment A został wydzielony jako odrębna strefa pożarowa. Wydzielenia dokonano ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie REI120 odporności ogniowej, w której otwory drzwiowe zamknięto drzwiami o klasie EI60 wyposażonymi w samozamykacze. Na ścianach zewnętrznych zastosowano pasy o klasie EI60 (zaznaczone na rzutach) odpowiednio 4 i 2m. Ewentualne przejścia instalacyjne przez ścianę oddzielenia przeciwpożarowego zostaną zabezpieczone do klasy EI120.

#### Warunki ewakuacji segment „A”

- Szerokość dróg ewakuacyjnych - min. 120cm (przy ewakuacji nie więcej niż 20 osób).
- Klatki schodowe wewnętrzna do kondygnacji piwnicznej w której nie występują pomieszczenia na stały pobyt ludzi o szerokości biegu 90 cm i szerokość spocznika 130cm.
- Klatki schodowa w obrębie kondygnacji parteru jest wydzielona od kondygnacji piwnicznej drzwiami oddzielenia pożarowego EI60.
- Drzwi wejściowe do pomieszczeń technicznych EI30.
- Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40m.



- Obudowa dróg ewakuacyjnych EI15.

Odległość od obiektów sąsiadujących.

Bryła budynku zlokalizowana jest w odległości nie mniejszej niż 8m od najbliższej zlokalizowanego obiektu budowlanego, którego ściana zewnętrzna nie posiada otworów okiennych i drzwiowych.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W budynku nie przewiduje się użytkowania większych ilości materiałów palnych, za wyjątkiem elementów wyposażenia i wystroju wnętrz. Pod względem palności, w zdecydowanej większości reprezentowane będą materiały stałe. W budynku nie przewiduje się możliwości magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo jak gazy, ciecze łatwo zapalne, czy materiały pirotechniczne.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Nie określa się gęstości obciążenia ogniowego dla pomieszczeń ZL.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie występują przestrzenie i strefy zagrożenia wybuchem.

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Budynek kategorii zagrożenia ludzi ZL III został wykonany w klasie „B” odporności pożarowej z elementów nie rozprzestrzeniających ognia (NRO). Klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku:

główna konstrukcja nośna	– R120,
konstrukcja dachu	– R30,
przekrycie dachu	– RE30,
stropy	– REI 60,
ściany wewnętrzne	– EI30,
ściany zewnętrzne	– EI 60,

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zapewnienie przeciwpożarowe zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s łącznie. Zaopatrzenie co najmniej z 2 hydrantów o średnicy DN 80. W pobliżu inwestycji zlokalizowane są 2 istniejące hydranty w odległościach do 75m w pasie drogowym ul. Stefana Batorego

Droga pożarowa.

Do segmentu A drogę pożarową stanowi ul. Batorego z możliwością wjazdu pojazdu pożarniczego na 15m (bez zawracania). Do wejścia do strefy pożarowej prowadzi dojazd o długości nie przekraczającej 30m.

Urządzenia przeciwpożarowe.

Segment wyposażony jest w instalację hydrantową Ø25 z węzłem półsztywnym, zapewniającą objęcie zasięgiem całej strefy pożarowej. Ponadto zastosowano oświetlenie awaryjne. Główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla całego budynku szkoły znajduje się przy wejściu do segmentu D.

## 18. Wyposażenie

### 18.1 Wyposażenie i armatura

Toalety i pomieszczenie natrysku

wyposażenia oraz armatury, dla całości opracowania, zawarte zostały w części rysunkowej.

Montaż umywalek w części parterowej oraz piwnicy przewidziano na wysokości 65cm. Należy wziąć pod uwagę konieczność zamontowania wzmocnienia w miejscach montażu umywalek.

Miski ustępowe usytuowano na wysokości 40cm.

Przy montażu umywalek należy zastosować izolację silikonową na styku umywalki ze ścianą.

Wszystkie toalety należy wyposażać w akcesoria:

- pojemniki na mydło w płynie zamontowane na stałe do ściany w obrębie umywalek i natrysku.
- dozownik na ręczniki papierowe zamontowane na stałe do ściany w obrębie umywalki.
- uchwyty na papier toaletowy w obrębie muszli
- szczotki do WC przytwierdzone na stałe do ściany
- wieszaki na ubrania przy kabinie natryskowej i toalecie
- lustra
- pojemniki na odpadki sanitarne przy muszli ustępowej

Wszystkie akcesoria muszą wykonane być ze stali nierdzewnej szczotkowanej i być przeznaczone do użytku publicznego.

Pomieszczenia kuchni i inne wspomagające pracę kuchni:

Lp	Nazwa urządzenia	Ilość	Wymiar dł/sz/wys	Napięcie	Moc	Gaz	Woda	Od pływ	UWAGI
		szt.	mm	V	kW	kW			
0.1	Kuchnia								

01.1	Płyta grzewcza z 4 strefami grzania na szafce z drzwiami	1	800x900x900	400	16				1.Jednolita płyta chromowo-molibdenowa o grubości 15mm izolowana z włókna ceramicznego 2.Cztery niezależne promienne elementy grzania, max temp. 400°C 3.Szafka ze stali nierdzewnej z drzwiami AISI304 4.Zabezpieczenie IPX5 przed wodą
01.2	Wielofunkcyjne urządzenie grzewcze, poj. 100l, wersja ciśnieniowa	1	1164x914x1100	400	28		R3/4" w(z)	DN 50	1.Siedem automatycznych trybów pracy 2.6-punktowy czujnik temperatury rdzenia z automatyczną korektą błędów przy błędnym włączeniu przyrządu do pozycjonowania czujnika 3.Pojemność 100l 4.Możliwość gotowania pod ciśnieniem 5.Automatyczne podnoszenie i opuszczanie kadzi 6.Automatyczne opuszczanie i podnoszenie pokrywy 7.Automatyczne nalewanie wody 8.System VarioBoost
01.3	Wielofunkcyjne urządzenie grzewcze, poj. 100l, wersja ciśnieniowa	1	1164x914x1100	400	28		R3/4" w(z)	DN 50	j.w
01.4	Stanowisko robocze	1	700x800x900						
01.5	Podstawa pod piec	2	809x660x735						Stabilna spawana konstrukcja Demontowalne ramki przewodnic 10 poziomów przewodnic na pojemniki GN1/1 Bolce zwiększające stabilność pieca

01.6	Piec konwekcyjno-parowy, 10xGN 1/1, elektryczny	2	847x776x1042	400	18,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedem automatycznych trybów pracy</li> <li>• 6-punktowy czujnik temperatury rdzenia z automatyczną korektą błędów przy błędnym włączeniu</li> <li>• Przyrządem do pozycjonowania czujnika</li> <li>• Zarządzanie klimatem - pomiar, ustawianie i regulacja wilgotności z dokładnością do 1%. Faktyczna wilgotność w komorze może być ustawiana i pokazywana na wyświetlaczu.</li> <li>• Pamięć minimum 350 programów gotowania po 12 etapów każdy</li> <li>• 3-stopniowa regulacja nawilżania przy 30-260°C w trybie pracy „gorące powietrze” oraz w trybie kombinacja pary i gorącego powietrza”</li> <li>• Złącze USB</li> <li>• Wysokowydajny generator pary z automatycznym odkamienianiem</li> <li>• 5 programowanych prędkości pracy wentylatora</li> <li>• Zintegrowany, nie wymagający konserwacji system odprowadzania tłuszczu, bez filtra</li> <li>• Eksploatacja bez instalacji do zmiękczenia wody i dodatkowego odkamieniania</li> <li>• Funkcja cool-down do szybkiego schładzania komory urządzenia za pomocą wirnika wentylatora</li> <li>• Niezależny od ciśnienia wody w sieci, automatyczny system myjąco-pielęgnacyjny komory i generatora pary</li> <li>• 7 poziomów czyszczenia do czyszczenia i pielęgnacji bez nadzoru, także w nocy</li> <li>• Automatyczne mycie i odkamienianie generatora pary</li> <li>• Automatyczne wezwanie do czyszczenia z informacją o rodzaju mycia i ilości chemii w</li> </ul>
------	---	---	--------------	-----	------	---

									zależności od stopnia zabrudzenia • Wyświetlanie na wyświetlaczu stanu zabrudzenia i pielęgnacji • System diagnostyczny z automatycznym pokazywaniem komunikatów serwisowych
01.7	Stanowisko robocze	1	700x800x900						
01.8	Okap wyciągowo-nawiewny z wiązką wychwytującą	1	3900x2500x540						Okap JSI-R-FF wyciągowo-nawiewny z wiązką wychwytującą zanieczyszczone powietrze oraz z filtrami cyklonowymi cylindrycznymi typu JCE o sprawności do 95%, stałymi oporami przepływu powietrza na poziomie 80-85 Pa, z filtrem siatkowym galwanizowanym FF. Wykonanie stal nierdzewna AISI 304.
01.9	Szafa chłodnicza ze stali nierdzewnej, poj. 500l	2	640x720x2000	230	0,51				

01.10	Stół z szufladami i półką	1	2000x700x850						
01.11	Umywalka z włącznikiem kolanowym	1	400x400x235						
01.12	Regał ociekowy 4-poziomowy	1	1457x500x180 0						
01.13	Stół z basenem, h1=400mm	1	900x700x850						
01.14	Bateria prysznicowa z wylewką	1							
01.15	Stół ze zlewem i półką	1	2400x700x850						
01.16	Szafka wisząca z drzwiami suwanymi	1	1400x300x600						
01.17	Stół chłodniczy 2-drzwiowy	1	1325x700x850	230	0,47				
01.18	Stół z szafką z drzwiami suwanymi i szufladami	1	2100x700x850						
01.19	Stół ze zlewem i półką	1	2300x700x850						
01.20	Stół z półką	1	1700x700x850						
01.21	Wózek transportowy do pojemników GN	3	380x550x1735						
01.22	Pojemnik na odpadki, jezdny	2	Ø380x605						
01.23	Stół z półką jezdny	1	1200x600x850						
	Dodatkowy wypust wodny zakończony zaworem odcinającym R1/2"z szybkozłączką w okolicy poz.01.22 h=30cm								
<b>0.2</b>	<b>Zmywalnia naczyń</b>								
02.1	Stół załadowczy do zmywarek ze zlewem i otworem na odpadki	1	1200x760x850						

02.2	Bateria prysznicowa z wylewką	1							
02.3	Pojemnik na odpadki,jezdny	1	Ø380x605						
02.4	Zmywarka kapturowa z systemem VarioPower	1	635x750x2195	400	10,2		R3/4 w(z)	DN 50	System regulacji ciśnienia VarioPower Filtracja pełnostrumieniowa: pokrywa zbiornika, sito cylindryczne, sito pompy z system bezpieczeństwa, Mediamat Czujnik zabrudzenia Wbudowany dozownik nablyszczacza Aktywne zarządzanie energią Wymiennik ciepła z wody wylotowej EnergyLight Program samoczyszczenia Program odkamieniania maszyny Oddzielna sygnalizacja braku środka myj. / nablyszczacza Sygnalizacja usterki blokady pół zmywania Wskaźnik częstotliwości konserwacji Zintegrowane dzienniki higieny oraz pracy Animowana instrukcja obsługi i wskazówki mycia Dwuścienny kaptur z pozycją blokady Automatyczny start kaptura Łagodny rozruch Funkcja termostop dla zapewnienia higieny Pompa odpływu Czujnik zalania Multifazowość Chronione kodem PIN poziom szefa kuchni i serwisowy Touchscreen - kodowana kolorami obsługa jednym przyciskiem z informacją o postępie pracy Funkcja automatycznego uruchomienia sterowana czasem Programy specjalne ECO, cichy, krótki, intensywny oraz mycia zasadniczego Wyjście wielofunkcyjne do zewnętrznych

Remont kuchni z budową nowych instalacji: wod-kan, wentylacji mechanicznej, elektrycznej – ETAP I

W ramach inwestycji pn. :

Przebudowa, remont i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego MSP nr 6 na wielooddziałowe przedszkole przy ul. St. Batorego 5 w Knurowie, działka ewidencyjna nr 1484/1.

Inwestor: Miejska Szkoła Podstawowa nr 6, im. Królowej Jadwigi w Knurowie, ul. Stefana Batorego 5, 44-194 Knurów

									urządzeń Głębokotłoczony zbiornik higieniczny, higieniczna grzałka zbiornika, higieniczny nośnik kosza
02.5	Stół wyładowczy	1	1500x700x850						
02.6	Szafa przelotowa z dodatkowymi półkami	2	1200x700x200 0						
02.7	Umywalka ze stali nierdzewnej	1	400x400x150						
<b>0.3</b>	<b>Zmywalnia termosów</b>								



03.1	Zmywarka do mycia poj.GN	1	775x850x1720	400	15,2	R3/4 w(z)	DN 50	Trzy programy standardowe Programy specjalne: namaczania, krótki, intensywny, podstawowy i odkamieniania Wysokowydajny system myjący z systemem VarioPower i łagodnym rozruchem Inteligentny system filtracji ługu z Mediamatem i z czujnikiem zabrudzenia Szybki, trzystopniowy program wymiany wody w zbiorniku Wbudowany dozownik nabyłuszczacza Możliwość zastosowania dozowników zewnętrznych Przycisk termostop dla zapewnienia bezpieczeństwa higienicznego Higieniczne wnętrze maszyny (zbiornik, grzałki, prowadnica kosza) Pompa odpływowa Diagnoza błędów wraz z piktogramami kodów błędów, sygnałami akustycznymi i informacją o przeglądach Czujnik wycieku Łącze do zewnętrznych urządzeń Bojler bezciśnieniowy Ochrona IPX5
03.2	Basen do mycia termosów,term oporów,h1=400mm	1	1000x700x850					
03.3	Bateria prysznicowa z wylewką	1						
03.4	Regał ociekowy 3-poziomowy	1	1557x600x1800					
03.5	Pojemnik na odpadki,jezdny	1	Ø380x605					
03.6	Szafa przełotowa z drzwiami skrzydłowymi,dzielona	1	1000x700x2000					
	Dodatkowy wypust wodny zakończony zaworem							

Remont kuchni z budową nowych instalacji: wod-kan, wentylacji mechanicznej, elektrycznej – ETAP I  
W ramach inwestycji pn. :  
Przebudowa, remont i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego MSP nr 6 na wielooddziałowe przedszkole przy ul. St. Batorego 5 w Knurowie,  
działka ewidencyjna nr 1484/1.  
Inwestor: Miejska Szkoła Podstawowa nr 6, im. Królowej Jadwigi w Knurowie, ul. Stefana Batorego 5, 44-194 Knurow

	odcinającym R1/2"z szybkozłączką w okolicy poz.03.2, h=30cm								
<b>0.4</b>	<b>Magazyn warzyw</b>								
04.1	Stół z półką	1	1400x600x850						
04.2	Regał magazynowy 5-poziomowy	1	960x600x1800						
04.3	Paleta magazynowa	1	800x600x130						
<b>0.5</b>	<b>Obieralnia warzyw i dezynfekcja jaj</b>								
05.1	Umywalka ze stali nierdzewnej	1	400x400x150						
05.2	Stół z dwoma zlewami i półką	1	1400x600x850						
05.3	Obieraczka do ziemniaków z separatorem obierzyn	1	470x680x1220	400	1,1		R3/4" w(z)	DN 50	
05.4	Stół ze zlewem i miejscem na lodówkę	1	1400x600x900						
05.5	Naświetlacz do jaj	1	360x530x245	230	0,07				
05.6	Lodówka do przechowywania jaj	1	554x623x850	230	0.02				
05.7	Regał magazynowy 5-poziomowy	1	960x600x1800						
05.8	Pojemnik na odpadki,jezdny	1	Ø380x605						
<b>0.6</b>	<b>Komora chłodnicza</b>	1	2500x2800x2100	230	2,2				Agregat chłodniczy ze sprężarką Tecumseh Chłodnica powietrza ECO Automatyka (Honeywell, Danfoss) Instalacja Cu, instalacja elektryczna oraz odprowadzenia skroplin Drzwi chłodnicze zamykane na klucz z bezpiecznym zamkiem, 90 x 200 [cm] Płyta warstwowa z

									rdzeniem poliuretanowym 80 mm Oświetlenie wewnętrzne LED Elektroniczny regulator temp.
06.1	Regał 5- poziomowy	1	2487x600x180 0						
06.2	Regał 5- poziomowy	1	1357x600x180 0						
<b>0.7</b>	<b>Obróbka mięsa</b>								
07.1	Stół z dwoma zlewami , umywalką i półką	1	1800x600x850						
07.2	Stół do pracy	1	950x600x850						
<b>0.8</b>	<b>Przyjęcie towaru</b>								
08.1	Waga magazynowa z legalizacją	1	360x580x765	19					Stalowa platforma 360x460mm Podłączenie drukarki do etykiet Port RS232 umożliwiający podłączenie do komputera
08.2	Szafa mroźnicza,poj. 500l	1	640x720x2000	230	0,57				
<b>0.9</b>	<b>Magazyn produktów suchych</b>								
09.1	Regał 5- poziomowy	2	1260x600x180 0						
09.2	Regał 5- poziomowy	1	3475x600x180 0						
09.3	Regał 5- poziomowy	1	1754x600x180 0						

<b>10</b>	<b>Pomieszczenie porządkowe</b>								
10.1	Umywalka porządkowa	1	500x700x850						
<b>11</b>	<b>Kuchnia zimna</b>								
11.1	Umywalka z włącznikiem kolanowym	1	400x400x235						
11.2	Stół ze zlewem szufladami i półką	1	2000x600x850						
11.3	Stół z półką	1	2500x600x850						
11.4	Bemar jezdny	3	930x660x850						
11.5	Wózek jodełkowy z pokrowcem	3	754x754x1800						Konstrukcja wykonana ze stali lakierowanej proszkowo zakończenia epoksydowane 4-kółka skrętne o średnicy Ø125mm w tym 2 z hamulcami Pojemność 100talerzy Pokrowiec ochronny
<b>12</b>	<b>Pomieszczenie składowania termoportów</b>								
12.1	Termos ładowany od frontu	6	477x680x620						Podwójne ścianki izolujące z polietylenu LDPE 12 par przewodniczących w obudowie komory Utrzymanie temperatury w czasie 4h (z +80°C do +68°C)
12.2	Wózek do termosów	3	530x710x230						4-kółka skrętne o średnicy Ø125mm w tym 2 z hamulcami
12.3	Stół do pracy	1	1600x600x850						
<b>13</b>	<b>Jadalnia oraz rozdzielnie do dystrybucji</b>								

	posiłków na poszczególnych kondygnacjach							
13.1	Stół z półką	4	1600x600x850					
13.2	Umywalka ze stali nierdzewnej	4	400x400x150					
					120,92			

Dodatkowe gniazda 230V i 400V w pomieszczeniach kuchni i zaplecza należy zamontować na wysokości 1,2m wg projektu. W przypadku niejasności bardzo proszę o kontakt.

#### OPIS STANDARDÓW WYKONANIA POSZCZEGÓLNYCH GRUP ASTORYMENTOWYCH OBJĘTYCH PROJEKTEM TECHNOLOGICZNYM

#### **Szafy chłodnicze pracujące w zakresie temp. -2/+10°C**

##### Parametry techniczne

- Zasilanie 230V/50Hz
- Zakres temperatur -2...+10 st. C; +2...+10 szafa z drzwiami przeszklonymi i szafa piekarnicza, -4...+6 szafa na ryby
- Klasa klimatyczna 4 ( otoczenie 32 st. C, 60% HR )
- Agregaty przystosowane do pracy w temperaturze 43 st. C (w maszynowni wyrobu)
- Ilość półek jednej komory 3
- Max. obciążenie półki 35 kg
- Max. ładowność jednej komory 150 kg
- Czynnik chłodniczy R134A

##### Standard /wersja nierdzewna/

- Materiał: korpus wewnątrz AISI-430 polerowana; zewnętrzne boki AISI-430 szlifowana; dno + sufit + tył zewnętrzny oraz płyta agregatu i płyta skraplacza – stal ocynkowana
- Poszycie wykonane z blachy o szlifie 4N
- Korpus wykonany z blachy o grubości: 0,6 mm
- Wysokość korpusu: 1600 mm
- Grubość izolacji: 50 mm
- Materiał izolacji: ekologiczna PUR wtryskiwana o gęstości 40 kg/m<sup>3</sup>
- Dno wykonane w formie wanienki o głębokości 6 mm
- Zaokrąglone narożniki wewnątrz szafy (R3)
- Zawiasy w drzwiach ze stali nierdzewnej bez samodomykacza
- Drzwi z zamkiem na klucz

- Ergonomiczny uchwyt drzwi wyprofilowany z poszycia
- Przyłganie nie podgrzewane
- Chłodnica mocowana bezpośrednio do sufitu
- Parownik malowany
- Agregat umieszczony w maszynowni nad korpusem
- Maszynownia agregatu otwarta od tyłu w celu zapewnienia lepszej cyrkulacji powietrza
- Instalacja chłodnicza całkowicie lutowana
- Sterownik elektroniczny z wyświetlaczem temperatury o stopniu ochrony: front IP=65; od tyłu IP=20
- Końcówki skraplacza i parownika po lutowaniu dodatkowo zabezpieczone czarnym lakierem
- Automatyczne odszranianie i odparowanie skroplin
- Uszczelka drzwi magnetyczna łatwo wymienialna
- Pojemnik skroplin z grzałką elastyczną z tyłu na zewnątrz szafy (odparowanie automatyczne)
- Wnętrze dostosowane do rusztów 2/1 GN, tac piekarniczych 400x600 mm, koszy na ryby
- Wymuszony obieg powietrza schładzającego komorę
- Wyłącznik wentylatora po otwarciu drzwi
- Nogi wykonane ze stali nierdzewnej o zakresie regulacji -45/+25 mm
- Standardowy czas testowania wyrobu po wyprodukowaniu wynosi: 24 godziny

Wyposażenie standardowe:

- 3 ruszty metalowe plastyfikowane 2/1 GN na komorę, 3 ruszty 470x510 mm (dotyczy szaf 500l)
- Nośniki prowadnic
- 6 prowadnic półek na komorę
- Instrukcja użytkowania, karta gwarancyjna
- Deklaracja zgodności

Opcje

- Monitoring
- Zawiasy w drzwiach wykonane ze stali nierdzewnej z samodomykaczem
- Filtr przeciwpyłowy
- Oświetlenie / w szafach z drzwiami przeszklonymi /

**Szafy mroźnicze pracujące w zakresie temp. -14/-21°C**

Parametry techniczne

- Zasilanie 230V/50Hz
- Zakres temperatur -14...-21 st. C
- Klasa klimatyczna 4 ( otoczenie 32 st. C, 60% HR )
- Agregaty przystosowane do pracy w temperaturze 43 st. C (w maszynowni wyrobu)
- Ilość półek jednej komory 3
- Max. obciążenie półki 35 kg
- Max. ładowność jednej komory 150 kg
- Czynnik chłodniczy R404A

#### Standard /wersja nierdzewna/

- Materiał: korpus wewnątrz AISI-430 polerowana; zewnętrzne boki AISI-430 szlifowana; dno + sufit + tył zewnętrzny oraz płyta agregatu i płyta skraplacza – stal ocynkowana
- Poszycie wykonane z blachy o szlifie 4N
- Korpus wykonany z blachy o grubości: 0,6 mm
- Wysokość korpusu: 1600 mm
- Grubość izolacji: 50 mm
- Materiał izolacji: ekologiczna PUR wtryskiwana o gęstości 40 kg/m<sup>3</sup>
- Dno wykonane w formie wanienki o głębokości 6 mm
- Zaokrąglone narożniki wewnątrz szafy (R3)
- Zawiasy w drzwiach ze stali nierdzewnej bez samodomykacza
- Drzwi z zamkiem na klucz
- Ergonomiczny uchwyt drzwi wyprofilowany z poszycia
- Przyłgnie podgrzewane
- Chłodnica mocowana bezpośrednio do sufitu
- Parownik malowany
- Agregat umieszczony w maszynowni nad korpusem
- Maszynownia agregatu otwarta od tyłu w celu zapewnienia lepszej cyrkulacji powietrza
- Instalacja chłodnicza całkowicie lutowana
- Sterownik elektroniczny z wyświetlaczem temperatury o stopniu ochrony: front IP=65; od tyłu IP=20
- Końcówki skraplacza i parownika po lutowaniu dodatkowo zabezpieczone czarnym lakierem
- Automatyczne odszranianie i odparowanie skroplin grzałkami elektrycznymi
- Uszczelka drzwi magnetyczna łatwo wymienialna
- Pojemnik skroplin z grzałką elastyczną z tyłu na zewnątrz szafy (odparowanie automatyczne)
- Wnętrze dostosowane do rusztów 2/1 GN
- Wymuszony obieg powietrza
- Wyłącznik wentylatora po otwarciu drzwi
- Nogi wykonane ze stali nierdzewnej o zakresie regulacji -45/+25 mm
- Standardowy czas testowania wyrobu po wyprodukowaniu wynosi: 24 godziny

#### Wypożyczenie standardowe:

- 3 ruszty metalowe plastyfikowane 2/1 GN na komorę, 3 ruszty 470x510 mm (dotyczy szaf 500l)
- Nośniki prowadnic
- 6 prowadnic pólek na komorę
- Instrukcja użytkowania, karta gwarancyjna
- Deklaracja zgodności

### Opcje

- Monitoring
- Zawiasy w drzwiach wykonane ze stali nierdzewnej z samodomykaczem
- Filtr przeciwpylowy

### Stoły chłodnicze głębokość 600, 700 mm

#### Parametry techniczne

- Zasilanie 230V/50Hz
- Zakres temperatur -2...+10 st. C; +2...+10 stół z drzwiami przeszklonymi
- Klasa klimatyczna 4 ( otoczenie 32 st. C, 60% HR )
- Agregaty przystosowane do pracy w temperaturze 43 st. C (w maszynowni wyrobu)
- Ilość półek w jednej komorze 1
- Max. obciążenie półki 25 kg
- Max. ładowność jednej komory 50 kg
- Czynnik chłodniczy R404A

#### Standard /wersja nierdzewna/

- Materiał: korpus wewnątrz AISI-430 polerowana; zewnętrzne boki AISI-430 szlifowana; dno + sufit + tył zewnętrzny oraz płyta agregatu i płyta skraplacza – stal ocynkowana
- Poszycie wykonane z blachy o szlifie 4N
- Korpus wykonany z blachy o grubości: 0,8 mm (1,2 w DMS)
- Wysokość korpusu: 650 mm
- Grubość izolacji: 50 mm
- Materiał izolacji: ekologiczna PUR wtryskiwana o gęstości 40 kg/m<sup>3</sup>
- Dno wykonane w formie wanienki o głębokości 6 mm
- Zaokrąglone narożniki wewnątrz
- Zawiasy w drzwiach ze stali nierdzewnej z samodomykaczem
- Ergonomiczny uchwyt drzwi wyprofilowany z poszycia
- Samoczynne domykanie drzwi ( przy otwarciu < 90° )
- Przyłganie nie podgrzewane
- Drzwi z łatwą możliwością przekładania (lewe / prawe)
- Drzwi pełne lub przeszklone
- Chłodnica mocowana bezpośrednio do sufitu
- Parownik malowany
- Agregat montowany z lewej strony na prowadnicach wysuwanych
- Maszynownia agregatu otwarta od tyłu w celu zapewnienia lepszej cyrkulacji powietrza
- Maszynownia dzielona w połowie poziomą przegrodą: na dole komora zasysania / u góry komora wywiewna gorącego powietrza; dodatkowa perforacja z boku maszynowni
- Panel serwisowy demontowany bez użycia narzędzi
- Instalacja chłodnicza całkowicie lutowana
- Sterownik elektroniczny z wyświetlaczem temperatury o stopniu ochrony: front IP=65; od tyłu IP=20



- Końcówki skraplacza i parownika po lutowaniu dodatkowo zabezpieczone czarnym lakierem
- Automatyczne odszranianie i odparowanie skroplin
- Pojemnik skroplin w maszynowni pod agregatem (odparowanie automatyczne ciepłem odpadowym)
- Wymuszony obieg powietrza
- Uszczelka drzwi magnetyczna łatwo wymienialna
- Nogi wykonane ze stali nierdzewnej o zakresie regulacji -45/+25 mm
- Standardowy czas testowania wyrobu po wyprodukowaniu wynosi: 24 godziny
- Stoły o głębokości 700 mm – dostosowane do pojemników 1/1 GN
- Stoły o głębokości 600 mm – dostosowane do pojemników 2/3 GN

Wyposażenie standardowe:

- 1 ruszt plastyfikowany na komorę
- Nośniki prowadnic
- 2 kpl. prowadnic półek na komorę
- Instrukcja użytkowania, karta gwarancyjna
- Deklaracja zgodności

Opcje

- Monitoring
- Zamek drzwi i szuflad
- Agregat z prawej strony
- Dla modułów drzwiowych dodatkowe półki perforowane z prowadnicami
- Filtr przeciwpylowy
- Oświetlenie / w stołach z drzwiami przeszklonymi /
- Wersja mobilna na kołach

**Stoły mroźnicze głębokość 600, 700**

Parametry techniczne

- Zasilanie 230V/50Hz
- Zakres temperatur -14...-21 st. C
- Klasa klimatyczna 4 ( otoczenie 32 st. C, 60% HR )
- Agregaty przystosowane do pracy w temperaturze 43 st. C (w maszynowni wyrobu)
- Ilość półek w jednej komorze 1
- Max. obciążenie półki 25 kg
- Max. ładowność jednej komory 50 kg
- Czynnik chłodniczy R404A

#### Standard /wersja nierdzewna/

- Materiał: korpus wewnątrz AISI-430 polerowana; zewnętrzne boki AISI-430 szlifowana; dno + sufit + tył zewnętrzny oraz płyta agregatu i płyta skraplacza – stal ocynkowana
- Poszycie wykonane z blachy o szlifie 4N
- Korpus wykonany z blachy o grubości: 0,8 mm (1,2 w DMS), wygłuszenie blatu płytą drewnopochodną
- Wysokość korpusu: 650 mm
- Grubość izolacji: 50 mm
- Materiał izolacji: ekologiczna PUR wtryskiwana o gęstości 40 kg/m<sup>3</sup>
- Dno wykonane w formie wanienki o głębokości 6 mm
- Zaokrąglone narożniki wewnątrz
- Zawiasy w drzwiach ze stali nierdzewnej z samodomykaczem
- Ergonomiczny uchwyt drzwi wyprofilowany z poszycia
- Samoczynne domykanie drzwi ( przy otwarciu < 90° )
- Przyłganie podgrzewane
- Drzwi z łatwą możliwością przekładania (lewe / prawe)
- Drzwi pełne
- Chłodnica mocowana bezpośrednio do sufitu
- Parownik malowany
- Agregat montowany z lewej strony na prowadnicach wysuwanych
- Maszynownia agregatu otwarta od tyłu w celu zapewnienia lepszej cyrkulacji powietrza
- Maszynownia dzielona w połowie poziomą przegrodą: na dole komora zasysania / u góry komora wywiewna gorącego powietrza; dodatkowa perforacja z boku maszynowni
- Panel serwisowy demontowany bez użycia narzędzi
- Instalacja chłodnicza całkowicie lutowana
- Sterownik elektroniczny z wyświetlaczem temperatury o stopniu ochrony: front IP=65; od tyłu IP=20
- Końcówki skraplacza i parownika po lutowaniu dodatkowo zabezpieczone czarnym lakierem
- Automatyczne odszranianie i odparowanie skroplin
- Rozmrażanie gorącymi gazami
- Pojemnik skroplin w maszynowni pod agregatem (odparowanie automatyczne ciepłem odpadowym)
- Wymuszony obieg powietrza
- Uszczelka drzwi magnetyczna łatwo wymienialna
- Nogi wykonane ze stali nierdzewnej o zakresie regulacji -45/+25 mm
- Standardowy czas testowania wyrobu po wyprodukowaniu wynosi: 24 godziny
- Stoły o głębokości 700 mm – dostosowane do pojemników 1/1 GN
- Stoły o głębokości 600 mm – dostosowane do pojemników 2/3 GN

Wypożyczenie standardowe:

- 1 ruszt plastyfikowany na komorę
- Nośniki prowadnic
- 2 kpl. prowadnic pól na komorę
- Instrukcja użytkownika, karta gwarancyjna
- Deklaracja zgodności

Opcje

- Monitoring
- Moduł szufladowy
- Agregat z prawej strony
- Filtr przeciwpylowy
- Wersja mobilna na kołach (dotyczy stołów DM-95002, 95003, DMS-95002, 95003)

Bemur jezdny - zamykany

Parametry techniczne

- Zasilanie 230V/50Hz
- Zakres regulacji temperatury 30...95 st. C

Standard /wersja nierdzewna/

- Materiał: wanna AISI-304 oraz AISI-430 , kształtowniki 30x30 z AISI304
- Grubość blach: 0,6 ÷ 1,5 mm
- Wysokość: 1015
- Bemur wyposażony w rozsuwane blaty na prowadnicach ocynkowanych, podstawa wykonana z szafką neutralną lub podgrzewaną lub otwarta z półką
- Blaty wyposażone w relingi z prętów nierdzewnych zabezpieczających naczynia przed zsuwaniem się
- Blaty zabezpieczone przed samoczynnym otwarciem poprzez zastosowanie zamków z bębniem wciskany
- z kołkiem promieniowym
- Materiał izolacji: wełna mineralna #20 mm
- Typ: wodny z szafką neutralną lub grzaną
- Wanna wielokomorowa z niezależnym sterowaniem
- Instalacja hydrauliczna zakończona zaworem kulowym 1/2" z dźwignią
- Napełnianie i spust wody ręczny
- Regulacja temperatury za pomocą termostatów elektromechanicznych
- Przewód zasilający olejoodporny spiralny
- Grzałki o mocy 700 W w osłonie rurkowej ze stali nierdzewnej zamontowane pod dnem wanny
- Wyposażony w 4 koła jezdne fi 125 mm z bieżnikiem pełnym gumowym i stalowym widelcem, w tym 2 z hamulcem, wszystkie koła skrętne
- Z przodu uchwyt do prowadzenia wykonany z rury fi 30 mm
- Krawędzie bemara chronione odbojnikami dyskowymi
- Blaty wyposażone w uchwyty nierdzewne Ø30 mocowane za pomocą wsporników wykonanych z ERTALONU-6

Wypożyczenie standardowe:

- Instrukcja użytkownika, karta gwarancyjna
- Deklaracja zgodności
- świadectwo Państwowego Zakładu Higieny lub równoważne

Meble grupa 100 DM Płyta typ A

- wykonane ze stali AISI 304
- płyta wierzchnia wykonana z blachy o grubości #0,8mm
- płyta podbita płytą wiórową laminowaną wodoodporną stanowiącą wygłuszenie
- korpus zakończony stopkami koloru szarego z regulacją +25/-15 mm
- rant tylny 40mm
- świadectwo Państwowego Zakładu Higieny lub równoważne
- spełnianie norm jakości i bezpieczeństwa Unii Europejskiej
- szafy i szafki w zależności od modelu - z drzwiami uchylnymi na zawiasach skrzydełkowych lub przesuwane zawieszane na wózkach
- szafki z szufladami wyposażone w prowadnice rolkowe o nośności dynamicznej 40 kg
- wysuw szuflady 300 mm dla wyrobów B=600; 400 mm dla wyrobów B=700
- uchwyty szafki wyposażone są w ergonomiczny nierdzewny uchwyt wyprofilowany z poszycia wzdłuż całej wysokości drzwi lub długości szuflad
- wymiar szuflad pozwalający na umieszczenie w nich pojemników GN1/1 lub GN2/3
- spawana konstrukcja szkieletowa lub korpusowa
- sztywność i wytrzymałość na równomiernie rozłożone obciążenia pionowe do 2000 N i boczne do 1000 N
- wyroby mobilne wyposażone w samonastawne zespoły jezdne z elastycznym bieżnikiem, z niebrudzącej gumy, standardowo montowane dwa zestawy jezdne z blokadą ruchu
- wyposażone w ochronny kolek uziemiający, który umożliwia przyłączenie przewodu wyrównującego gromadzące się ładunki elektryczne na powierzchniach roboczych

Meble grupa 100 DM-S Płyta typ A

- wykonane ze stali AISI 304
- płyta wierzchnia wykonana z blachy o grubości #1,25mm
- płyta podbita płytą wiórową laminowaną wodoodporną stanowiącą wygłuszenie
- płyta wierzchnia wyposażona w kapinos
- korpus zakończony stopkami koloru szarego z regulacją +25./-15 mm
- rant tylny 100 mm
- świadectwo Państwowego Zakładu Higieny lub równoważne
- spełnianie norm jakości i bezpieczeństwa Unii Europejskiej

- szafy i szafki w zależności od modelu - z drzwiami uchylnymi na zawiasach skrzydełkowych lub przesuwane zawieszane na wózkach
- uchwyty szafki wyposażone w ergonomiczny nierdzewny uchwyt wyprofilowany z poszycia wzdłuż całej wysokości drzwi lub długości szuflad
- szafki z szufladami wyposażone w prowadnice rolkowe o nośności dynamicznej 40 kg
- wysuw szuflady 300 mm dla wyrobów B=600; 400 mm dla wyrobów B=700
- wymiar szuflad pozwalający na umieszczenie w nich pojemników GN1/1 lub GN2/3
- spawana konstrukcja szkieletowa lub korpusowa
- sztywność i wytrzymałość na równomiernie rozłożone obciążenia pionowe do 2400 N i boczne do 1200 N
- wyroby mobilne wyposażone w samonastawne zespoły jezdne z elastycznym bieżnikiem z niebrudzącej gumy, standardowo montowane dwa zestawy jezdne z blokadą ruchu
- wyposażone w ochronny kolek uziemiający, który umożliwia przyłączenie przewodu wyrównującego gromadzące się ładunki elektryczne na powierzchniach roboczych

#### Meble grupa 200 DM Płyta typ A

- wykonane ze stali AISI 304
- płyta wierzchnia wykonana z blachy o grubości #1,5mm
- płyta wyprofilowana zapobiegająca wypływowi wody poza jej krawędź
- płyta w całości spawana i posiadająca profile usztywniające poprzeczne mocowane za pomocą kołków i nakrętek nierdzewnych oraz wygłuszenie matą bitumiczną
- w płycie wspawana wytłaczana komora zlewozmywaka, z blachy gr. #1,0 mm i stali AISI 304
- płyta wsparta na nogach z profil 40x40 mm
- korpus zakończony stopkami koloru szarego z regulacją +25/-15 mm
- rant tylny 40mm
- świadectwo Państwowego Zakładu Higieny lub równoważne
- spełnianie norm jakości i bezpieczeństwa Unii Europejskiej
- szafy i szafki w zależności od modelu - z drzwiami uchylnymi na zawiasach skrzydełkowych lub przesuwane zawieszane na wózkach
- szafki z szufladami wyposażone w prowadnice rolkowe o nośności dynamicznej 40 kg
- wysuw szuflady 300 mm dla wyrobów B=600; 400 mm dla wyrobów B=700
- uchwyty szafki wyposażone są w ergonomiczny nierdzewny uchwyt wyprofilowany z poszycia wzdłuż całej wysokości drzwi lub długości szuflad
- wymiary szuflad pozwalające na umieszczenie w nich pojemników GN1/1 lub GN2/3
- spawana konstrukcja szkieletowa lub korpusowa
- sztywność i wytrzymałość na równomiernie rozłożone obciążenia pionowe do 2000 N i boczne

do 1000 N

- wyroby mobilne wyposażone w samonastawne zespoły jezdne z elastycznym bieżnikiem z niebrudzącej gumy, standardowo montowane dwa zestawy jezdne z blokadą ruchu
- wyposażone w ochronny kolek uziemiający, który umożliwia przyłączenie przewodu wyrównującego gromadzące się ładunki elektryczne na powierzchniach roboczych

Meble grupa 200 DM-S Płyta typ A

- wykonane ze stali AISI 304
- płyta wierzchnia wykonana z blachy o grubości #2,0mm
- płyta wyprofilowana zapobiegająca wypływowi wody poza jej krawędź
- płyta w całości spawana i posiadająca profile usztywniające poprzeczne mocowane za pomocą kołków i nakrętek nierdzewnych oraz wygłuszenie matą bitumiczną
- płyta wyposażona w kapinos
- w płycie wspawana wytłaczana komora zlewozmywaka, z blachy gr. #1,0 mm i stali AISI 304
- płyta wsparta jest na nogach z profilu 40x40 mm
- korpus zakończony stopkami koloru szarego z regulacją +25/-15 mm
- rant tylny 100mm
- świadectwo Państwowego Zakładu Higieny lub równoważne
- spełnianie norm jakości i bezpieczeństwa Unii Europejskiej
- szafy i szafki w zależności od modelu - z drzwiami uchylnymi na zawiasach skrzydełkowych lub przesuwane zawieszane na wózkach
- szafki z szufladami wyposażone w prowadnice rolkowe o nośności dynamicznej 40 kg
- wysuw szuflady 300 mm dla wyrobów B=600; 400 mm dla wyrobów B=700
- uchwyty szafki wyposażone w ergonomiczny nierdzewny uchwyt wyprofilowany z poszycia wzdłuż całej wysokości drzwi lub długości szuflad
- wymiar szuflad pozwalający na umieszczenie w nich pojemników GN1/1 lub GN2/3
- spawana konstrukcja szkieletowa lub korpusowa
- sztywność i wytrzymałość na równomiernie rozłożone obciążenia pionowe do 2000 N i boczne do 1000 N
- wyroby mobilne wyposażone w samonastawne zespoły jezdne z elastycznym bieżnikiem, z niebrudzącej gumy, standardowo montowane dwa zestawy jezdne z blokadą ruchu
- wyposażone w ochronny kolek uziemiający, który umożliwia przyłączenie przewodu wyrównującego gromadzące się ładunki elektryczne na powierzchniach roboczych

#### Meble grupa 300 - regały

- wykonane z blachy ze stali nierdzewnej AISI 304
- grubość półek 30mm
- konstrukcja spawana
- półki przymocowane do profilu 30x30 mm
- stopki wykonane z odpornego na uszkodzenia tworzywa koloru czarnego o zakresie regulacji +15/-10mm
- nośność półek  $700 \text{ N/m}^2$  (może być przeliczona wg wzoru  $N=70 \times A \times B$  [kg] gdzie A, B – gabaryty regału w [m])

#### Meble grupa 300 - szafy

- wykonane z blachy ze stali nierdzewnej AISI 304
- grubość półek 30mm
- konstrukcja spawana
- w zależności od modelu stopki wykonane z odpornego na uszkodzenia tworzywa koloru szarego o zakresie regulacji +25/-15 mm lub ze stali nierdzewnej o zakresie regulacji -45/+25 mm
- nośność półek  $700 \text{ N/m}^2$

#### Meble grupa 400 - wózki

- wykonane z blachy ze stali nierdzewnej AISI 304
- blacha o grubości 1,5 mm
- ergonomiczny uchwyt z rury nierdzewnej  $\varnothing 25 \text{ mm}$  przyspawany do platformy
- wyposażone w cztery kółka jezdne, w tym dwa obrotowe z blokadą ruchu
- koła posiadające bieżnik gumowy pełny oraz stalowy widelec
- narożniki platformy zabezpieczone odbojami w kolorze szarym

#### Meble grupa 500 - półki

- wykonane z blachy ze stali nierdzewnej AISI 304
- półki zawieszone na konsolach przymocowanych do ścian za pomocą kołków rozporowych
- nośność półek  $25 \text{ kg/mb}$

## Okapy

- wykonany z blachy gr. #1,0
- wykonane z blachy ze stali nierdzewnej AISI 304
- wysokość okapu 400mm co pozwala zastosować filtry o wymiarze podstawowym 500x500 oraz uzupełniającym 300x500
- łapacze tłuszczu - łatwo demontowane w nośnikach
- łapacze tłuszczu nadające się do mycia w zmywarkach gastronomicznych
- rynienka ociekowa umożliwiająca odprowadzanie skroplin i tłuszczu
- rynienka posiadająca zawór kulowy pozwalający na okresowe jej opróżnianie i czyszczenie
- **wyposażone w oświetlenie fluorescencyjne (opcjonalnie LED) w osłonie IP65 poliwęglanowej lub „wbudowane” przesłonięte higieniczną osłoną szklaną**
- **oświetlenie składające się z modułów o mocy 18W (9W dla LED) lub 36W (24W dla LED) w zależności od wielkości okapu**
- w suficie okapu zamontowane króćce wylotowe o przekroju okrągłym lub prostokątnym
- wykonane zgodnie z normą VDI 2052
- w standardzie filtry metalowe w technologii MicroDrop™ wykorzystujące efekt cyklonowy zgodne z DIN 18869-5 Type-A
- wysoka skuteczność filtracji około 99% dla zanieczyszczeń  $\geq 5\mu\text{m}$
- Technologia SilentHood™ powoduje spadek poziomu hałasu o około 15dB(A), zwiększając komfort pracy
- Opcjonalna technologia CaptureHood™ polega na podawaniu powietrza w kierunku filtrów mechanicznych, umożliwia stosowanie do 25% mniejszych ilości powietrza wywiewanego w stosunku do tradycyjnych okapów
- Opcjonalna technologia CaptureAir™ polega na nawiewaniu świeżego powietrza do strefy pracy
- Opcjonalna technologia HoodLight UV™ oparta na promieniowaniu UV-C ozonem przeznaczona do uzyskania bardzo wysokiej skuteczności filtracji powietrza, niwelowania zapachów oraz utrzymywania okapu i kanałów wentylacyjnych w dużej czystości

## Systemy regałów modułowych

System modułowych regałów został specjalnie zaprojektowany do przechowywania produktów spożywczych i medycznych. Mocna aluminiowa konstrukcja i masywne tworzywowe wkłady półek, zapewniają stabilność i dużą obciążalność regału. Szeroki zakres regulacji, oraz możliwość doboru wielu komponentów pozwalają na nieograniczony sposób zabudowy. Różne kombinacje ustawień od pojedynczych regałów do rozbudowanych układów w kształcie „L”, „U”, lub „T” umożliwiają ergonomiczną aranżację całej powierzchni składowej

Deklarowane właściwości użytkowe:

Dopuszczalne obciążenie półki w zależności od długości [ przy równomiernym rozłożeniu towaru ]\*



Długość półki (mm)	597	697	797	894	994	1094	1194	1291	1391	1491	1591	1688	1788
Dopuszczalne obciążenie (kg)	280	260	240	210	200	180	160	150	140	130	120	110	100

#### 19. Wytyczne bhp

Pracownicy będą wyposażeni w ubrania robocze. Należy przeprowadzać regularne szkolenia bhp dotyczące pracy i sprzętu. Wszystkie materiały wykorzystane w obiekcie nowo projektowanym muszą posiadać odpowiednie atesty. W częściach przedwejściowych należy zastosować materiały nieśliskie i bezpieczne w trakcie użytkowania. Wysokości poręczy i balustrad zgodnie z Dz.U.02.75.690 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Wszystkie szklenia powinny być wykonane ze szkła bezpiecznego. Balustrady o wysokości min.110cm ponad poziomem podłogi w stanie wykończonym. Urządzenia zainstalowane w obiekcie powinny mieć obowiązujące certyfikaty i znak bezpieczeństwa lub świadectwo dopuszczalności do eksploatacji.