



**PROJEKT  
TECHNOLOGICZNY**  
HACCP

# **PROJEKT TECHNOLOGICZNY ZAPLECZA GASTRONOMICZNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1 W OTWOCKU**

Obiekt i adres:

**Zaplecze gastronomiczne przy Szkole Podstawowej nr 1  
im. Władysława Reymonta**  
Ul. Karczewska 14/16  
05-400 Otwock

Jednostka projektowa:

**PROJEKT TECHNOLOGICZNY HACCP**

**Kamila Szustakiewicz**

Ul. Podgórna 4  
96-325 Adamów – Parcel  
Tel. 692-483-178

[www.projekttechnologicznyhaccp.pl](http://www.projekttechnologicznyhaccp.pl)

| Branża      | Projektował                      | Podpis |
|-------------|----------------------------------|--------|
| Technologia | mgr inż. Kamila<br>Szustakiewicz |        |

Maj 2022  
Otwock

## Spis treści:

|  |          |
|--|----------|
| <b>1. Przedmiot opracowania .....</b>  | <b>3</b> |
| <b>2. Materiały wyjściowe do opracowania .....</b>   | <b>3</b> |
| <b>3. Charakterystyka obiektu .....</b>  | <b>3</b> |
| <b>4. Opis procesów technologicznych.....</b>  | <b>4</b> |
| 4.1. Przyjęcie i magazynowanie surowców.....   | 4        |
| 4.2. Obróbka brudna warzyw i jaj .....   | 4        |
| 4.3. Obróbka czysta .....  | 4        |
| 4.4. Obróbka termiczna .....   | 4        |
| 4.5. Pakowanie i magazynowanie półproduktów (mięś i sosów) <b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b> |          |
| 4.6. Wydawanie potraw .....  | 5        |
| 4.7. Zmywanie naczyń kuchennych .....  | 4        |
| 4.8. Usuwanie odpadków pokonsumpcyjnych .....  | 5        |
| <b>5. Zatrudnienie .....</b>   | <b>5</b> |
| 5.1. Szatnie i toalety dla personelu.....  | 5        |
| <b>6. WYTYCZNE DLA BRANŻ PROJEKTOWYCH .....</b>  | <b>5</b> |
| 6.1. Wytyczne ogólne architektoniczno – budowlane.....   | 5        |
| 6.2. Wytyczne ogólne do projektu wodno-kanalizacyjnego .....                                       | 6        |
| 6.3. Wytyczne ogólne do projektu wentylacji.....   | 6        |
| 6.4. Wytyczne ogólne do projektu c.o.....  | 7        |
| 6.5. Wytyczne ogólne do projektu instalacji elektrycznych.....                                     | 7        |
| 6.6. Wytyczne przeciwpożarowe .....  | 8        |

Tabela nr 1 – Wykaz pomieszczeń

Tabela nr 2 – Wykaz wyposażenia

## Spis rysunków:

TECH - 01 Układ funkcjonalny pomieszczeń z rozmieszczeniem urządzeń

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt technologiczny zaplecza gastronomicznego przy Szkole Podstawowej nr 1 w Otwocku, zlokalizowanej przy ul. Karczewskiej 14/16. Obiekt jest istniejący i będzie adaptowany do nowych potrzeb.

Istniejący budynek jest wielokondygnacyjny. Zaplecze gastronomiczne wraz z jadalnią znajduje się obecnie na poziomie -1. Z uwagi na nieoptymalne rozmieszczenie pomieszczeń, ich wyeksploatowanie, w niektórych przypadkach niezgodność z obowiązującymi przepisami oraz niewystarczającą ilość miejsca, Inwestor zdecydował się na modernizację przestrzeni zaplecza. Postanowiono także przeznaczyć na potrzeby jadalni pomieszczenia na parterze – obecną salę lekcyjną i pomieszczenia biblioteki.

## 2. Materiały wyjściowe do opracowania

- uzgodnienia z Inwestorem
- podkłady architektoniczne obiektu
- katalogi i dane techniczne urządzeń gastronomicznych
- obowiązujące przepisy:
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650) z późniejszymi zmianami
  - Rozporządzenie (WE) nr 853/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004r. w sprawie higieny środków spożywczych
  - Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz. U. Nr 171 poz. 1225)

## 3. Charakterystyka obiektu

Projektowane zaplecze gastronomiczne będzie przeznaczone do wydawania dań obiadowych dla uczniów szkoły i personelu.

Planuje się wydawanie około 300 posiłków dziennie. Jadalnia będzie przeznaczona na około 64 osoby. Wydawanie obiadów będzie odbywało się w kilku turach.

Zaplecze na poziomie -1 będzie powiększone i dostosowane do obowiązujących przepisów. Poziom -1 – zaplecza gastronomicznego będzie połączony z poziomem parteru – jadalni za pomocą 2 wind: czystej – do transportu posiłków w pojemnikach GN oraz brudnej – do transportu brudnych naczyń pokonsumenckich do zmywalni.

Przewiduje się prace kuchni na 1 zmianę, 8 godzin dziennie.

Zakłada się obróbkę brudną warzyw w obiekcie, jaja będą dostarczane po sterylizacji.

Program produkcji kuchni obejmuje:

- Dania obiadowe (zupy, drugie dania) - wydawane na naczyniach tradycyjnych
- Napoje

## 4. Opis procesów technologicznych

Uwaga: Numery pomieszczeń w opisie odnoszą się do załączonego rysunku.

W obiekcie będą występowały następujące procesy technologiczne:

- przyjęcie surowców
- magazynowanie
- obróbka brudna warzyw
- obróbka czysta
- obróbka termiczna
- zmywanie naczyń kuchennych
- wydawanie potraw
- zmywanie naczyń pokonsumenckich
- usuwanie odpadków

### 4.1. Przyjęcie i magazynowanie surowców

Dostawa surowców będzie odbywać się poprzez pomieszczenie przyjęcia towaru -1.02. Surowce będą kierowane do magazynów: magazyn artykułów suchych -1.08, pomieszczenie szaf chłodniczych -1.07, chłodnia -1.05 i magazynowane odpowiednio: na regałach – artykuły suche, w szafach mroźniczych – surowce mrożone, w chłodnia – surowce chłodzone (z zachowaniem rozdzielności produktowej: mięso, drób, nabiał, owoce, warzywa nie podlegające obróbce brudnej). Warzywa korzeniowe – brudne składowane na palecie w pomieszczeniu obróbki brudnej warzyw -1.09. Jaja będą dostarczane po sterylizacji i składowane oddzielnie w szafie chłodniczej -1.07.2.

Dostawy odbywają się na bieżąco, codziennie.

### 4.2. Obróbka brudna warzyw

Obróbka brudna warzyw będzie się odbywała w pomieszczeniu Obróbki brudnej warzyw -1.09. Do obróbki warzyw przewidziano: obieraczkę do ziemniaków, zlew dwukomorowy.

### 4.3. Obróbka czysta

Surowce będą podlegały obróbce czystej. W pomieszczeniu kuchni przewidziano do tego celu: zlew jednokomorowy, szatkownicę do warzyw i blat roboczy do obróbki czystej warzyw oraz zlew dwukomorowy, blaty robocze do obróbki mięsa i drobiu, zlew jednokomorowy z blatami roboczymi do obróbki produktów mącznych.

### 4.4. Obróbka termiczna

Obróbka termiczna będzie odbywała się na: dwóch patelniach, w 2 kotłach warzelnych, 3 taboretach gazowych, kuchni gazowej 4- palnikowej, w 2 piecach konwekcyjno-parowych (6 i 10 półkowych)

Stanowiska grzewcze będą wyposażone w okapy wyciągowe.

### 4.5. Zmywanie naczyń kuchennych

Na mycie naczyń oraz sprzętu kuchennego przewidziano basen i regał ociekowy w pomieszczeniu kuchni.

#### 4.6. Wydawanie potraw

Dania obiadowe w pojemnikach GN będą przewożone windą czystą na poziom parteru – do rozdzielni kelnerskiej 0.02. Tam eksponowane w barmarze i wannie chłodniczej, a następnie nakładane przez obsługę na talerze i podawane konsumentom.

#### 4.7. Zmywanie naczyń pokonsumenckich

Brudne naczynia będą oddawane przez konsumentów do okienka zwrotu naczyń. Obsługa będzie wyrzucać odpadki oraz podawać brudne naczynia do windy brudnej, która będzie zwoziła je na poziom -1 do zmywalni naczyń pokonsumenckich. W zmywalni przewidziano stół załadowniczy na brudne naczynia, basen dwukomorowy, zmywarkę kapturową, stół odkładczy na czyste naczynia, wózek transportowy, dwie szafy przelotowe, posiadające dostęp z kuchni.

#### 4.8. Usuwanie odpadków pokonsumpcyjnych

Odpadki pokonsumpcyjne będą zbierane w specjalnych pojemnikach na odpadki w pomieszczeniu obróbki warzyw, kuchni, zmywalni, a następnie będą opróżniane na koniec zmiany roboczej do zbiorczego pojemnika na odpadki znajdującego się na zewnątrz budynku.

### **5. Zatrudnienie**

Praca jednozmianowa 8h/dobę. Zatrudnionych 3-4 osób. Przewidziano miejsce na 4 szafki dla personelu -1.10.5.

#### 5.1. Szatnie i toalety dla personelu

Pracownicy kuchni będą przychodzić do pracy przez pomieszczenie przyjęcia towaru - 1.02, a następnie przebierać się w pomieszczeniu socjalnym -1.10. Przewidziano tu szafki dwudzielne dla personelu, zlew i blat do przygotowywania posiłków, napojów, stolik z krzesłem do spożycia posiłku.

Przewiduje się toaletę dla personelu wyposażoną w kabinę prysznicową -1.11

Wydzielono aneks porządkowy w pomieszczeniu komunikacji -1.06 ze zlewem porządkowym i szafą na sprzęt porządkowy i środki czystości.

#### 5.2. Spełnienie wymogów BHP

Z uwagi na lokalizację pomieszczeń stałej pracy – kuchni -1.04 poniżej poziomu terenu, niedostateczne doświetlenie pomieszczenia kuchni oraz wysokość poniżej 3,3m (pomieszczenie gdzie występują warunki szkodliwe jak wilgoć, para, wysoka temperatura), Inwestor wystąpi o stosowne odstępstwa od przepisów do Sanepidu wojewódzkiego.

Pomieszczenia zmywalni naczyń pokonsumenckich, obróbki brudnej warzyw, rozdzielni kelnerskiej, aneksu intendentki są pomieszczeniami pracy czasowej – do 4 h dziennie.

### **6. WYTYCZNE DLA BRANŻ PROJEKTOWYCH**

#### 6.1. Wytyczne ogólne architektoniczno – budowlane

- Posadzki powinny być łatwo zmywalne, gładkie (ale nie śliskie), nienasiąkliwe, trudnoscieralne.

- Ściany i sufity powinny być wykonane z materiału gładkiego, nienasiąkliwego i niepalnego,
- We wszystkich pomieszczeniach produkcyjnych (kuchnia, przygotowalnia brudna warzyw), ściany należy wyłożyć do wysokości min. 2m, a w zmywalni i toalecie – do pełnej wysokości - okładziną łatwo zmywalną, trwałą i odporną na działanie wilgoci i środków dezynfekujących (np. płytki),
- Styki ścian i podłóg wykonać jako zaokrąglone, łatwe do utrzymania w czystości. Należy przewidzieć cokoliki o wysokości 100mm wykonane z tego samego materiału co posadzka,
- Narożniki ścian na drogach komunikacyjnych powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- Na drogach transportowych nie powinny występować progi ani stopnie,
- Drzwi powinny być szczelne, o łatwo zmywalnej powierzchni,
- Okna w pomieszczeniach produkcyjnych należy wyposażać w siatki przeciw owadom,
- Powyżej drzwi zewnętrznych (pom. przyjęcia towaru) zainstalować lampę UV – dla eliminacji owadów z pomieszczeń produkcyjnych,
- Szczegółowe wytyczne do wykończenia pomieszczeń pokazano w tabeli nr 1 wykaz pomieszczeń,

## 6.2. Wytyczne ogólne do projektu wodno-kanalizacyjnego

- Do celów produkcyjnych i gospodarczych należy używać wody spełniającej wymagania wody do picia i potrzeb gospodarczych zgodnie z aktualnym rozporządzeniem,
- Przewody wodociągowe, armatura i przybory powinny posiadać stosowne atesty,
- Wodę ciepłą i zimną doprowadzić do urządzeń technologicznych zgodnie z DTR, do przyborów sanitarnych i zaworów ze złączką do węża,
- Instalacja wodociągowa i ciepłej wody w miarę możliwości powinna być prowadzona pod tynkiem.
- Ścieki z pomieszczeń: kuchni, obróbki brudnej warzyw, zmywalni naczyń pokonsumenckich powinny być odprowadzone do instalacji kanalizacji technologicznej, tzw. tłuszczowej, wyposażonej w separator tłuszczu,
- Odprowadzenie ścieków z maszyn i urządzeń należy projektować z zachowaniem przerwy powietrznej.
- Średnica przewodów kanalizacji odprowadzającej ścieki z pomieszczeń produkcyjnych powinna wynosić min. 100mm,
- W pomieszczeniach produkcyjnych, ekspedycyjnych oraz „czystych” nie należy projektować studzienek rewizyjnych oraz rewizji na przewodach kanalizacyjnych. Przewody kanalizacji deszczowej należy prowadzić w obudowie.
- Należy zastosować zawory antyskażeniowe na instalacji doprowadzającej wodę ciepłą i zimną do urządzeń technologicznych takich jak zmywarki do naczyń.
- Temperatura ciepłej wody w instalacji nie powinna przekraczać 60°C.
- Przy umywalkach należy instalować suszarkę do rąk lub ręczniki jednorazowe oraz pojemnik na mydło w płynie,

## 6.3. Wytyczne ogólne do projektu wentylacji

- Należy projektować wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną,
- W przypadku wentylacji mechanicznej powinna ona działać w sposób ciągły tzn. o zmniejszonej wydajności w nocy (0,5 wymiany/h),

- Nad urządzeniami grzewczymi należy projektować okapy wentylacyjne,
- Należy przewidzieć wywiew ogólny w celu usunięcia zanieczyszczeń wydostających się spod okapów. W przypadku pracujących wyciągów konieczne jest doprowadzenie odpowiedniej ilości powietrza, rekompensującej ilość powietrza wyciąganego.
- W strefie przebywania ludzi prędkość przepływającego powietrza nie powinna być większa niż 0,25 m/s,
- Przy organizacji wentylacji mechanicznej należy zachować odpowiedni układ ciśnień tak, aby powietrze nie przenikało z pomieszczeń o niższych wymaganiach sanitarnych do pomieszczeń o wyższych wymaganiach.
- W pomieszczeniu kuchni należy zapewnić nadciśnienie w stosunku do pozostałych pomieszczeń,
- Pomieszczenia o różnym poziomie wymagań sanitarnych nie mogą być łączone we wspólny układ wentylacji mechanicznej,
- Przewody instalacyjne należy wykonać z materiałów posiadających atesty i aprobaty.
- Instalacje izolować i tłumić tak, aby nie został przekroczony poziom hałasu dopuszczony PN.
- Przewody wentylacji mechanicznej przechodzące przez pomieszczenia produkcyjne, magazynowe, socjalno-biurowe należy obudować.

Orientacyjne ilości wymian w pomieszczeniach podano w tabeli nr 1 z wykazem pomieszczeń.

#### 6.4. Wytyczne ogólne do projektu c.o.

- Instalacja centralnego ogrzewania w miarę możliwości powinna być prowadzona pod tynkiem lub obudowana,
- Grzejniki powinny być gładkie i łatwe do utrzymania w czystości

#### 6.5. Wytyczne ogólne do projektu instalacji elektrycznych

- Należy zapewnić natężenie oświetlenia sztucznego zgodne z PN,
- Pomieszczenia, w których są prowadzone procesy produkcyjne, muszą być wyposażone w oświetlenie naturalne lub sztuczne dostosowane do wykonywanych w nich czynności, odpowiadające wymaganiom w zakresie BHP,
- Punkty oświetleniowe powinny być tak rozmieszczone, aby oświetlenie nad stanowiskami pracy było równomierne, nie powodując zacinienia,
- Stosowane oświetlenie powinno zapewnić właściwe oddawanie barw w celu uniknięcia jej pozornej zmiany przez potrawy,
- Oprawy oświetleniowe powinny być mocowane do sufitu w taki sposób, aby nie dochodziło do gromadzenia się zanieczyszczeń na ich powierzchni,
- Klosze opraw powinny być wykonane z tworzyw sztucznych lub ze szkła bezpiecznego (pokryte folią zabezpieczającą rozpryskowi szkła),
- Urządzenia i maszyny zasilane energią elektryczną powinny mieć ochronę od porażenia,
- W pomieszczeniach sanitarnych oraz produkcyjnych, instalacja elektryczna hermetyczna, ze względu na mycie pomieszczeń wodą,
- Współczynnik wykorzystania urządzeń wynosi 0,7. Wskazane jest zapewnienie 20% rezerwy mocy,
- Sposób zainstalowania urządzeń oraz zabezpieczenia przed porażeniem prądem zgodnie z DTR urządzeń,

Orientacyjne zapotrzebowanie energii elektrycznej podano w tabeli nr 2 z wykazem wyposażenia.

#### 6.6. Wytyczne przeciwpożarowe

- Elementy wyposażenia muszą spełniać warunki przepisów w zakresie zapalności, rozprzestrzeniania ognia i odporności ogniowej,
- Zagospodarowanie technologiczne oraz instalacje technologiczne nie mogą kolidować z systemami ochrony pożarowej.

Opracowała:  
Mgr. Inż. Kamila Szustakiewicz



**Tabela nr 1 – Wykaz pomieszczeń**

| Nr na rys | Pomieszczenie                          | Powierzchnia (m2) | Wysokość (m) | Wykończenie |                                  |          | Temperatura (oC) | Ilość wymian (wymian/h) | Natężenie oświetlenia (lux) |
|-----------|--|-------------------|--------------|-------------|----------------------------------|----------|------------------|-------------------------|-----------------------------|
|           |  |                   |              | posadzka    | ściany                           | sufit    |                  |                         |                             |
| POZIOM -1 |  |                   |              |             |                                  |          |                  |                         |                             |
| -1.02     | Przyjęcie towaru                       | 10,03             | 3,11         | terakota    | malowane                         | malowany | wynikowa         | wynikowa                | 200                         |
| -1.03     | Zmywalnia naczyń stołowych             | 7,18              | 3,13         | terakota    | płytki ceramiczne do pełnej wys. | malowany | 20               | 08.paż                  | 300                         |
| -1.04     | Kuchnia                                | 61,12             | 3,13         | terakota    | płytki ceramiczne do wys 2m.     | malowany | 20               | 15-30                   | 300                         |
| -1.05     | Chłodnia                               | 11,52             | 2,4          | terakota    | panel                            | panel    | 0-5              | -                       | 200                         |
| -1.06     | Komunikacja                            | 20,13             | 3,11         | terakota    | malowane                         | malowany | 20               | wynikowa                | 100                         |
| -1.07     | Pom. szaf mroźniczych                  | 19,21             | 3,11         | terakota    | malowane                         | malowany | 18-20            | wg zysków ciepła        | 200                         |
| -1.08     | Magazyn artykułów suchych              | 22,92             | 3,11         | terakota    | malowane                         | malowany | 18-20            | 1-4                     | 200                         |
| -1.09     | Obróbka brudna warzyw                  | 7,81              | 3,11         | terakota    | płytki ceramiczne do wys 2m.     | malowany | 20               | 4-8                     | 300                         |
| -1.10     | Pomieszczenie socjalne                 | 10,99             | 3,11         | terakota    | płytki ceramiczne do wys 2m.     | malowany | 20               | 20m3/ pracownika        | 200                         |
| -1.11     | WC personelu                           | 3,37              | 3,11         | terakota    | płytki ceramiczne do wys 2m.     | malowany | 24               | 50m3/ miskę ustępową    | 200                         |
| POZIOM 0  |  |                   |              |             |                                  |          |                  |                         |                             |
| 0.02      | Rozdzielnia kelnerska                  | 8,27              | 3,5          | terakota    | płytki ceramiczne do wys 2m.     | malowany | 20               | 10-12                   | 300                         |
| 0.03      | Jadalnia                               | 63,74             | 3,5          | terakota    | malowane                         | malowany | 20               | 50m3/h na osobę         | 300                         |
|           |  |                   |              |             |                                  |          |                  |                         |                             |
|           | W tabeli podano temperatury minimalne. |                   |              |             |                                  |          |                  |                         |                             |

Tabela nr 2 – Wykaz wyposażenia

| Nr na rys.                           | Urządzenie   | Nowy/<br>Istniejący | Ilość | Wymiary<br>(szer. x gł. x<br>wys.) | Moc<br>(kW) | Moc<br>łączna<br>(kW) | Zasilanie<br>(V) | Woda<br>zimna/ciepła | Odptyw | Gaz<br>(kW) | Gaz<br>łącznie<br>(kW) |
|--------------------------------------|--|---------------------|-------|------------------------------------|-------------|-----------------------|------------------|----------------------|--------|-------------|------------------------|
| <b>POZIOM -1</b>                     |  |                     |       |                                    |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.02 Przyjęcie towaru               |  |                     |       |                                    |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.02.1                              | Umywalka do rąk                                    | N                   | 1     | 400x295                            |             |                       |                  | tak                  | tak    |             |                        |
| -1.02.2                              | Waga magazynowa                                    | N                   | 1     | 420x670x830                        | 0,1         | 0,1                   | 230              |                      |        |             |                        |
| -1.03 Zmywalnia naczyń stołowych     |  |                     |       |                                    |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.3.1                               | Stół załadowniczy                                  | I                   | 1     | 1700x600x850                       |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.3.2                               | Basen dwukomorowy                                  | I                   | 1     | 1100x650x850                       |             |                       |                  | tak                  | tak    |             |                        |
| *                                    | spryskiwacz z wylewką jednokolumnowy               | I                   | 1     |                                    |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.3.3                               | Pojemnik na odpadki                                | N                   | 1     | śr 400                             |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.3.4                               | Zmywarka kapturowa Stalgast                        | I                   | 1     | 690x794x1500                       | 11,1        | 11,1                  | 400              | tak                  | tak    |             |                        |
| -1.3.5                               | Stół odkładczy                                     | I                   | 1     | 600x650x850                        |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.3.6                               | Wozek transportowy                                 | I                   | 1     | 850x500x850                        |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.3.7                               | Szafa przelotowa                                   | N                   | 2     | 1100x600x1800                      |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.3.8                               | Odwodnienie punktowe                               | N                   | 1     | 300x300                            |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.04 Kuchnia                        |  |                     |       |                                    |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.04.1                              | Szafa na naczynia - drzwi skrzydłowe               | I                   | 1     | 2100x500x1800                      |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.04.2                              | Piec konwekcyjno-parowy UNOX 5x GN1/1 na podstawie | I                   | 1     | 750x773x772                        | 7,1         | 7,1                   | 400              | tak                  | tak    |             |                        |
| -1.04.3                              | Piec konwekcyjno parowy 10 x GN 1/1 na podstawie   | N                   | 1     | 750x742x980                        | 15,6        | 15,6                  | 400              | tak                  | tak    |             |                        |
| -1.04.4                              | Okap wyciągowy                                     | N                   | 1     | 1800x1100                          | 0,1         | 0,1                   | 230              |                      |        |             |                        |
| -1.04.5                              | Stół z półką                                       | N                   | 1     | 1500x600x850                       |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.04.6                              | Stół z półką                                       | N                   | 1     | 2200x800x850                       |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.04.7                              | Umywalka do rąk                                    | N                   | 2     | 400x295                            |             |                       |                  | tak                  | tak    |             |                        |
| -1.04.8                              | Stół z szufladami i drzwiami suwanymi              | I                   | 1     | 2500x700x850                       |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.04.9                              | Półka wisząca 2-poziomowa                          | N                   | 1     | 1600x300                           |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.04.10                             | Kuchenka mikrofalowa                               | I                   | 1     | 500x360x290                        | 1,1         | 1,1                   | 230              |                      |        |             |                        |
| -1.04.11                             | Stół ze zlewem 1-komorowym z drzwiami suwanymi     | N                   | 2     | 1800x700x850                       |             |                       |                  | tak                  | tak    |             |                        |
| *                                    | bateria zlewozmywakowa                             | N                   | 1     |                                    |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.04.12                             | Szafka wisząca z drzwiami skrzydłowymi             | I                   | 2     | 1000x400                           |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.04.13                             | Stół chłodniczy 3-drzwiowy                         | N                   | 1     | 1770x700x850                       | 0,33        | 0,33                  | 230              |                      |        |             |                        |
| -1.04.14                             | Stół z półką                                       | N                   | 1     | 2700x800x850                       |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.04.15                             | Stół ze zlewem 2-komorowym z drzwiami suwanymi     | N                   | 1     | 1700x700x850                       |             |                       |                  | tak                  | tak    |             |                        |
| *                                    | bateria zlewozmywakowa                             | N                   | 1     |                                    |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.04.16                             | Półka wisząca 2-poziomowa                          | N                   | 2     | 2800x400                           |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.04.17                             | Stół z półką                                       | N                   | 2     | 1800x700x850                       |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.04.18                             | Stół z półką                                       | N                   | 1     | 1300x700x850                       |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.04.19                             | Regał ociekowy                                     | I                   | 1     | 1500x400x1800                      |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.04.20                             | Basen 1-komorowy                                   | I                   | 1     | 900x700x850                        |             |                       |                  | tak                  | tak    |             |                        |
| *                                    | spryskiwacz z wylewką jednokolumnowy               | I                   | 1     |                                    |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.04.21                             | Patelnia przechylna                                | I                   | 2     | 1000x900x900                       | 12          | 24                    | 400              |                      |        |             |                        |
| -1.04.22                             | Kocioł warzelny                                    | I                   | 2     | 900x900x900                        |             |                       |                  |                      |        | 18,5        | 37                     |
| -1.04.23                             | Taboret grzewczy gazowy                            | I                   | 3     | 600x650x400                        |             |                       |                  |                      |        | 9           | 27                     |
| -1.04.24                             | Kuchnia 4- palnikowa gazowa                        | I                   | 1     | 900x900x900                        |             |                       |                  |                      |        | 30          | 30                     |
| -1.04.25                             | Okap wyciągowy                                     | N                   | 1     | 3700x2200                          | 0,1         | 0,1                   | 230              |                      |        |             |                        |
| -1.04.26                             | Szatkownica do warzyw                              | I                   | 1     | 470x260x400                        | 1,1         |                       | 400              |                      |        |             |                        |
| -1.04.27                             | Odwodnienie liniowe                                | N                   | 2     | 3300x300                           |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.04.28                             | Odwodnienie punktowe                               | N                   | 3     | 300x300                            |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.05 Chłodnia                       |  |                     |       |                                    |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.05.1                              | Chłodnia systemowa z agregatem                     | N                   | 1     | 3760x3360x2480                     | 3           | 3                     | 230              |                      |        |             |                        |
| -1.05.2                              | Regał magazynowy                                   | N                   | 2     | 3562x500x1800                      |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.05.3                              | Regał magazynowy                                   | N                   | 1     | 2188x500x1800                      |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.05.4                              | Regał magazynowy                                   | N                   | 1     | 952x500x1800                       |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.06 Komunikacja                    |  |                     |       |                                    |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.06.1                              | Szafa na sprzęt porządkowy                         | N                   | 1     | 1000x600x1800                      |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.06.2                              | Zlew porządkowy                                    | N                   | 1     | 500x600x500                        |             |                       |                  | tak                  | tak    |             |                        |
| -1.06.3                              | Odwodnienie punktowe                               | N                   | 1     | 300x300                            |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.07 Pomieszczenie szaf mroźniczych |  |                     |       |                                    |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.07.1                              | Szafa mroźnicza                                    | N                   | 3     | 1400x860x2000                      | 0,76        | 2,28                  | 230              |                      |        |             |                        |
| -1.07.2                              | Szafa chłodnicza                                   | N                   | 1     | 700x860x2000                       | 0,34        | 0,34                  | 230              |                      |        |             |                        |
| -1.08 Magazyn artykułów suchych      |  |                     |       |                                    |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.08.1                              | Regał magazynowy                                   | I                   | 5     | 1200x450x1800                      |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.08.2                              | Regał magazynowy                                   | N                   | 1     | 2126x500x1800                      |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.08.3                              | Regał magazynowy                                   | N                   | 2     | 2726x500x1800                      |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.08.4                              | Regał magazynowy                                   | N                   | 1     | 1552x500x1800                      |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.08.5                              | Biurko z krzesłem                                  | I                   | 1     | 1400x700x850                       |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.09 Obróbka brudna warzyw          |  |                     |       |                                    |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.09.1                              | Paleta magazynowa                                  |                     | 1     | 1200x800                           |             |                       |                  |                      |        |             |                        |

| Nr na rys.                   | Urządzenie  | Nowy/<br>Istniejący | Ilość | Wymiary (szer. x<br>gł. x wys.) | Moc<br>(kW) | Moc<br>łączna<br>(kW) | Zasilanie<br>(V) | Woda<br>zimna/ciepła | Odptyw | Gaz<br>(kW) | Gaz<br>łącznie<br>(kW) |
|------------------------------|---|---------------------|-------|---------------------------------|-------------|-----------------------|------------------|----------------------|--------|-------------|------------------------|
| -1.09.2                      | Umywalka do rąk                                   | N                   | 1     | 400x295                         |             |                       |                  | tak                  | tak    |             |                        |
| -1.09.3                      | Pojemnik na odpadki                               | N                   | 1     | śr 400                          |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.09.4                      | Stół ze zlewem 2-komorowym z drzwiami<br>suwanymi | N                   | 1     | 2000x600x850                    |             |                       |                  | tak                  | tak    |             |                        |
| *                            | bateria zlewozmywakowa                            | N                   | 1     |                                 |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.09.5                      | Półka wisząca 2-poziomowa                         | N                   | 1     | 2000x300                        |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.09.6                      | Obieraczka do ziemniaków                          | I                   | 1     | 470x680x1130                    | 0,76        | 0,76                  | 400              |                      |        |             |                        |
| -1.09.7                      | Odwodnienie punktowe                              | N                   | 1     | 300x300                         |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.10 Pomieszczenie socjalne |   |                     |       |                                 |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.10.1                      | Umywalka do rąk                                   | N                   | 1     | 400x295                         |             |                       |                  | tak                  | tak    |             |                        |
| -1.10.2                      | Stół ze zlewem 1-komorowym                        | N                   | 1     | 1200x600x850                    |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| *                            | bateria zlewozmywakowa                            | N                   | 1     |                                 |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.10.3                      | Lodówka podblatowa                                | N                   | 1     | 600x600x830                     | 0,1         | 0,1                   | 230              |                      |        |             |                        |
| -1.10.4                      | Stół z krzesłem                                   | N                   | 1     | 800x800x850                     |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| -1.10.5                      | Szafka pracownicza                                | N                   | 4     | 400x500x2000                    |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| POZIOM 0                     |   |                     |       |                                 |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| 0.02 Rozdzielnia kelnerska   |   |                     |       |                                 |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| 0.02.1                       | Umywalka do rąk                                   | N                   | 1     | 400x295                         |             |                       |                  | tak                  | tak    |             |                        |
| 0.02.2                       | Wieszak na fartuchy                               | N                   | 1     |                                 |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| 0.02.3                       | Stół ze zlewem jednokomorowym i półką             | N                   | 1     | 1500x600x850                    |             |                       |                  | tak                  | tak    |             |                        |
| *                            | bateria zlewozmywakowa                            | N                   | 1     |                                 |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| 0.02.4                       | Pojemnik na odpadki                               | N                   | 1     | śr 400                          |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| 0.02.5                       | Bemar grzewczy 3-komorowy do<br>zabudowy          | N                   | 1     | 1169x590                        | 2,4         | 2,4                   | 230              |                      |        |             |                        |
| 0.02.6                       | Wanna chłodnicza do zabudowy                      | N                   | 1     | 726x590                         | 0,36        | 0,36                  | 230              |                      |        |             |                        |
| 0.02.7                       | Pomocnik na sztukce                               | N                   | 1     | 700x300                         |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| 0.02.8                       | Zabudowa meblowa                                  | N                   | 1     | 2500x700x850                    |             |                       |                  |                      |        |             |                        |
| 0.02.9                       | Prowadnice na tace                                | N                   | 1     | 2500x300                        |             |                       |                  |                      |        |             |                        |

Razem moc:

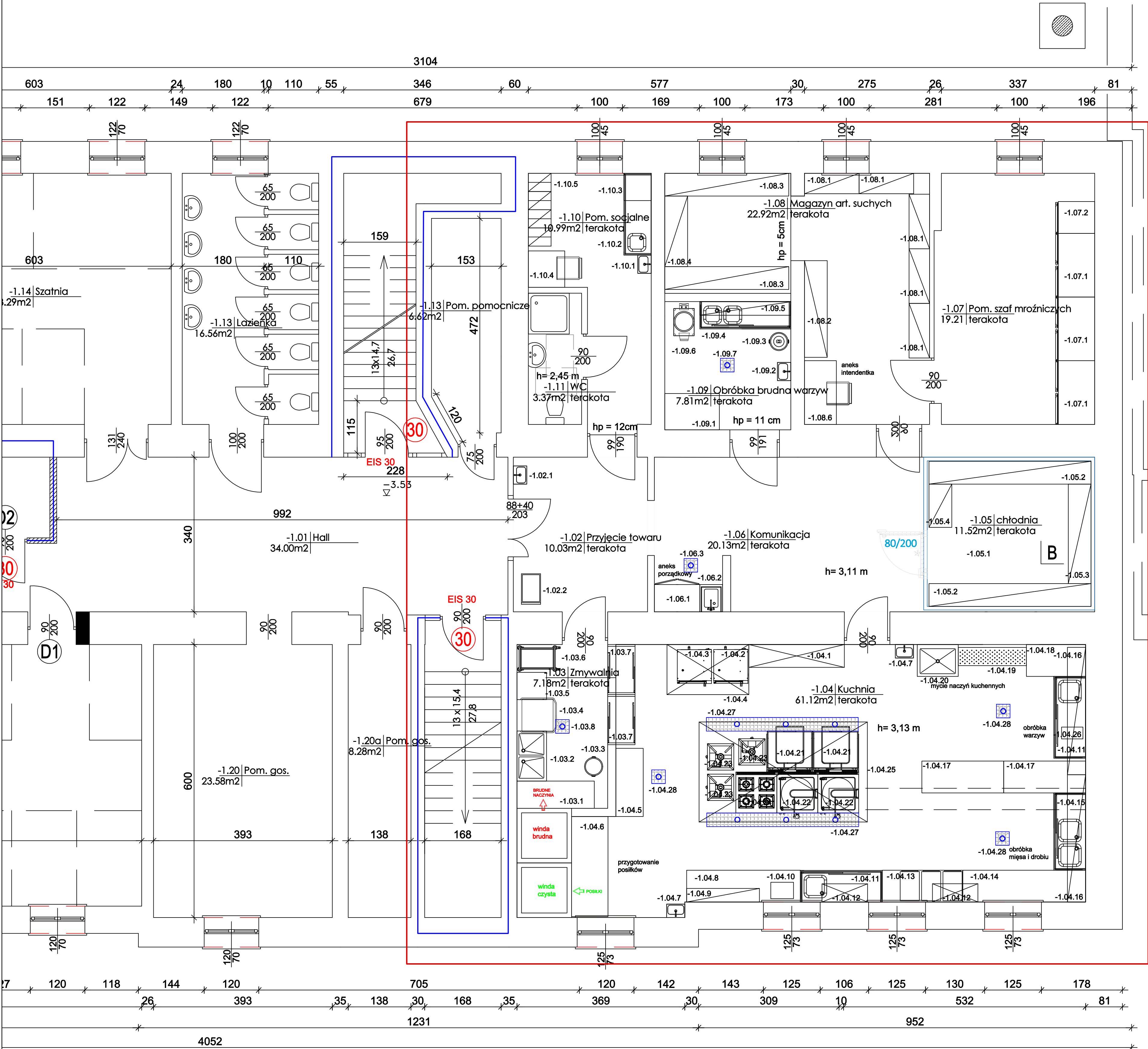
68,77

94

Moce urządzeń podano orientacyjnie ( w zależności od producenta urządzenia)







— Ściana w klasie odporności ogniowej REI/EI 60

30 Drzwi przeciwpożarowe w klasie odporności ogniowej EI 30/EIS 30

hp - wysokość stopnia

— Zakres opracowania

-1.05.1 Numery urządzeń

### WYKAZ WYPOSAŻENIA

| Nr na rys. | Urządzenie   | Nowy/ Istniejący | Ilość | Wymiary (szer. x gł. x wys.) |
|------------|--|------------------|-------|------------------------------|
| POZIOM -1  |  |                  |       |                              |
| -1.02      | Przyjęcie towaru                                   |                  |       |                              |
| -1.02.1    | Umywalka do rąk                                    | N                | 1     | 400x295                      |
| -1.02.2    | Waga magazynowa                                    | N                | 1     | 420x670x830                  |
| -1.03      | Zmywalnia naczyń stołowych                         |                  |       |                              |
| -1.3.1     | Stół załadowczy                                    | I                | 1     | 1700x600x850                 |
| -1.3.2     | Basen dwukomorowy                                  | I                | 1     | 1100x650x850                 |
| *          | spryskiwacz z wylewką jednokolumnowy               | I                | 1     |                              |
| -1.3.3     | Pojemnik na odpadki                                | N                | 1     | śr 400                       |
| -1.3.4     | Zmywarka kapturowa Stalgast                        | I                | 1     | 690x794x1500                 |
| -1.3.5     | Stół odkładczy                                     | I                | 1     | 600x650x850                  |
| -1.3.6     | Wozek transportowy                                 | I                | 1     | 850x500x850                  |
| -1.3.7     | Szafa przelotowa                                   | N                | 2     | 1100x600x1800                |
| -1.3.8     | Odwodnienie punktowe                               | N                | 1     | 300x300                      |
| -1.04      | Kuchnia  |                  |       |                              |
| -1.04.1    | Szafa na naczynia - drzwi skrzydłowe               | I                | 1     | 2100x500x1800                |
| -1.04.2    | Piec konwekcyjno-parowy UNOX 5x GN1/1 na podstawie | I                | 1     | 750x773x772                  |
| -1.04.3    | Piec konwekcyjno parowy 10 x GN 1/1 na podstawie   | N                | 1     | 750x742x980                  |
| -1.04.4    | Okap wyciągowy                                     | N                | 1     | 1800x1100                    |
| -1.04.5    | Stół z półką                                       | N                | 1     | 1500x600x850                 |
| -1.04.6    | Stół z półką                                       | N                | 1     | 2200x800x850                 |
| -1.04.7    | Umywalka do rąk                                    | N                | 2     | 400x295                      |
| -1.04.8    | Stół z szufladami i drzwiami suwanymi              | I                | 1     | 2500x700x850                 |
| -1.04.9    | Półka wisząca 2-poziomowa                          | N                | 1     | 1600x300                     |
| -1.04.10   | Kuchenka mikrofalowa                               | I                | 1     | 500x360x290                  |
| -1.04.11   | Stół ze zlewem 1-komorowym z drzwiami suwanymi     | N                | 2     | 1800x700x850                 |
| *          | bateria zlewozmywakowa                             | N                | 1     |                              |
| -1.04.12   | Szafka wisząca z drzwiami skrzydłowymi             | I                | 2     | 1000x400                     |
| -1.04.13   | Stół chłodniczy 3-drzwiowy                         | N                | 1     | 1770x700x850                 |
| -1.04.14   | Stół z półką                                       | N                | 1     | 2700x800x850                 |
| -1.04.15   | Stół ze zlewem 2-komorowym z drzwiami suwanymi     | N                | 1     | 1700x700x850                 |
| *          | bateria zlewozmywakowa                             | N                | 1     |                              |
| -1.04.16   | Półka wisząca 2-poziomowa                          | N                | 2     | 2800x400                     |
| -1.04.17   | Stół z półką                                       | N                | 2     | 1800x700x850                 |
| -1.04.18   | Stół z półką                                       | N                | 1     | 1300x700x850                 |
| -1.04.19   | Regał ociekowy                                     | I                | 1     | 1500x400x1800                |
| -1.04.20   | Basen 1-komorowy                                   | I                | 1     | 900x700x850                  |
| *          | spryskiwacz z wylewką jednokolumnowy               | I                | 1     |                              |
| -1.04.21   | Patelnia przechylna                                | I                | 2     | 1000x900x900                 |
| -1.04.22   | Kocioł warzelny                                    | I                | 2     | 900x900x900                  |
| -1.04.23   | Taboret grzewczy gazowy                            | I                | 3     | 600x650x400                  |
| -1.04.24   | Kuchnia 4 - palnikowa gazowa                       | I                | 1     | 900x900x900                  |
| -1.04.25   | Okap wyciągowy                                     | N                | 1     | 3700x2200                    |
| -1.04.26   | Szatkwonica do warzyw                              | I                | 1     | 470x260x400                  |
| -1.04.27   | Odwodnienie liniowe                                | N                | 2     | 3300x300                     |
| -1.04.28   | Odwodnienie punktowe                               | N                | 3     | 300x300                      |
| -1.05      | Chłodnia   |                  |       |                              |
| -1.05.1    | Chłodnia systemowa z agregatem                     | N                | 1     | 3760x3360x2480               |
| -1.05.2    | Regał magazynowy                                   | N                | 2     | 3562x500x1800                |
| -1.05.3    | Regał magazynowy                                   | N                | 1     | 2188x500x1800                |
| -1.05.4    | Regał magazynowy                                   | N                | 1     | 952x500x1800                 |
| -1.06      | Komunikacja  |                  |       |                              |
| -1.06.1    | Szafa na sprzęt porządkowy                         | N                | 1     | 1000x600x1800                |
| -1.06.2    | Zlew porządkowy                                    | N                | 1     | 500x600x500                  |
| -1.06.3    | Odwodnienie punktowe                               | N                | 1     | 300x300                      |
| -1.07      | Pomieszczenie szaf mroźniczych                     |                  |       |                              |
| -1.07.1    | Szafa mroźnicza                                    | N                | 3     | 1400x860x2000                |
| -1.07.2    | Szafa chłodnicza                                   | N                | 1     | 700x860x2000                 |
| -1.08      | Magazyn artykułów suchych                          |                  |       |                              |
| -1.08.1    | Regał magazynowy                                   | I                | 5     | 1200x450x1800                |
| -1.08.2    | Regał magazynowy                                   | N                | 1     | 2126x500x1800                |
| -1.08.3    | Regał magazynowy                                   | N                | 2     | 2726x500x1800                |
| -1.08.4    | Regał magazynowy                                   | N                | 1     | 1552x500x1800                |
| -1.08.5    | Biuorko z krzesłem                                 | I                | 1     | 1400x700x850                 |
| -1.09      | Obróbka brudna warzyw                              |                  |       |                              |
| -1.09.1    | Paleta magazynowa                                  |                  | 1     | 1200x800                     |
| -1.09.2    | Umywalka do rąk                                    | N                | 1     | 400x295                      |
| -1.09.3    | Pojemnik na odpadki                                | N                | 1     | śr 400                       |
| -1.09.4    | Stół ze zlewem 2-komorowym z drzwiami suwanymi     | N                | 1     | 2000x600x850                 |
| *          | bateria zlewozmywakowa                             | N                | 1     |                              |
| -1.09.5    | Półka wisząca 2-poziomowa                          | N                | 1     | 2000x300                     |
| -1.09.6    | Obieraczka do ziemniaków                           | I                | 1     | 470x680x1130                 |
| -1.09.7    | Odwodnienie punktowe                               | N                | 1     | 300x300                      |
| -1.10      | Pomieszczenie socjalne                             |                  |       |                              |
| -1.10.1    | Umywalka do rąk                                    | N                | 1     | 400x295                      |
| -1.10.2    | Stół ze zlewem 1-komorowym                         | N                | 1     | 1200x600x850                 |
| *          | bateria zlewozmywakowa                             | N                | 1     |                              |
| -1.10.3    | Lodówka podblatowa                                 | N                | 1     | 600x600x830                  |
| -1.10.4    | Stół z krzesłem                                    | N                | 1     | 800x800x850                  |
| -1.10.5    | Szafka pracownicza                                 | N                | 4     | 400x500x2000                 |



PROJEKT  
TECHNOLOGICZNY  
HACCP

WYKONAWCA

PROJEKT TECHNOLOGICZNY HACCP  
Kamila Szustakiewicz  
ul. Podgórna 4, 96-325 Adamów Parcel  
tel. 692-483-178  
www.projekttechnologicznyhaccp.pl

TEMAT

PROJEKT TECHNOLOGICZNY  
ZAPLECZA GASTRONOMICZNEGO  
PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ  
NR 1 W OTWOCKU

BRANŻA

TECHNOLOGIA

ADRES

DZ. NR EW. 99/5, OBR. 47  
ul. Karczewska 14/16  
05-400 Otwock

INWESTOR

Szkoła Podstawowa nr 1  
im. Władysława Reymonta  
ul. Karczewska 14/16  
05-400 Otwock

OPRACOWANIE

mgr inż. Kamila Szustakiewicz

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Kamila Szustakiewicz

RYSBUNEK

RZUT PIWNIC  
UKŁAD POMIESZCZEŃ Z  
ROZMIESZCZENIEM URZĄDZEŃ

NR RYS.

1

SKALA

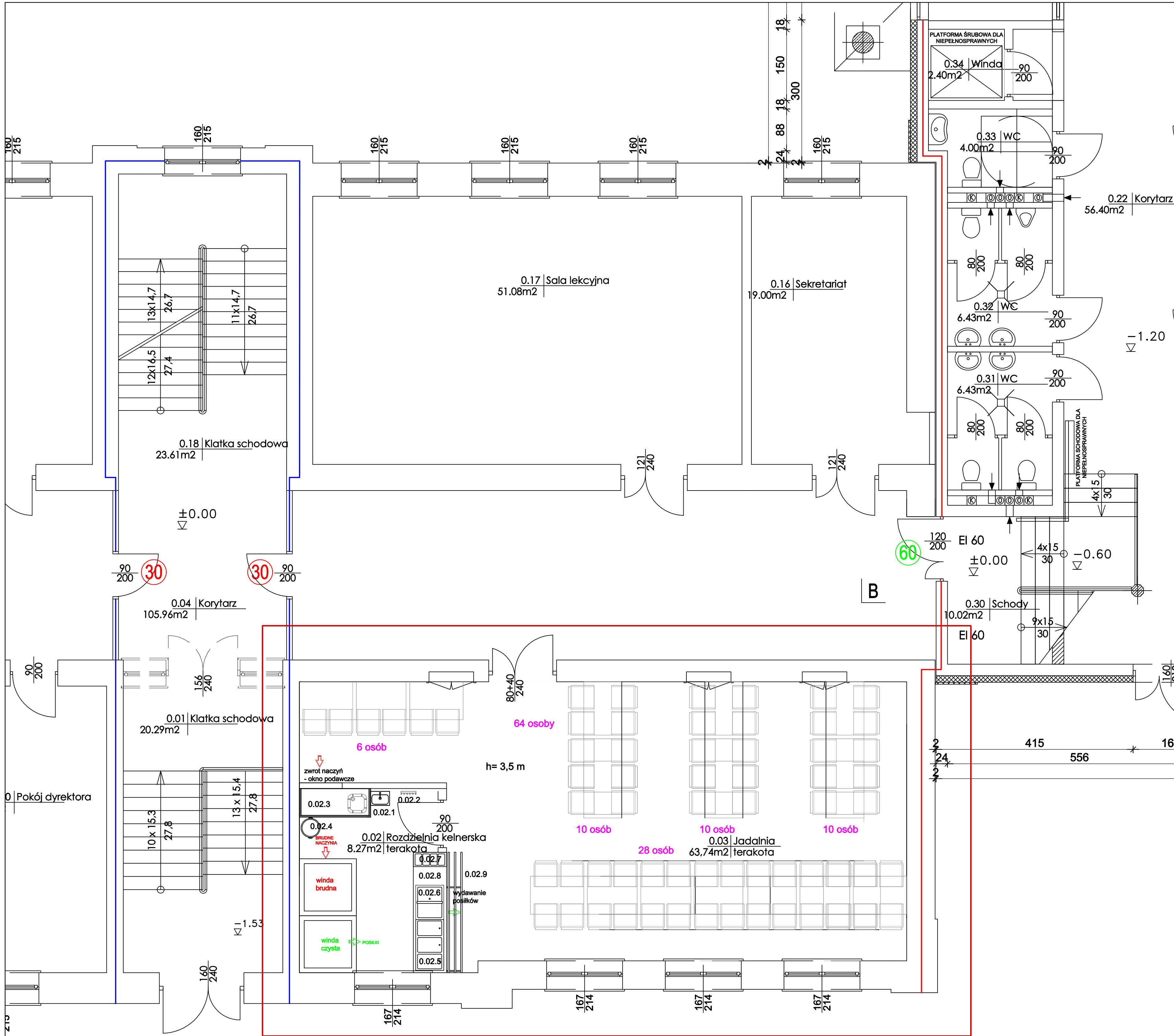
1:50

DATA

MAJ 2022

PROJEKT CHRONIWI PRAWAMI AUTORSKIMI WSZELKIE ZMIANY, POMIENIANIE, WYKORZYSTANIE BEZ ZGODY AUTORA - ZABRONIONE!





- Ściana w klasie odporności ogniowej REI 120
- Ściana w klasie odporności ogniowej REI/EI 60
- 60 Drzwi przeciwpożarowe w klasie odporności ogniowej EI 60
- 30 Drzwi przeciwpożarowe w klasie odporności ogniowej EIS 30
- Zakres opracowania

WYKAZ WYPOSAŻENIA

| Nr na rys.                 | Urządzenie                            | Nowy/ Istniejący | Ilość | Wymiary (szer. x gł. x wys.) |
|----------------------------|---------------------------------------|------------------|-------|------------------------------|
| POZIOM 0                   |                                       |                  |       |                              |
| 0.02 Rozdzielnia kelnerska |                                       |                  |       |                              |
| 0.02.1                     | Umywalka do rąk                       | N                | 1     | 400x295                      |
| 0.02.2                     | Wieszak na fartuchy                   | N                | 1     |                              |
| 0.02.3                     | Stół ze zlewem jednokomorowym i półką | N                | 1     | 1500x600x850                 |
| *                          | bateria zlewozmywakowa                | N                | 1     |                              |
| 0.02.4                     | Pojemnik na odpadki                   | N                | 1     | śr 400                       |
| 0.02.5                     | Bemar grzewczy 3-komorowy do zabudowy | N                | 1     | 1169x590                     |
| 0.02.6                     | Wanna chłodnicza do zabudowy          | N                | 1     | 726x590                      |
| 0.02.7                     | Pomocnik na sztućce                   | N                | 1     | 700x300                      |
| 0.02.8                     | Zabudowa meblowa                      | N                | 1     | 2500x700x850                 |
| 0.02.9                     | Prowadnice na tace                    | N                | 1     | 2500x300                     |

PROJEKT CHRONIŁY PRAWEM AUTORSKIM WSZELKIE ZMIANY, POMIŁKANIE, WYKORZYSTYWANIE BEZ ZGODY AUTORA - ZABRONIONE !

**PROJEKT TECHNOLOGICZNY HACCP**

WYKONAWCA

PROJEKT TECHNOLOGICZNY HACCP  
Kamila Szustakiewicz  
ul. Podgórna 4, 96-325 Adamów Parcel  
tel. 692-483-178  
www.projekttechnologicznyhaccp.pl

TEMAT

PROJEKT TECHNOLOGICZNY  
ZAPLECZA GASTRONOMICZNEGO  
PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ  
NR 1 W OTWOCKU

BRANŻA

TECHNOLOGIA

ADRES

DZ. NR EW. 99/5, OBR. 47  
ul. Karłowicza 14/16  
05-400 Otwock

INWESTOR

Szkoła Podstawowa nr 1  
im. Władysława Reymonta  
ul. Karłowicza 14/16  
05-400 Otwock

OPRACOWAŁA

mgr inż. Kamila Szustakiewicz

PROJEKTOWAŁA

mgr inż. Kamila Szustakiewicz

RYSUNEK

**RZUT PARTERU**  
UKŁAD POMIESZCZEŃ Z  
ROZMIESZCZENIEM URZĄDZEŃ

NR RYS.

SKALA

DATA

2

1:50

MAJ 2022