

www.pppion.pl



NIP 727-186-21-48

REGON 471595178

## PRACOWNIA PROJEKTOWA

94-128 Łódź

ul. Gimnastyczna 14

tel. (042) 209 32 86

fax. (042) 209 32 87

andrzejkuszstelak@pppion.pl

Nazwa opracowania:

**KOCEPCJA ARCHITEKTONICZNO –  
BUDOWLANA ROZBUDOWY KUCHNI  
I STOŁÓWKI SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 52  
PRZY UL. WŁADYSŁAWA JAGIEŁŁY W  
LUBLINIE, DZ. NR 75 OBR.11 ARK. 5.**

### IX KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Inwestor:

**GMINA LUBLIN**

**20-109 LUBLIN, Plac Króla Władysława Łokietka 1**

Projektanci:

Architektura:

Projektant:

mgr inż. arch. Michał Otomański  
upr. bud. nr 43/01/WŁ w spec. arch. bez ograniczeń.

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Kuszstelak  
mgr inż. arch. Łukasz Wilczak

Technologia:

Technolog:

mgr inż. Adam Wojna

Instalacje sanitarne:

Projektant:

mgr inż. Krzysztof Kunert  
upr. bud. nr SLK/6124/PWBS/15 w spec. instal. i sieci sanit.

Instalacje elektryczne

Projektant:

mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska  
upr. bud. nr 67/01/WŁ w spec. sieci i urządzeń elektr. bez ograniczeń

Czerwiec 2018

1.0.DANE OGÓLNE.....	3
1.1.Przedmiot opracowania.....	3
1.2.Lokalizacja.....	3
1.3. Podstawa prawna:.....	3
1.4. Materiały wyjściowe do opracowania:.....	3
1.5.Program produkcji.....	4
2. PROGRAM ZATRUDNIENIA.....	4
3. WYKAZ PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH.....	5
4. OPIS PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH .....	5
4.1. Przyjęcie surowców.....	5
4.2. Magazynowanie surowców.....	5
4.3. Przygotowanie wstępne surowców.....	6
4.4. Przygotowanie potraw.....	6
4.5. Obróbka termiczna potraw.....	7
4.6.Ekspedycja potraw.....	7
4.7. Zmywanie sprzętu kuchennego.....	8
4.8. Zmywanie naczyń stołowych.....	8
4.9. Zmywanie pojemników cateringowych.....	8
4.10. Usuwanie odpadów.....	9
4.10.1. Odpadki poprodukcyjne.....	9
4.10.2. Odpadki pokonsumpcyjne.....	9
5. DZIAŁ ADMINISTRACYJNO - SOCJALNY.....	9
6. DZIAŁ KONSUMENCKI.....	9
7. DANE I WYTYCZNE DLA BRANŻ PROJEKTOWYCH.....	10
7.1. Wytyczne dla branży elektrycznej.....	11
7.2. Wytyczne dla branży wod.-kan.....	12
7.3. Wytyczne dla branży wentylacyjnej.....	12
7.4. Wytyczne przeciwpożarowe.....	14
7.5. Wytyczne BHP.....	14
7.6. Wytyczne teletechniczne.....	15
8. SPECYFIKACJA MASZYN I URZĄDZEŃ	
8.1. Tabela – wykaz urządzeń gastronomicznych (dane techniczne).....	załącznik
9. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
9.1. Rysunek technologiczny, rozmieszczenie mebli i urządzeń.....	załącznik
9.2. Wytyczne instalacyjne dla branż.....	załącznik

## 1.0. DANE OGÓLNE

### 1.1. Przedmiot opracowania.

*Przedmiotem opracowania jest projekt technologiczny zaplecza żywieniowego kuchni produkującej posiłki dla potrzeby Szkoły Podstawowej nr 52 mieszczącej się przy ul. Władysława Jagiełły w Lublinie.*

*Wszechstronny asortyment posiłków obejmuje zarówno dwudaniowe obiady w tym zupy, kanapki, desery oraz napoje chłodne i gorące. Wyroby cukiernicze przeznaczone na desery i podwieczorki będą dostarczane z zewnątrz.*

### 1.2 Lokalizacja

*Projektowane zaplecze gastronomiczne stołówki znajduje się na parterze oraz na poziomie piwnicy.*

### 1.3 Podstawa prawna:

- 1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (DzU. nr 75. poz. 690), wraz z późniejszymi zmianami, zwane w dalszej części „Rozporządzeniem”.*
- 2. Rozporządzenie WE 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29. kwietnia 2004r. w sprawie higieny środków spożywczych. (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr 139 z 30.04.2004r.).*
- 3. Umowa na wykonanie projektu technologicznego.*

### 1.4. Materiały wyjściowe do opracowania:

*Podkład budowlany, założenia programowo-organizacyjne, aktualne katalogi, prospekty, dokumentacje techniczno-ruchowe maszyn i urządzeń, oraz aktualne przepisy BHP i sanitarno-epidemiologiczne.*

### 1.5. Program produkcji.

Program produkcji zaplecza kuchennego został opracowany na podstawie maksymalnej planowanej dziennej liczby żywionych, która wynosi 800 osób maksymalnie w 3 zmianach.

- śniadanie ok 200 posiłki dziennie
- obiad z 2 dań ok 800 posiłki dziennie
- podwieczorek ok 200 posiłki dziennie
- catering zewnętrzny 400 dziennie

Program ten przewiduje wydawanie około 1500 posiłków.

Na zapleczu kuchennym potrawy będą produkowane z surowców podstawowych i półproduktów dostarczanych z zewnątrz i serwowane do konsumpcji na miejscu oraz wysyłanych na zewnątrz (catering)

Na zapleczu zastosowana będzie zastawa stołowa porcelitowa, (wielokrotnego użytku).

## 2. PROGRAM ZATRUDNIENIA

Praca w kuchni będzie odbywać się w systemie jednozmianowym wg harmonogramu pracy:

### Skład załogi

Stanowisko	I zmiana
Intendent (pracownik administracyjny)	2
Kucharz	1
Pomoc kuchenna	5
Pracownik zmywalni	2
Razem osób:	<b>10</b>

### 3. WYKAZ PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH.

*Kuchnia została dostosowana do wykonywania potrzebnej obróbki termicznej półfabrykatów oraz gotowania zup.*

*W projektowanej kuchni i zapleczu będą wykonywane następujące procesy technologiczne:*

- *przyjęcie surowców i towarów handlowych,*
- *magazynowanie surowców i towarów handlowych na potrzeby bieżące - krótkoterminowe,*
- *pobieranie półfabrykatów z przygotowalni, surowców z magazynu do produkcji,*
- *przygotowanie wstępne surowców: (obieranie ziemniaków i warzyw oraz owoców, mycie i dezynfekcja jaj),*
- *przygotowanie potraw (obróbka ręczna i mechaniczna),*
- *obróbka termiczna potraw,*
- *ekspedycja potraw,*
- *catering zewnętrzny*
- *zmywanie naczyń stołowych ,*
- *zmywanie sprzętu kuchennego,*
- *usuwanie odpadków poprodukcyjnych i pokonsumpcyjnych.*

### 4. OPIS PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH.

#### 4.1. Przyjęcie surowców.

*Po dostawie na poziomie -1 surowce będą przyjmowane oraz sprawdzane pod względem ilościowym i jakościowym na stanowisku przyjęcia surowców , a następnie transportowane do odpowiednich pomieszczeń magazynowych..*

#### 4.2. Magazynowanie surowców.

*Do magazynowania surowców przewidziano magazyny zlokalizowane na poziomie piwnicy.*

- *magazyn artykułów suchych*
- *magazyn szaf chłodniczych*

- magazyn podręczny
- magazyn warzyw i owoców
- magazyn kiszonek
- magazyn produktów mlecznych
- magazyn zasobów
- mycie i dezynfekcja jaj

*Przewidywany termin magazynowania: mięso i przetwory mięsne – 3 dni, warzywa, ziemniaki, 2 dni.*

#### *4.3. Przygotowanie wstępne surowców.*

*W pomieszczeniu przygotowalni wstępnej zlokalizowanej na poziomie piwnicy, odbywać się będzie proces mycia warzyw i owoców oraz płukanie i obieranie ziemniaków. W pomieszczeniu znajduje się też stanowisko wyposażone w basen, stół do pracy i obieraczkę do warzyw.*

*W pomieszczeniu mycia i dezynfekcji jaj będą myte i dezynfekowane jaja. Stanowisko to zostało wyposażone w stół ze zlewem i naświetlacz UV do jaj. Do przechowywania jaj przeznaczono szafę chłodniczą.*

*W pomieszczeniu rozmrażalni mięsa odbywać się będzie rozmrażalni i porcjowanie mięsa w tym celu przewidziano basen ze spryskiwaczem stół roboczy oraz szafę chłodniczą.*

*Ze względu na brak oświetlenia naturalnego w pomieszczeniu mycia i dezynfekcji jaj, praca tam może odbywać się w niepełnym wymiarze czasu pracy ( do 2 godz.).*

*Pozostałe surowce (takie jak mięso,) dostarczane będą do obiektu w postaci oczyszczonej. Wszystkie oczyszczone produkty będą transportowane do kuchni windą W2.*

#### *4.4. Przygotowanie potraw.*

*Oczyszczone w przygotowalni surowce roślinne, transportowane będą windą W2 z poziomu -1 i poddane będą dalszej obróbce mechanicznej i ręcznej na stanowiskach przygotowania potraw znajdujących się w obrębie kuchni właściwej znajdującej się na poziomie parteru.*

*W kuchni właściwej znajdują się również inne stanowiska przygotowawcze potraw z*

*mięsa, potraw z drobiu dostarczanego w postaci tuszy i części drobiu, potraw z ryb dostarczonych jako filetowane oraz stanowisko przygotowania potraw mącznych.*

*Wyposażenie stanowisk pracy stanowią stoły do pracy ,zlewy 1- komorowe, szatkownica do warzyw, wózek do mięsa, krajalnica do wędlin i sera, krajalnica do chleba, szafa chłodnicza i mroźnicza.*

*Stanowiska do przygotowywania różnych surowców oznaczone będą odpowiednimi kolorami sprzętu kuchennego: desek i noży.*

#### *4.5. Obróbka termiczna potraw.*

*Odpowiednio przygotowane mechanicznie półprodukty będą poddawane w kuchni głównej obróbce termicznej polegającej na:*

- gotowaniu w wodzie i w parze wodnej,*
- pieczeniu,*
- smażeniu beztłuszczowemu i w tłuszczu,*
- duszeniu.*

*W tym celu w pomieszczeniu kuchni przewidziano piece konwekcyjno-parowe gazowe 6 oraz 20 x1/1 GN, kuchnię gazową 6 płytową i 2 płytową, 3 szt. taboret gazowy, patelnię elektryczną oraz stanowiska robocze.*

#### *4.6. Ekspedycja potraw.*

*W kuchni głównej pojemniki GN, napełniane będą potrawami a następnie umieszczane ciągu wydawczym poprzez rozdzielnię skąd będą wydawane do konsumentów stołówki poprzez ciąg wydawczy.*

*Ciąg wydawczy został przystosowany do wydawania śniadań obiadów oraz deserów.*

*Przedszkolaki będą spożywać posiłki w swoich salach natomiast transport tych posiłków będzie odbywał się specjalnymi białymi wozami.*

#### *4.7. Zmywanie sprzętu kuchennego*

Zmywanie sprzętu kuchennego odbywać się będzie na wyodrębnionym stanowisku zmywania, znajdującym się w obrębie kuchni właściwej. Wyposażenie stanowiska do zmywania sprzętu kuchennego stanowią stół z basenem szt 2 i napełniacz ze spryskiwaczem, oraz regał z półkami ociekowymi do osuszania umytego sprzętu.

#### 4.8. Zmywanie naczyń stołowych

Zmywanie naczyń stołowych odbywać się będzie w zmywalni na parterze połączoną pośrednio poprzez szafę przelotową z rozdzielnią.

Brudna zastawa stołowa będzie dostarczana przez obsługę do zmywalni na regałach jezdnych znajdujących się w obrębie Sali konsumenckiej. Umyte naczynia stołowe będą składowane w szafie przelotowej.

Zasadnicze wyposażenie zmywalni zastawy stołowej stanowią: zmywarka kapturowa do naczyń stołowych z funkcją wyparzania szt 1, zmywarka podbłatowa, stół ze zlewem 1 komorowym i spryskiwaczem do ręcznego mycia wstępnego, stół odkładczy, szafa przelotowej oraz umywalka.

#### 4.9. Zmywanie pojemników cateringowych

Zmywanie pojemników cateringowych odbywać się będzie w wydzielonym pomieszczeniu na parterze.

Brudna pojemniki będą dostarczane przez obsługę do pomieszczenia mycia pojemników a następnie myte i przekazywane drogą czystą do kuchni głównej celem ponownego wykorzystania.

Zasadnicze wyposażenie pomieszczenia mycia poj cateringowych stanowią: baseni spryskiwaczem do ręcznego mycia oraz regały ociekowe.

Ze względu na brak oświetlenia naturalnego w zmywalni naczyń, praca tam może odbywać się w niepełnym wymiarze czasu pracy ( do 2 godz.).

#### 4.10. Usuwanie odpadów.

##### 4.10.1. Odpadki poprodukcyjne.

Odpadki poprodukcyjne (śmieci) będą zbierane do pojemników z pokrywami, a następnie transportowane drogą komunikacyjną do pojemników zewnętrznych



usytuowanych na utwardzonym podłożu. Odpadki poprodukcyjne biologiczne będą zbierane w hermetycznych pojemnikach i przechowywane w pomieszczeniu na odpadki gdzie znajdować się będzie chłodziarka na odpadki. . Z pojemników zewnętrznych oraz z pomieszczenia na odpadki, odpadki wywożone będą na bieżąco przez firmę z uprawnieniami, zgodnie z przepisami o odpadach.

Opakowania jednorazowe będą usuwane z zaplecza 2 do 3 razy dziennie.

#### 4.10.2. Odpadki pokonsumpcyjne.

Odpadki pokonsumpcyjne będą zbierane w hermetyczne pojemniki, składowane w pomieszczeniu na odpadki a następnie wywożone na bieżąco przez firmę z uprawnieniami, zgodnie z przepisami o odpadach.

### 5. DZIAŁ ADMINISTRACYJNO - SOCJALNY.

Dział administracyjno-socjalny znajduje się na poziomie parteru składa się z szatni połączonej z węzłem sanitarnym wyposażonym w kabinę natryskową, WC i umywalkę. W pomieszczeniu szatni przewidziano również kabinę do przebierania. W dziale tym znajduje się też pokój intendenta, w którym może być przechowywana dokumentacja i próbki żywności w specjalnej lodówce.

Dla pracowników kuchni przewidziano na poziomie -1 pomieszczenie do spożywania posiłków wyposażonym w szafkę kuchenną, zlew 1 komorowy, lodówkę, czajnik elektryczny, mikrofalę oraz miejsce do spożywania śniadań.

Na zapleczu kuchni usytuowano aneksy porządkowe, w którym będą przechowywane mopy oraz środki czystości. Ponadto we wszystkich pomieszczeniach wymagających mycia zaprojektowano antyskażeniowe zawory czerpalne ze złączką do węża oraz wpusty podłogowe.

### 6. DZIAŁ KONSUMENCKI.

Posiłki spożywane będą w:

Parter Szkoła

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| - Jadalnia            | - ilość miejsc 208 |
| - Sale przedszkolaków | - ilość miejsc 150 |

## **7. DANE I WYTYCZNE DLA BRANŻ PROJEKTOWYCH. WYMAGANIA TECHNICZNO – TECHNOLOGICZNE**

*Obiekt zakładu gastronomicznego , który jest przedmiotem opracowania musi być zrealizowany z zachowaniem przepisów prawa budowlanego oraz norm mających zastosowanie, a dodatkowo musi spełniać wymagania techniczno-technologiczne i architektoniczne.*

*Wysokość pomieszczeń: kuchnia główna – min 3,30m, zmywalnia,– min 2,5m pozostałe pomieszczenia 2,5m (według aktualnych przepisów warunków technicznych i BHP).*

*• Ściany i sufity powinny być z materiału gładkiego, nienasiąkliwego, nie pyłącego i niepalnego. Ściany pomieszczeń produkcyjnych i sanitariatów należy wyłożyć okładziną łatwo zmywalną, trwałą i odporną na działanie wilgoci i środków dezynfekcyjnych do wysokości wykonywanych prac lecz nie mniej niż 2 m, natomiast w zmywalni do pełnej wysokości.*

*• Wszelkie występy w ścianach powinny mieć konstrukcję minimalizującą osadzanie się brudu i kondensację pary wodnej.*

*• Narożniki ścian przy głównych traktach komunikacyjnych, w części magazynowej i produkcyjnej należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.*

*• Sufity i zamocowane w górze elementy muszą być wykonane w taki sposób, aby zapobiegać gromadzeniu się brudu i ograniczać kondensację pary wodnej oraz wzrost niepożądanych pleśni.*

*• Korytarze powinny posiadać powierzchnię łatwo zmywalną dla łatwego utrzymania w czystości min. do wysokości 1,6 m.*

*• Podłoga w części produkcyjnej powinna być gładka, nienasiąkliwa, nie pyłąca, nie toksyczna, nieścieralna, nie śliska i łatwa do utrzymania w czystości.*

*• Posadzki w pomieszczeniach magazynowych i na korytarzach powinny być trwałe, nienasiąkliwe, nie śliskie i łatwo zmywalne.*

*• W miejscach uzasadnionych technologicznie podłogi powinny posiadać kanalizację odprowadzającą ścieki.*

- Wszystkie pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi powinny posiadać oświetlenie naturalne, a przy braku możliwości takiego oświetlenia konieczne jest uzyskanie odstępstw zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Drzwi muszą być szczelne i mieć powierzchnię gładką, dostosowaną do zmywania wodą. Szerokość drzwi – min. 90 cm. Rodzaj drzwi i sposób ich wykończenia powinien być dostosowany do funkcji pomieszczenia. Drzwi zewnętrzne do zaplecza produkcyjnego oraz drzwi do magazynów powinny być stalowe lub z wkładką stalową do wysokości 30 cm ponad powierzchnię posadzki, powinny być osadzone w niepalnej futrynie oraz być niepalne.
- Przewody instalacji wodnej, kanalizacyjnej, parowej i innych instalacji wewnętrznych oraz grzejniki powinny być gładkie, szczelne, o konstrukcji zapobiegającej opadaniu ewentualnych skroplin lub zanieczyszczeń na artykuły spożywcze.
- Wszystkie instalacje oprócz gazowej prowadzić jako kryte.

#### 7.1. Wytyczne dla branży elektrycznej.

Instalacje elektryczne należy projektować zgodnie z aktualnymi PN, przy czym zachować szczególne wymagania dla tej instalacji:

Natężenie oświetlenia sztucznego powinno być zgodne z aktualną Polską Normą. Należy stosować oświetlenie takie, aby zapewniało właściwe oddawanie barw w celu uniknięcia pozornej zmiany barw przez potrawy.

Punkty oświetleniowe nad stanowiskami pracy powinny być rozmieszczone tak, aby zapewnić oświetlenie równomierne i uniknąć zacinienia.

Urządzenia i maszyny zasilane energią elektryczną powinny mieć ochronę od porażeń. W pomieszczeniach sanitarnych oraz narażonych na duże zawilgocenie (np. zmywalnia) instalacja elektryczna powinna być hermetyczna.

W pomieszczeniach produkcyjnych i ekspedycyjnych przy stanowiskach roboczych należy przewidzieć dodatkowe gniazdka na 230V do ewentualnego podłączenia elektrycznego drobnego sprzętu kuchennego

#### 7.2. Wytyczne dla branży wod.-kan.

Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne należy projektować zgodnie z aktualnymi PN,

*przy czym zachować szczególne wymagania dla tej instalacji.*

*Zakład powinien używać do celów produkcyjnych i gospodarczych wody o udokumentowanej jakości spełniającej wymagania wody do picia i potrzeb gospodarczych zgodnie z aktualnym rozporządzeniem.*

*Przewody wodociągowe, armatura i przybory instalowane muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty; (zwraca się uwagę na konieczność posiadania atestów PZH).*

*Do umywalek należy doprowadzić wodę ciepłą i zimną, obok powinien być kran czerpak ze złączką i zaworem antyskażeniowym do węża. Temperatura wody ciepłej nie będzie niższa niż-  $\sim 55^{\circ}\text{C}$  i nie wyższa niż  $60^{\circ}\text{C}$ .*

*Umywalki usytuowane w przedsionku jadalni przeznaczone dla uczniów gdzie ciepła woda nie będzie przekraczać  $43^{\circ}\text{C}$*

*Ścieki z pomieszczeń obróbki termicznej oraz ze zmywalni zastawy stołowej powinny być odprowadzane do instalacji kanalizacji technologicznej tzw. tłuszczowej, która przed wprowadzeniem ich do kanalizacji komunalnej powinna posiadać urządzenia do odtłuszczania ścieków i osadnik. Osadnik zlokalizowany powinien być na zewnątrz. Dokładna jego lokalizacja wg szczegółowego projektu wod-kan.*

*Wszystkie wpusty podłogowe w pomieszczeniach produkcyjnych, zmywalniach należy projektować z zachowaniem przerwy powietrznej i wyposażyć we wstępne łapacze odpadków, średnica przewodów kanalizacyjnych odprowadzających ścieki z pomieszczeń kuchni i zmywalni powinna wynosić min. 100mm.*

*W pomieszczeniach magazynowych, produkcyjnych, ekspedycyjnych oraz innych „czystych” nie należy projektować studzienek rewizyjnych oraz rewizji na przewodach kanalizacyjnych, a przewody kanalizacyjne należy prowadzić, jeśli jest to nieuniknione lub konieczne, w brzdach lub obudowie. Wszystkie instalacje wod-kan. projektować jako kryte.*

### *7.3. Wytyczne dla branży wentylacyjnej.*

*Wentylację pomieszczeń należy projektować zgodnie z wymaganiami zawartymi w aktualnych przepisach budowlanych i normach, oraz uwzględnić poniższe wymagania dla wentylacji mechanicznej.*

*W pomieszczeniach produkcyjnych powinna być wykonana wentylacja mechaniczna nawiewno-wyiewna o wydajności obliczonej na podstawie bilansów zysków ciepła i wilgoci o następującej wydajności:*

<b>NAZWA POMIESZCZENIA</b>	<b>ORIENTACYJNA ILOŚĆ WYMIAN POWIETRZA /h</b>
KUCHNIA	Ustalić na podstawie bilansu cieplno-wilgotnościowego max 30 wym/h
ZMYWALNIA	7-10
ROZMRAŻALNIA MIESA	5-7
MYJKA POJ CATERINGOWYCH	5-7
OBIERALNIA OWOCÓW I WARZYN	5-7
MAG. ART. SPOŻ. SUCHYCH	4
MAG. WARZYN I OWOCÓW	4
MYCIE I DEZYNFEKCJA JAJ	5-7
MAGAZYN KISZONEK	4
SZATNIE PRACOWNIKÓW KUCHNI	4
ZESPOŁY WC	Wg PN
POM. SZAF CHŁODNICZYCH	Zalecana klimatyzacja
POM. ART CHŁODNICZYCH	Zalecana klimatyzacja

*Oprócz wentylacji ogólnej, która usuwa nadwyżki ciepła, wilgoci i zanieczyszczenia z rozproszonych źródeł, konieczne jest umieszczenie okapów lub wyciągów miejscowych nad większymi źródłami ciepła – dla usunięcia zanieczyszczenia skoncentrowanego na małej powierzchni, nie dopuszczając do ich rozprzestrzeniania się.*

*Okap powinien być wykonany z materiału niepalnego, odpornego na działanie tłuszczu i wilgoci oraz łatwego do czyszczenia. krawędzie dolnego otworu okapu umieszcza się ok. 200 cm nad powierzchnią podłogi.*

*W okapach należy przewidzieć łapacze tłuszczu. Należy pamiętać również, że same filtry wymagają częstego i systematycznego czyszczenia, a zatem powinny spełniać*

wymóg łatwego wyjmowania i mycia.

Przy organizacji wentylacji mechanicznej należy zachować odpowiedni układ ciśnień, tj. aby powietrze z pomieszczeń o niższych wymaganiach sanitarnych nie przenikało do pomieszczeń o wyższych wymaganiach sanitarnych.

Należy przewidzieć osobne zespoły wentylacyjne dla sali konsumenckiej i zaplecza gastronomicznego.

W pomieszczeniach sanitarnych wykonać wentylację grawitacyjną, wspomaganą mechanicznie, uruchamianą włącznikiem światła.

W pomieszczeniu na odpadki wykonać wentylację grawitacyjną.

Na otworach wentylacyjnych należy zainstalować kratki z materiału nierdzewnego o konstrukcji łatwej do zdejmowania i mycia.

Przewody wentylacyjne wykonywać z materiałów posiadających atesty i aprobaty, instalacje izolować i tłumić tak, aby zostały zachowane poziomy hałasu zgodnie z PN.

Wymogi dotyczące temperatury w pomieszczeniach.

W pomieszczeniach pracy powinno być nie mniej niż 14°C, chyba że względy technologiczne na to nie pozwalają (np. praca w chłodniach), a tam gdzie wykonywana jest praca biurowa i lekka praca fizyczna – co najmniej 18°C;

#### 7.4. Wytyczne przeciwpożarowe.

- Zagospodarowanie technologiczne oraz instalacje technologiczne nie mogą kolidować z systemami ochrony przeciwpożarowej.
- Elementy wyposażenia muszą spełniać warunki przepisów w zakresie zapalności, rozprzestrzeniania ognia i odporności ogniowej.
- Warunki ewakuacji powinny zapewnić możliwość wymaganych wyjść z sali konsumenckiej oraz ewakuacji z zaplecza gastronomicznego.

#### 7.5. Wytyczne BHP.

- Przy umywalkach należy przewidzieć miejsce na pojemniki z ręcznikami jednorazowego użytku.
- Wszystkie urządzenia należy montować i użytkować zgodnie z DTR

*dostarczoną przez producenta urządzeń.*

- Wszystkie urządzenia powinny posiadać aktualnie obowiązujące znaki bezpieczeństwa(CE) oraz wymagane atesty (deklaracje zgodności) .*
- Pracownicy powinni zapoznać się z zasadami prawidłowej eksploatacji urządzeń na podstawie DTR.*
- Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP, przepisów sanitarno-higienicznych, posiadać aktualne książeczki zdrowia i aktualne zaświadczenie wydane przez lekarza do celów sanitarno-higienicznych.*

#### *7.6. Wytyczne teletechniczne.*

*Przyłącze do sieci komputerowej i telekomunikacyjnej należy przewidzieć w pokoju intendenta zaplecza gastronomicznego oraz dodatkowe gniazda telefoniczne w kuchni głównej.*

### **8. SPECYFIKACJA MASZYN I URZĄDZEŃ.**

*8.1. Tabela – wykaz urządzeń gastronomicznych (dane techniczne).*

### **9. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

*9.1 - Rysunek technologiczny, rozmieszczenie mebli i urządzeń*

*9.2 - Wytyczne instalacyjne dla branż.*

**Tabela 8.1. Specyfikacja mebli i urządzeń zaplecza gastronomicznego w Szkole Podstawowej nr 52 ul Władysława Jagiełły w Lublinie**

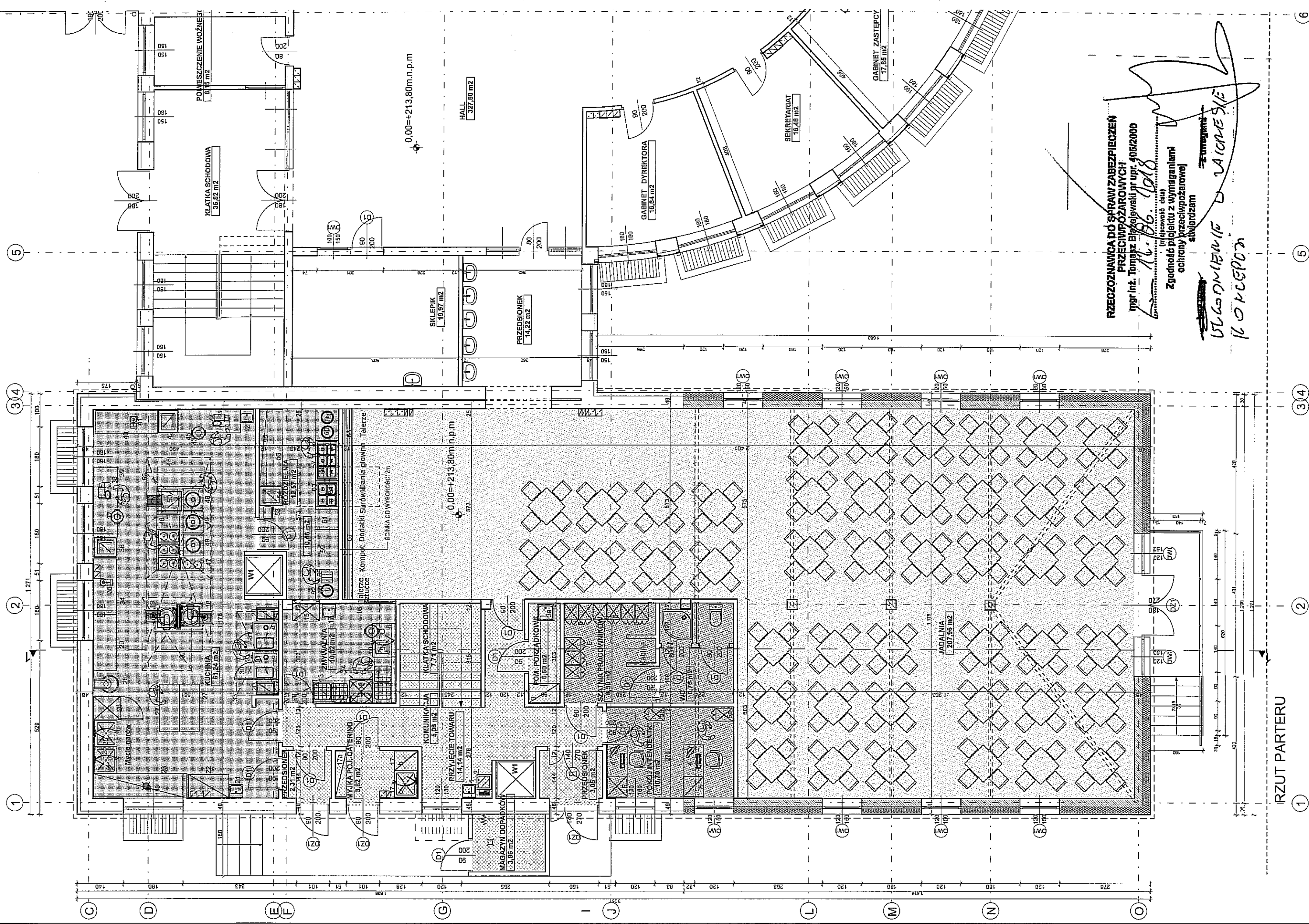
Lp.	Nazwa towaru	Wymiary mm			Parametry		Ilo- ść
		Długość	Szerokość	Wysokość	Moc(kW)	Prąd (V)	
Poziom 0							
Przyjęcie Towaru							
1	Umywalka	400	400	250			1
	Bateria sztorcowa						1
2	Waga platformowa do 60 kg	500	500	850	0,1	230	1
Pom Porządkowe							
3	Regał 4 poziomowy	926	610	1880			1
3a	Zlew porządkowy niski	500	500	400			1
Pokoj Kierownika							
4	Biurko z krzesłem	1200	600	850			2
5	Lodówka na probki żywności	500	500	600	0,1	230	2
5a	Szafka socjalna	400	480	1800			2
Szatnia personelu kuchni							
6	Szafka socjalna	800	480	1800			4
7	Szafka socjalna	400	480	1800			1
Zmywalnia							
8	Pojemnik na odpady jezdny	fi 380	x	605			1
9	Spryskiwacz z wylewką						1
10	Stół załadowniczy do zmywarki z 2 komorami i otworem na odpadki, stal nierdzewna	2400	700	850			1
11	Zmywarka kapturowa do naczyń kosz 500x 500	675	675	1400	8	400	1
12	Stół wyladowczy do zmywarki stal nierdzewna	1200	700	50			1
13	zmywarka podblatowa do szkła kosz 500x 500	600	600	850	5	400	1
14	Okap kondensacyjny	1800	1000	400			1
15	Szafa porcelotowa	750	700	2000			1
16	Stół z półką bez burty	1500	540	1700			1
17	Umywalka	400	400	250			1
	Bateria sztorcowa						1
Myjka Poj Cateringowych							
17a	Regał 4 poziomowy	1500	300	1880			1
17b	Regał 4 poziomowy	400	700	1880			1
17c	Basen h=300 stal nierdzewna	700	700	850			1
	Spryskiwacz z wylewką						1
Kuchnia Główna							
18	Kocioł warzelny gazowy 250 ltr	900	900	900	34	400	1
19	Kocioł warzelny gazowy 200 ltr	900	900	900	34	400	1
20	Regał jezdny 12 poziomów	400	540	1700			3
21	Umywalka	400	400	250			2
	Bateria sztorcowa						2
22	Regał 4 poziomowy na poj cateringowe	1200	700	1880			1
23	Regał 4 poziomowy	2600	700	1880			1
24	Basen h=300 stal nierdzewna	800	700	850			2
25	Spryskiwacz z wylewką						2
26	Szafa chłodnicza nierdzewna 700 ltr	700	860	2000	0,7	230	1
27	Stół z półką	1400	600	850			2
28	Mikser planetarny poj 60 ltr	600	700	850	2	400	1
29	Stół z półką	1400	700	850			1
30	Piec konwekcyjno parowy gazowy 10x1/1 GN	847	771	1017	22	GZ50	1
30a	Podstawa z prowadnicami na 1/1 GN	847	771	782			1
31	Piec konwekcyjno parowy gazowy 20 x1/1 GN ISTNIEJĄCY	847	771	1782	44	GZ50	1
32	Stół z półką	1800	600	850			1
33	Okap przyscienny modułowy nawiewano wywiewny, łapacze tłuszczu króćce przyłączniowe.	2500	1500	400			1
34	Stół z półką	1500	700	850			1



Lp.	Nazwa towaru	Wymiary mm			Parametry		Ilo- ść
		Dług	Szer	Wys	Moc(k W)	Prąd (V)	
35	Wilk do mięsa wyd 120 kg/h	415	230	415	0.75	230	1
36	Stół ze zlewem i szafką z drzwiami stal nierdzewna	600	700	850			1
	Bateria sztorcowa						1
37	Pojemnik na odpady jezdny	fi 380	x	605			1
38	Krajalnica do wędlin	405	580	340	0.2	230	1
39	Stół z półką	1700	700	850			1
40	Stół z półką	2100	700	850			1
41	Szatkwonica do warzyw	415	230	415	0.75	230	1
42	Stół ze zlewem i szafką z drzwiami stal nierdzewna	600	700	850			1
	Bateria sztorcowa						1
43	Pojemnik na odpady jezdny	fi 380	x	605			1
44	Cutter do miesa	405	580	340	0.2	230	1
45	Stół z półką	2100	700	850			1
46	Stanowskko robocze na podstawie otwartej	450	700	850			1
47	Kuchnia gazowa 2 palnikowa na podstawie otwartej niskiej	800	700	850	10	GZ50	1
48	Stół z półką	1800	700	850			1
49	Taboret gazowy	500	500	300	12	GZ50	1
50	Patelnia przechylna gazowa poj 150 ltr	800	700	850	18	GZ50	1
51	Kuchnia gazowa 6 palnikowa na podstawie otwartej niskiej	1200	700	850	30	GZ50	1
52	Okap centralny nawiewano wywiewny, łapacze tłuszczu króćce przyłączniowe oświetlenie.	5500	2000	400	0,1	230	1
57.Jadalnia (ciąg wydawczy)							
53	Umywalka	400	400	250			1
	Bateria sztorcowa						1
54	Stół ze zlewem i szafka	600	600	850			1
55	Szafka wisząca	1700	600	600			1
56	Stół z półką i szafką	1700	700	850			1
57	Bemar wodny jednokomorowy na podstawie zamkniętej z szafką 3 x1/1 GN	1204	700	850	2,4	230	1
58	Nadstawka z półką nierdzewną dwupoziomowa z grzaniem i oświetleniem	1234	460	770	0,6	230	1
59	Stanowisko neutralne otwarte	1200	700	850			1
60	Tuba do dystrybucji talerzy Ø250 mm	Ø380		821	0,6	230	3
61	Stanowisko neutralne otwarte	600	700	850			1
62	Stanowisko neutralne otwarte	900	700	850			1
63	Wanna chłodnicza na podstawie szkieletowej 2 x 1/1 GN	800	700	850	0,2	230	1
64	Nadstawka z półką nierdzewną dwupoziomowa z oświetleniem	850	460	770	0.1	230	1
65	Pojemnik na sztuśce	400	400	200			1
66	Półka do przesuwania tac	5725	300	20			1
67	Zabudowa dekoracyjna z cokołem	5725	810	20			1
Poziom -1							
Pomieszczenie socjalne							
75	Umywalka ceramiczna	Zakup Indywidualny					1
76	Btal roboczy z szafką	Zakup Indywidualny					1
77	Mikrofala	Zakup Indywidualny					1
78	Czajnik elektryczny	Zakup Indywidualny					1
79	Zlewozmywak z szafką	Zakup Indywidualny					1
80	Stół okrągły śniadaniowy	Zakup Indywidualny					1
81	Lodówka AGD	Zakup Indywidualny					1
Rozmrażalnia mięsa							
82	Umywalka	400	400	250			1
	Bateria sztorcowa						1
83	Stół z półką	700	700	850			1
84	Basen h=300 stal nierdzewna	800	700	850			1
85	Spryskiwacz z wylewką						1

Strona 2

Lp.	Nazwa towaru	Wymiary mm			Parametry		Ilość
		Długość	Szerokość	Wysokość	Moc(kW)	Prąd(V)	
86	Szafa mroźnicza nierdzewna 700 ltr	700	860	2000	0,4	230	1
<b>Magazyn Produktów Mlecznych</b>							
87	Regał 4 poziomowy	1900	610	1880			1
<b>Pomieszczenie Szaf Chłodniczych</b>							
91	Szafa mroźnicza nierdzewna 700 ltr	700	860	2000	0,4	230	2
89	Szafa mroźnicza nierdzewna 700 ltr	700	860	2000	0,4	230	2
90	Szafa mroźnicza nierdzewna 1400 ltr	1400	860	2000	0,7	230	1
92	Szafa mroźnicza nierdzewna 1400 ltr	1400	860	2000	0,7	230	1
<b>Magazyn zasobów</b>							
93	Regał 4 poziomowy	1370	610	1880			1
94	Regał 4 poziomowy	3980	610	1880			1
<b>Magazyn Podręczny</b>							
95	Regał 4 poziomowy	4000	610	1880			2
<b>Mycie i dezynfekcja jaj</b>							
96	Umywalka	400	400	250			1
	Bateria sztorcowa						1
97	Stół ze zlewem i półką	1700	600	850			1
	Bateria sztorcowa						1
98	Naświetlacz do jaj 30 szt	360	530	245	0,1	230	1
99	Szafa chłodnicza nierdzewna 700 ltr	700	860	2000	0,3	230	1
<b>Magazyn owoców i warzyw</b>							
100	Regał 4 poziomowy	1770	610	1880			1
101	Paleta magazynowa	1200	800	250			3
102	Regał 4 poziomowy	4000	610	1880			1
<b>Magazyn produktów suchych</b>							
100a	Regał 4 poziomowy	3200	610	1880			1
101b	Regał 4 poziomowy	2600	610	1880			1
<b>Myjnia i Obieralnia warzyw</b>							
103	Umywalka	400	400	250			1
	Bateria sztorcowa						1
104	Regał 4 poziomowy	1370	610	1880			3
105	Obieraczka wsad 18 kg z podstawą i separatorem obierzyn	400	770	1250	1,1	400	1
106	Basen h=300 stal nierdzewna	1000	700	850			2
107	Spryskiwacz z wylewką						2
108	Stół z półką ze stali nierdzewnej	1600	700	850			1
<b>Magazyn kiszonek</b>							
110	Regał 4 poziomowy	2300	610	1880			1
111	Regał 4 poziomowy	2600	610	1880			1
<b>Korytarz przy windzie W1</b>							
112	Waga platformowa do 60 kg	500	500	850	0,1	230	1





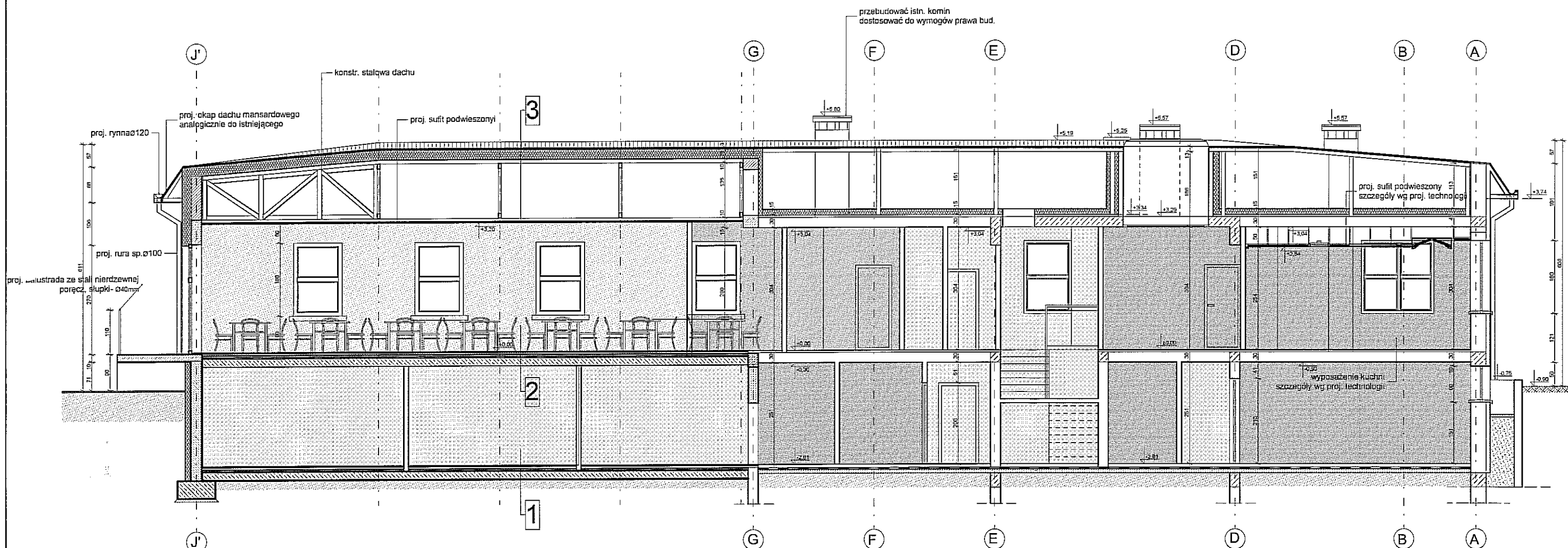
[illegible][illegible]











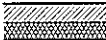

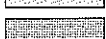


PRZEKRÓJ - 1

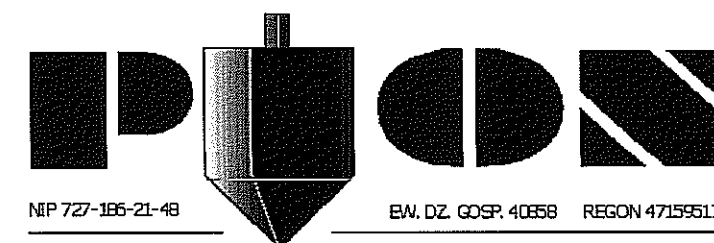
**1** PŁYTKA GRES NA KLEJU  
SZLICHTA CEMENTOWA GR. 4CM ZATARTA NA GŁADKO  
ZBROJONA KRZYŻOWO SIATKĄ Z PRĘTÓW Ø6 MM  
STYROPIAN GR.8CM, FS 20 DO PODŁÓG PŁYWAJĄCYCH  
2 x PAPA TERMOZGRZEWALNA  
WARSTWA KONSTR. POSADZKI B-15 - ZBROJONA GR. 15CM  
PODSYPKA Z PIASKOWA GR. 30 cm UBIJANA NA MOKRO

**2** PŁYTKA GRES NA KLEJU  
SZLICHTA CEMENTOWA GR.6cm ZBROJONA KRZYŻOWO  
DYLATOWANA W POLACH 6X6m, OBWODOWO I NA GRANICY POM.  
STYROPIAN TWARDE FS-20 GR. 6cm UKŁADANY NA GŁADKIEJ POW.  
STROP ŻELBETOWY GR. 15cm WG PROJ. KONSTRUKCJI  
TYNK CEM-WAP GR. 1,5CM MAŁOWANY FARBĄ EMULSYJNĄ  
SUFIT PODWIESZONY MODUŁOWY NA RUSZCIE STAŁOWYM

**3** WIELOWARSTWOWA, SYNTETYCZNA MEMBRANA DACHOWA  
NA BAZIE ELASTYCZNYCH POLIOLEFIN (FPO)  
GR 1,8 mm MOCOWANA MECHANICZNIE DO PODŁOŻA.  
WEŁNA MINERALNA gr. 20cm  
WARSTWA PAROIZOLACYJNA Z FOLI NA BAZIE POLIETYLENU  
BLACHA TRAPEZOWA GR. 10cm  
KONSTRUKCJA STAŁOWA PROJ. ZADASZENIA  
PROJ. SUFIT PODWIESZONY, AKUSTYCZNY  
NA RUSZCIE STAŁOWYM

LEGENDA:

-  PROJ. ROZBUDOWA KUCHNI O JADALNIĘ
-  JADALNIA
-  STREFA KUCHNI
-  STREFA MAGAZYNOWO-KOMUNIKACYJNA
-  STREFA SOCJALNA



NIP 727-186-21-48

EW. DZ. GOSP. 40858

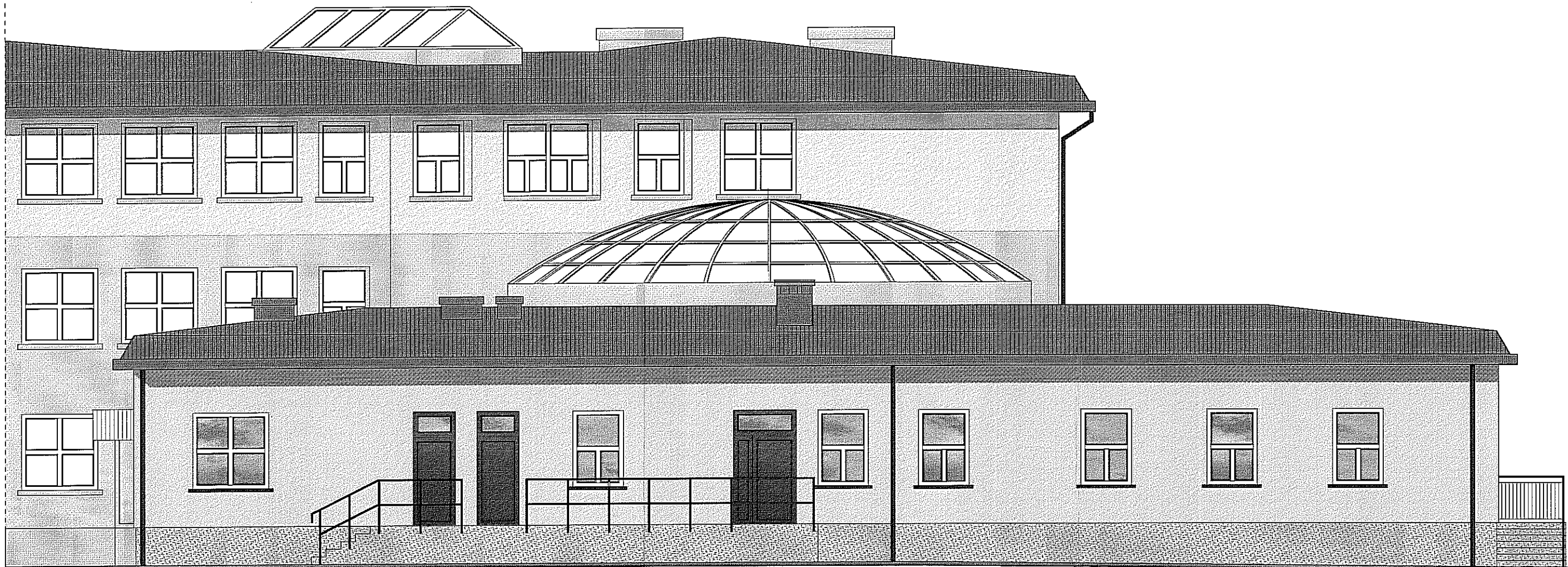
REGON 471595178

**PRACOWNIA  
PROJEKTOWA**

94-128 Łódź  
ul. Gimnastyczna 14  
tel. (042) 209 32 86  
fax.(042) 209 32 87

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

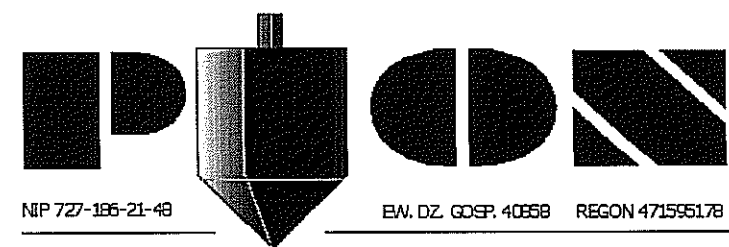
NAZWA OPRAC.	KONCEPCJA WIELOBRANŻOWA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA ROZBUDOWY KUCHNI I STOŁÓWKI SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 52 PRZY UL. WŁADYSŁAWA JAGIEŁŁY W LUBLINIE DZIAŁKA NR EWIDENCJI 75, OBRĘB 11.	NR RYSUNKU:	<b>A03</b>
INWESTOR:	GMINA LUBLIN Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE PLAC ŁOKIETKA 1, 20-109 LUBLIN	BRANŻA:	<b>ARCHITEKTURA</b>
NAZWA ZADANIA:	ROZBUDOWA KUCHNI I STOŁÓWKI SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 52 PRZY UL. WŁADYSŁAWA JAGIEŁŁY W LUBLINIE DZIAŁKA NR EWIDENCJI 75, OBRĘB 11.	FAZA:	<b>K</b>
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Michał Ołomański upr. bud. nr 43/01/WŁ w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	DATA:	<b>MARZEC 2018 r.</b>
OPRAC:	mgr inż. arch. Andrzej Kusztelak mgr inż. arch. Łukasz Wilczak	SKALA:	<b>1:100</b>
NAZWA RYS.	<b>PRZEKRÓJ 1-1</b>		



ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA



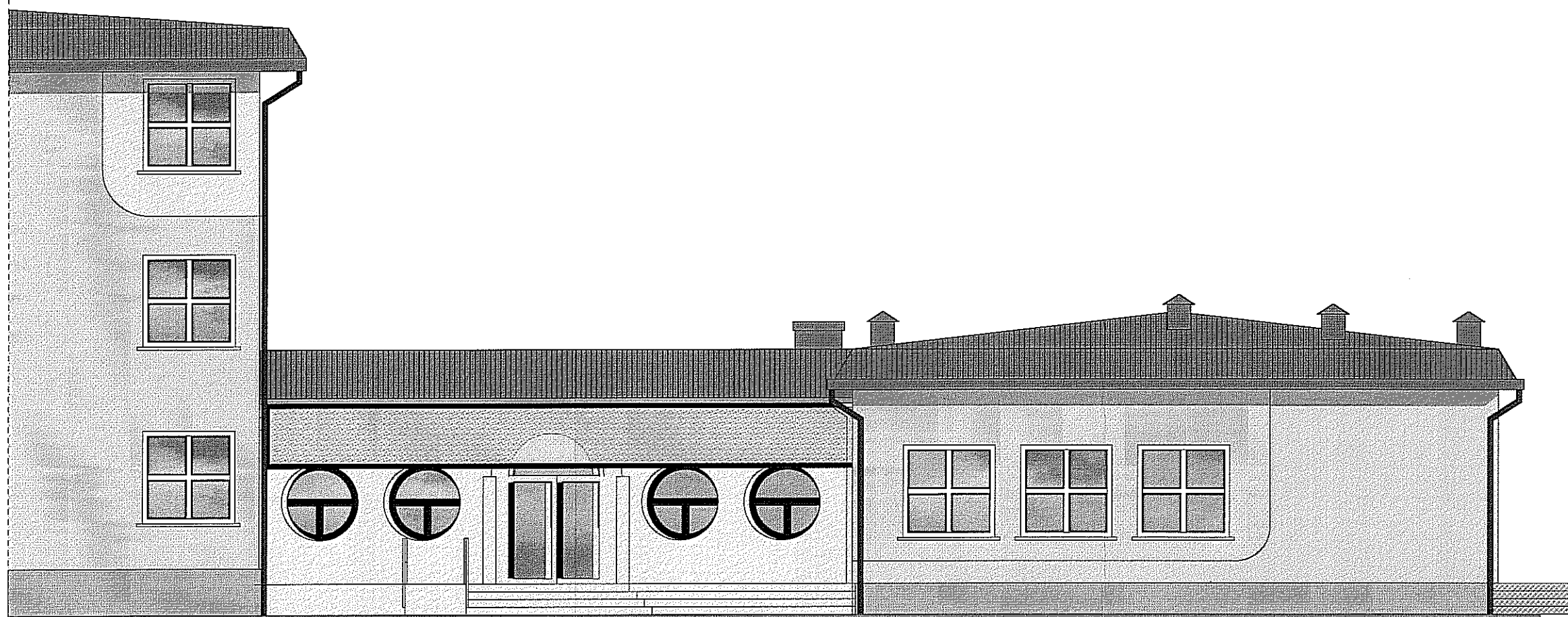
**PRACOWNIA  
PROJEKTOWA**

94-128 Łódź  
ul. Gimnastyczna 14  
tel. (042) 209 32 86  
fax.(042) 209 32 87

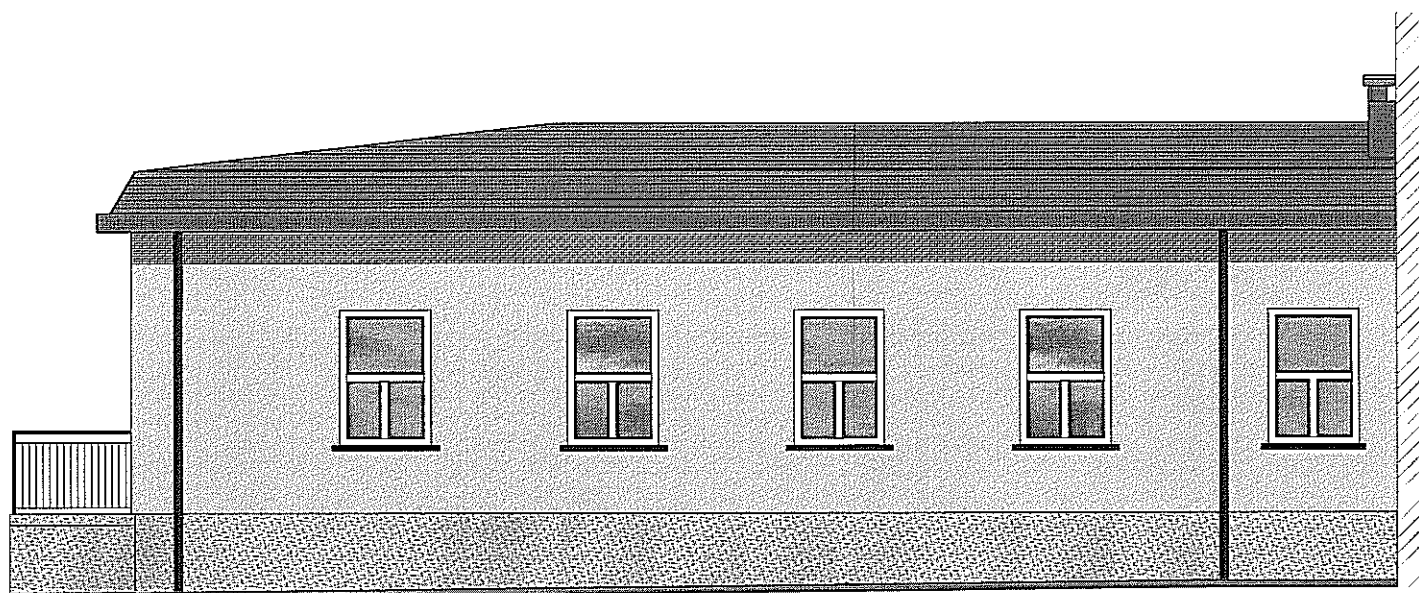
[www.pppion.pl](http://www.pppion.pl)

NAZWA OPRAC.	KONCEPCJA WIELOBRANŻOWA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA ROZBUDOWY KUCHNI I STOŁÓWKI SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 52 PRZY UL. WŁADYSŁAWA JAGIEŁŁY W LUBLINIE DZIAŁKA NR EWIDENCJI 75, OBRĘB 11.	NR RYSUNKU: <b>A04</b>
INWESTOR:	GMINA LUBLIN Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE PLAC ŁOKIETKA 1, 20-109 LUBLIN	BRANŻA: ARCHITEKTURA
NAZWA ZADANIA:	ROZBUDOWA KUCHNI I STOŁÓWKI SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 52 PRZY UL. WŁADYSŁAWA JAGIEŁŁY W LUBLINIE DZIAŁKA NR EWIDENCJI 75, OBRĘB 11.	FAZA: <b>K</b>
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Michał Olamański upr. bud. nr 43/01/WŁ. w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	DATA: <b>MARZEC 2018 r.</b>
OPRAC:	mgr inż. arch. Andrzej Kusztelak mgr inż. arch. Łukasz Wilczak	SKALA: 1:100
NAZWA RYS:	ELEWACJA ZACHODNIA I POŁUDNIOWA	

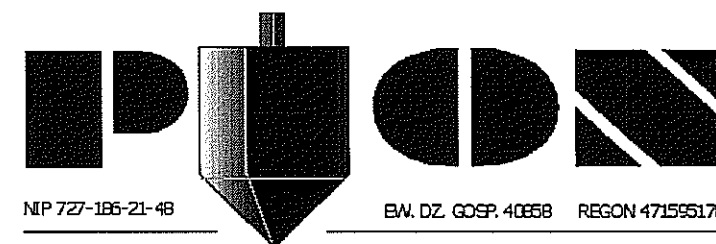




ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA WSCHODNIA



NIP 727-186-21-48

BW. DZ. GOSP. 40658

REGON 471595178

**PRACOWNIA  
PROJEKTOWA**

94-128 Łódź  
ul. Gimnastyczna 14  
tel. (042) 209 32 86  
fax. (042) 209 32 87

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

NAZWA OPRAC.	KONCEPCJA WIELOBRANŻOWA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA ROZBUDOWY KUCHNI I STOŁÓWKI SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 52 PRZY UL. WŁADYSŁAWA JAGIEŁŁY W LUBLINIE DZIAŁKA NR EWIDENCJI 75, OBRĘB 11.	NR RYSUNKU:	<b>A05</b>
INWESTOR:	GINA LUBLIN Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE PLAC ŁOKIETKA 1, 20-109 LUBLIN	BRANŻA:	ARCHITEKTURA
NAZWA ZADANIA:	ROZBUDOWA KUCHNI I STOŁÓWKI SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 52 PRZY UL. WŁADYSŁAWA JAGIEŁŁY W LUBLINIE DZIAŁKA NR EWIDENCJI 75, OBRĘB 11.	FAZA:	<b>K</b>
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Michał Olomański upr. bud. nr 43/01/WŁ. w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	DATA:	<b>MARZEC 2018 r.</b>
OPRAC:	mgr inż. arch. Andrzej Kusztelak mgr inż. arch. Łukasz Wilczak	PODPIS:	
NAZWA RYS.:	<b>ELEWACJE PÓŁNOCNA I WSCHODNIA</b>	SKALA:	<b>1:100</b>