

ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ PRZY ULICY MILENIUM 76 W GŁOSKOWIE,
GM. PIASECZNO, NA DZ. NR 12/1, 13, 14, OBR. 0010,
WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

TECHNOLOGIA KUCHNI

INWESTOR:
Gmina Piaseczno
ul. Kościuszki 5
05-505 Piaseczno

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (ARCHITEKTURA):
Archimed Sp. z o.o.
ul. Lipska 3
03-904 Warszawa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (TECHNOLOGIA KUCHNI):
Gastro-Technologia.
ul. Niecała 3/30
05-500 Piaseczno

AUTORZY OPRACOWANIA:
PROJEKTANT:
mgr inż. Adam Rządkowski

ARCHIMED⁺

31.10.2018.

Autor opracowania:



Biuro Projektowe Kuchni Profesjonalnej

ADAM RZĄDKOWSKI

05-500 Piaseczno, ul. Niecała 3/30;

Tel. +48 663 446 224;

e-mail: biuro@gastro-technologie.pl

www.gastro-technologie.pl

Nazwa obiektu:

**Zaplecze gastronomiczne
Stołówka szkolna**

Adres:

**Szkoła Podstawowa im. T. Kościuszki
05-503 Głusków, ul. Millenium 76**

Faza projektu:

Projekt Techniczny

Autor opracowania:

mgr inż. Adam Rządkowski

Data opracowania:

31.10.2018

Zawartość opracowania:

1. Dane ogólne

- 1.1 Przedmiot opracowania
- 1.2 Podstawa merytoryczna
- 1.3 Zakres opracowania

2. Charakterystyka gastronomii

3. Opis procesów technologicznych

- 3.1 Dostawa
- 3.2 Magazynowanie
- 3.3 Przygotowalnia wstępna
- 3.4 Przygotowalnia właściwa
- 3.5 Obróbka termiczna
- 3.6 Ekspedycja
- 3.7 Zmywalnie naczyń stołowych, sprzętu kuchennego
- 3.8 Odpadki, utrzymanie czystości
- 3.9 Pomieszczenia socjalne
- 3.10 Wymogi dla pomieszczeń zaplecza kuchennego w aspekcie technologicznym
- 3.11 Program powierzchniowy

4. Wytyczne instalacyjne dla branż projektowych

- 4.1 Wytyczne architektoniczno – budowlane
- 4.2 Wytyczne instalacji elektrycznej
- 4.3 Wytyczne instalacji wodno – kanalizacyjnej
- 4.4 Wytyczne wentylacyjne
- 4.5 Wytyczne instalacji gazowej

5. Specyfikacja do projektu technologii

6. Zestawienie rysunków

1. Dane ogólne

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt technologii kuchni dla zaplecza gastronomicznego w stołówce szkolnej w szkole podstawowej.

Lokalizacja: Szkoła Podstawowa im. T. Kościuszki, 05-503 Głusków, ul. Millenium 76.

1.2 Podstawa merytoryczna

Podstawą merytoryczną opracowania są:

- wytyczne inwestora
- obowiązujące przepisy San.-Epid., BHP, P. Ppoż.
- podkłady architektoniczno – budowlane
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.08.2003 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 169, poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 ze zm.)
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz. U. 2017 poz. 149 ze zm.)
- Rozporządzenie (WE) NR 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych

1.3 Zakres opracowania

Zakresem opracowania jest:

- określenie układu funkcjonalnego pomieszczeń
- rozmieszczenie urządzeń technologicznych
- opracowanie specyfikacji do projektu
- opracowanie opisu do projektu
- opracowanie wytycznych dla branż projektowych

2. Charakterystyka gastronomii

Zaplecze gastronomiczne zlokalizowane jest na poziomie parteru.

W skład zaplecza wchodzi: magazyny żywnościowe, przygotowalnia, kuchnia główna, bufet ekspedycyjny, zmywalnia, pomieszczenia socjalne dla pracowników kuchni. Gastronomia przygotowuje posiłki dla dzieci szkolnych. Program użytkowy oraz technologiczny został zaprojektowany zgodnie z planowaną dzienną ilością posiłków dla uczniów rozbudowywanej szkoły i dzieci uczęszczających do projektowanego oddziału przedszkolnego.

Godziny otwarcia:

Obiad w godz.: 12.00 – 16.00

Ilość miejsc konsumenckich:

Stołówka - 135

Ogólna liczba żywionych:

Stołówka: 3,4 krotna rotacja ($135 \times \text{ok. } 3,4 = 460$)

Razem: 460 żywionych

Asortyment dań:

a) dania obiadowe (zupa, II danie, kompot)

Zatrudnienie i czas pracy:

Praca w systemie zmianowym wg łamanego harmonogramu pracy. Maksymalna liczba pracowników pracujących na jednej zmianie to 4 osoby.

3. Opis procesów technologicznych

3.1 Dostawa

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

3.2 Magazynowanie

Surowce po uprzednim rozpakowaniu trafiają do poszczególnych pomieszczeń magazynowych, gdzie magazynowane są na odpowiednich regałach lub w urządzeniach chłodniczych. Opakowania po rozpakowaniu trafiają do chwilowego przechowywania przy stanowisku na opakowania.

W części magazynowej obiektu wyróżniamy następujące magazyny:

- stanowisko magazynowania warzyw
- szafa chłodnicza na nowalijki
- magazyn produktów suchych i zasobów
- pomieszczenie urządzeń chłodniczych
- szafa chłodnicza w kuchni

3.3 Przygotownia wstępna

Warzywa i owoce poddawane są obróbce wstępnej w przygotowalni warzyw i owoców. Pomieszczenie to wyposażone jest w obieraczkę, dwa zlewy 1-komorowe, szafę chłodniczą na nowalijki, pojemnik na odpadki, umywalkę, stół neutralne. Po przeprowadzonej obróbce wstępnej warzywa i owoce przenoszone są w zamkniętych pojemnikach do kuchni głównej w celu dalszej obróbki.

Jaja poddawane są myciu i sterylizacji w „zewewnętrznej firmie” i dostarczane do zaplecza gastronomii w zamkniętych pojemnikach z odpowiednim certyfikatem.

Nie przewiduję się obróbki wstępnej **ryb**. Do przygotowywania dań z ryb wykorzystywać się będzie filety mrożone.

3.4 Przygotownia właściwa

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

- **stanowisko obróbki mięsa**, wyposażone w chłodziarkę, stół ze zlewem 1-komorowym, maszynę do mielenia mięsa.

- **stanowisko rozdrabniania warzyw** wyposażone w stół ze zlewem 1-komorowym, stół neutralny, maszynę do rozdrabniania warzyw.
- **stanowisko kuchni zimnej i wyrobów mącznych** wyposażona w stoły neutralne, miesiarkę do ciasta.

3.5 Obróbka termiczna

Obróbka termiczna odbywa się w kuchni. Do obróbki termicznej przewidziano **urządzenia grzewcze** tj.: piec konwekcyjno parowy 10x1/1GN, trzon kuchenny 4-palnikowy x2, patelnia przechylna, taboret podgrzewczy gazowy x2.

3.6 Ekspedycja

Ekspedycja gotowych posiłków dla dzieci szkolnych odbywa się poprzez bufet wyposażony w bemar z nadstawką, elementy neutralne.

3.7 Zmywalnie naczyń stołowych, sprzętu kuchennego

Zaplecze gastronomiczne posiada następujące pomieszczenia zmywalnicze:

- a) **stanowisko mycia sprzętu kuchennego**, które zlokalizowane jest jako aneks kuchenny. Stanowisko mycia sprzętu kuchennego wyposażone jest w regał z półkami perforowanymi, basen głęboki, stół pomocniczy, pojemnik na odpadki;
- b) **zmywalnia naczyń stołowych**, która wyposażona jest w stół ze zlewem do zmywarki, zmywarkę kapturową do mycia naczyń, stół wyładowczy, pojemnik na odpadki. Czyste naczynia przechowywane są w szafie przelotowej, która oddziela jednocześnie strefę czystą od brudnej.

3.8 Odpadki, utrzymanie czystości

Wszystkie odpadki przenoszone są w zamkniętych pojemnikach i wrzucane do **kontenerów na odpadki z zamkniętą komorą wrzutową**. Zaplecze kuchenne posiada **pomieszczenie na sprzęt porządkowy**, wyposażone w zlew i regał na środki czystości.

3.9 Pomieszczenia socjalne

Dla pracowników zaplecza kuchennego przewidziano następujące pomieszczenia socjalno – biurowe:

- a) pomieszczenie socjalne pracowników kuchni z szatnią
- b) pomieszczenie biurowe
- c) węzeł sanitarny

3.10 Wymogi dla pomieszczeń zaplecza kuchennego w aspekcie technologicznym

Nazwa pomieszczenia	Wytyczne dla wentylacji	Temperatura pomieszczenia	Wytyczne budowlane
Przedmagazyn	1-4 wym./h	18-20°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną do min 1,6m
Przygotownia wstępna warzyw i owoców	4-8 wym./h	16-18°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną do pełnej wysokości
Kuchnia główna	min. 15-30 wym./h wg obliczeń	18-20°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną do pełnej wysokości
Ekspedycja	10-12 wym./h	16-18°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną do pełnej wysokości wg projektu wnętrza
Zmywalnia naczyń stołowych	min. 5-10 wym./h wg obliczeń	18-20°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną do pełnej wysokości
Magazyn produktów suchych i zasobów	1-4 wym./h	16-20°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną do min 2m
Pomieszczenie urządzeń chłodniczych	wg obliczeń przyjmuje się 400-700 kcal/h na 1 szt. urządzenia.	max-22°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną do min 2m
Pomieszczenie socjalne z szatnią	1-4 wym./h	18-22°C	Wg wymagań dla pomieszczeń socjalnych
Węzeł sanitarny	1-4 wym./h	18-22°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną do min 2m

Pomieszczenie biurowe	1-3 wym./h	18-22°C	Wg wymagań dla pomieszczeń biurowych
Pomieszczenie na sprzęt porządkowy	1-4 wym./h	18-20°C	Ściany pokryte powierzchnią łatwo zmywalną do min 2m

W okresie letnim temperatura pomieszczeń może wzrosnąć o 5°C.

3.11 Program powierzchniowy

Wg. projektu architektury.

4. Wytyczne instalacyjne dla branż projektowych

4.1 Wytyczne architektoniczno – budowlane

Ściany i sufity

- Wymagana wysokość dla kuchni, pomieszczeń przygotowalniczych, ekspedycyjnych, zmywalni wynosi 3,30m; dla pomieszczeń magazynowych, sanitarnych, gospodarczych minimum 2,5m. W przypadku, gdy brakuje właściwej wysokości należy wystąpić o odpowiednie odstępstwo zgodne z obowiązującymi przepisami.
- Ściany kuchni, przygotowalni, zmywalni naczyń stołowych powinny być wykończone w technologii łatwo zmywalnej do pełnej wysokości.
- Ściany i sufity powinny być zbudowane z materiału gładkiego, niepylącego, niepalnego, nienasiąkliwego.
- Elementy podwieszane muszą być wykonane z takiego materiału, aby zapobiegał gromadzeniu się zanieczyszczeń.
- Korytarze powinny być pokryte powierzchnią łatwo zmywalną do wysokości minimum 1,6 m.
- Narożniki ścian przy traktach komunikacyjnych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi odbojnikami.
- Piony kanalizacyjne w pomieszczeniach gastronomii należy obudować.
- Wszystkie instalacje powinny być zabudowane (za wyjątkiem instalacji gazowej).

Podłogi

- Podłoga w sali konsumentów powinna być nieścieralna łatwa do utrzymania w czystości, a w pomieszczeniach produkcyjnych, magazynowych, sanitarnych i komunikacji – szczelna, nienasiąkliwa, trwała, łatwo zmywalna i nie powodująca poślizgów.
- W pomieszczeniach, w których znajdują się kratki ściekowe posadzkę należy wykonać ze spadkiem w kierunku kratek.
- Niedopuszczalna jest różnica poziomów (progi, stopnie itp.) w ciągach komunikacyjnych oraz między pomieszczeniami.

Drzwi

- Minimalna szerokość drzwi do pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych powinna wynosić 90 cm.
- Drzwi zewnętrzne do zaplecza gastronomicznego oraz drzwi do magazynów powinny być stalowe lub posiadać osłonę stalową do wysokości 30 cm. Drzwi do tych pomieszczeń należy osadzić na niepalnej futrynie.

Okna

- Okna powinny być łatwo dostępne i otwierane do wnętrza pomieszczenia, wykonane z materiałów odpornych na wilgoć.
- Okna w części produkcyjnej powinny być dostosowane do zakładania ram z siatkami przeciw owadom.

Oświetlenie

- Oświetlenie naturalne należy zapewnić w sali konsumentów oraz w pomieszczeniach produkcyjnych, w których praca przebiega przez całą zmianę. W przypadku, gdy brakuje naturalnego doświetlenia należy wystąpić o odpowiednie odstępstwo zgodne z obowiązującymi przepisami.
- Oświetlenie naturalne pośrednie lub sztuczne dopuszcza się w takich pomieszczeniach produkcyjnych, w których praca jest krótkotrwała lub okresowa (nie przekraczająca 4 godzin).

4.2 Wytyczne instalacji elektrycznej

- W pomieszczeniach kuchennych instalacja elektryczna powinna być hermetyczna.
- Doświetlenie sztuczne stanowisk pracy w pomieszczeniach kuchennych winno posiadać odpowiednie natężenie zgodne z PN.

Projekt techniczny podaje zapotrzebowanie energii elektrycznej dla potrzeb zainstalowanych urządzeń technologicznych.

Łączne zapotrzebowanie na moc elektryczną do proponowanych urządzeń	53,03 kW
Rezerwa 3%	1,59 kW
Razem	54,62 kW

Współczynnik jednoczesności poboru mocy 0,7.

4.3 Wytyczne instalacji wodno – kanalizacyjnej

- **Zapotrzebowanie wody technologicznej:**

Przyjęto: 30 litrów / osobę

Liczba żywionych: 460 osób

$$x = 460 \text{ żywionych} \times 30 \text{ l / osobę} = \underline{\underline{13\,800 \text{ l / dobę}}}$$

- **Zapotrzebowanie wody na cele porządkowe:**

Powierzchnia wymagająca mycia: 120 m²

Ilość zmywań na dobę: 2

Zużycie wody: 2 l / m²

$$x = 120 \text{ m}^2 \times 2 \text{ l / m}^2 \times 2 = \underline{\underline{480 \text{ l / dobę}}}$$

- **Razem zapotrzebowanie wody wyniesie:**

Woda technologiczna: 13 800 l / dobę

Woda porządkowa: 480 l / dobę

RAZEM: 14 280 l / dobę

UWAGA

Zapotrzebowanie wody na cele sanitarne personelu i konsumentów określi projekt branżowy. Należy przewidzieć „piony” kanalizacyjne min. \varnothing 100 mm (piony powinny być obudowane) oraz odłuszczownik (separator tłuszczu). Rewizja poza pomieszczeniami produkcyjnymi.

- **Ścieki:**

Ścieki technologiczne stanowią 95% zużytej wody

Ścieki porządkowe stanowią 100% zużytej wody

$$13\,800\text{ l} \times 0,95 = 13\,110\text{ l}$$

$$480\text{ l} \times 1,0 = \underline{\quad 480\text{ l} \quad}$$

RAZEM: 13 590 l / dobę

UWAGA

Ścieki sanitarne personelu i konsumentów określi projekt branżowy.

Ścieki z przygotowalni warzyw należy odprowadzić poprzez łapacz miazgi i krochmalu.

4.4 Wyłyczne wentylacyjne

- Dla pomieszczeń wymagających wentylacji mechanicznej należy uwzględnić zyski ciepła od zainstalowanych urządzeń, przebywających ludzi, nasłonecznienia i oświetlenia.
- Nad urządzeniami grzewczymi przewiduje się okap wentylacyjno – wyciągowy lub nawiewno – wyciągowy z filtrami i oświetleniem, wykonanym ze stali nierdzewnej. Optymalna wysokość wieszania okapów to 2 m od poziomu gotowej posadzki. Należy przewidzieć osobne zespoły wentylacyjne dla pomieszczeń zaplecza astronomicznego i osobne dla sal konsumenckich.
- W tabeli **Wymogi dla pomieszczeń zaplecza kuchennego w aspekcie technologicznym** podano orientacyjne ilości wymian powietrza na godzinę.

4.5 Wytyczne instalacji gazowej

- Instalacja gazowa powinna być doprowadzona zgodnie z PN.
- Instalacja gazowa powinna być wyposażona w zawór bezpieczeństwa umożliwiający natychmiastowe odcięcie gazu.
- Urządzenia gazowe powinny być instalowane w pomieszczeniach, które spełniają odpowiednie wymogi dla instalacji gazowej.

Projekt techniczny podaje zapotrzebowanie na gaz dla potrzeb zainstalowanych urządzeń technologicznych.

Łączne zapotrzebowanie na gaz do proponowanych urządzeń	7,80 m³/h
--	-----------------------------

5. Specyfikacja do projektu technologii

Tabela:

„Wykaz wyposażenia technologicznego – zaplecza gastronomicznego”.

6. Zestawienie rysunków:

6.1	Układ funkcjonalny pomieszczeń, rozmieszczenie urządzeń, wytyczne dla branż projektowych	Rys nr 01
-----	---	------------------



31.10.2018

Wykaz wyposażenia technologicznego

Zaplecze gastronomiczne

05-503 Głogów, ul. Millenium 76

Szkoła Podstawowa im. T. Kościuszki w Głogowie

L.P.	Nazwa	Producent	Szt.	W y m i a r y			D a n e i n s t a l a c y j n e				
				Długość	Głębokość	Wysokość	Moc	Napięcie	Gaz	Woda	Odplyw
				mm	mm	mm	kW	230/400V	m3/h	z,C, z-uzd.	mm
	Rzut parteru										
1.0	Przedmagazyn										
1.1	Umywalka z maskownicą, bateria umywalkowa		1	400	400	200				zimna, ciepła	Ø 50
1.2	Kran ze złączką do węża		1							zimna, ciepła	Kratka
1.3	Waga pomostowa (1-150kg)		1				0,20	230			
1.4	Kurtyna powietrzna		1				2,50	230			
1.5	Stół z półką, rant z tyłu i po lewej stronie		1	900	600	850					
2.0	Przygotowalnia wstępna warzyw i owoców										
2.1	Umywalka z maskownicą, bateria umywalkowa		1	400	400	200				zimna, ciepła	Ø 50
2.1A	Kran ze złączką do węża		1							zimna, ciepła	Kratka
2.2	Pojemnik na odpadki poj. 50L, mobilny		1	Ø 380	-	605					
2.3	Stół z półką		1	900	600	850					

2.4	Stół ze zlewem 1-komorowym z półką, bateria zlewozmywakowa		1	900	600	850				zimna, ciepła	Ø 50
2.5	Obieraczka do ziemniaków z łapaczem miazgi		1	481	630	1209	0,80	400		zimna	Kratka
2.6	Szafa chłodnicza		1	600	600	1800	0,30	230			
2.7	Stół ze zlewem 1-komorowym z półką, bateria zlewozmywakowa		1	900	600	850				zimna, ciepła	Ø 50
2.8	Stół z półką		1	900	600	850					
2.9	Regał magazynowy		2	800	500	2000					
3.0	Kuchnia główna										
	Stanowisko mycia naczyń kuchennych										
3.1	Stół do pracy, rant z tyłu i po prawej stronie, miejsce na pojemnik na odpadki		1	700	700	850					
3.2	Pojemnik na odpadki poj. 50L, mobilny		1	Ø 380	-	605					
3.3	Stół z basenem h1=400mm, spryskiwacz (z wylewką i jednym wejściem)		1	900	700	850				zimna, ciepła	Ø 50
3.4	Regał z półkami perforowanymi		1	1200	700	2000					Kratka
	Stanowisko obróbki warzyw										
3.5	Szafa chłodnicza nierdzewna, poj. 500L		1	640	720	2000	0,27	230			
3.6	Stół z półką, rant z tyłu i po lewej stronie		1	1400	700	850					
3.7	Szatkwonica do warzyw		1	385	522	590	0,60	400			
3.8	Stół ze zlewem 1-komorowym z półką, bateria zlewozmywakowa		1	1400	700	850				zimna, ciepła	Ø 50
	Stanowisko obróbki mięsa										
3.9	Stół ze zlewem 1-komorowym z półką, bateria zlewozmywakowa		1	1300	700	850				zimna, ciepła	Ø 50

3.10	Wilk do mięsa		1	345	345	470	0,90	400			
3.11	Chłodziarka podblatowa		1	600	600	850	0,30	230			
	Stanowisko kuchni zimnej										
3.12	Stół, rant z tyłu i po prawej stronie		1	1400	700	850					
3.14	Miesiarka do ciasta stołowa		1	381	264	432	0,40	230			
3.15	Stół z półką		1	1400	700	850					
	Stanowisko pieca konwekcyjno parowego										
3.16	Piec konwekcyjno parowy 10x1/1 GN, elektryczny, z funkcją automatycznego mycia		1	847	771	1017	19,00	400		zimna- uzd.	Ø 50
3.17	Podstawa pod piec konwekcyjno parowy 10x1/1 GN z przewodnikami na poj. GN		1								
3.18	Okap wentylacyjny, przyścienny nad piec konwekcyjno parowy z filtrami i oświetleniem		1	1200	1300	540	0,20	230			
3.19	Stół do pracy, miejsce na stację zmiękczenia wody		1	700	700	850					
3.20	Stacja zmiękczenia wody		1				0,20	230		zimna	Ø 50
3.21	Umywalka z maskownicą, bateria umywalkowa		1	400	400	200				zimna, ciepła	Ø 50
3.22	Kran ze złączką do węża		1							zimna, ciepła	Kratka
	Wyspa grzewcza										
3.23	Element neutralny z szafką		3	400	700	850					
3.24	Trzon kuchenny 4-palnikowy, gazowy, podstawa - szafka		2	800	700	850			2,90		
3.25	Taboret podgrzewczy gazowy		2	600	650	400			1,00		

3.26	Patelnia przechylna, elektryczna		1	800	700	850	9,00	400		zimna, ciepła	Ruszt
3.27	Odwodnienie liniowe		1	800	400						
3.28	Okap nawiewno-wyciągowy centralny (ze strumieniem indukcyjnym i kompensacyjnym); wyposażony w kpl. Łapaczy tłuszczu i oświetlenie wbudowane		1	3000	2000	540	0,20	230			
4.0	Ekspedycja										
4.1	Umywalka z maskownicą, bateria umywalkowa		1	400	400	200				zimna, ciepła	Ø 50
4.2	Element neutralny z szafką zamkniętą		1	800	700	850					
4.3	Lada sałatkowa - wanna chłodnicza na podstawie szafkowej 3x1/1GN		1	1204	700	850	0,40	230			
4.4	Nadstawka (z oświetleniem fluorescencyjnym)		1	1204	480	480	0,20	230			
4.5	Bemar wodny wielokomorowy na podstawie szafkowej 4x1/1GN		1	1543	700	850	3,20	230		zimna	Ø 50
4.6	Nadstawka (z grzaniem i oświetleniem halogenowo-kwarcowym)		1	1543	480	480	1,50	230			
4.7	Element neutralny z szafką zamkniętą		1	1200	700	850					
4.8	Zabudowa ciągu ekspedycyjnego		1	4747	20	810					
4.9	Półka do przesuwania tac		1	4747	300						
5.0	Zmywalnia naczyń stołowych										

5.1	Kran ze złączką do węża		1							zimna, ciepła	Kratka
5.2	Stół bez rantów z półką		1	1300	600	850					
5.3	Stół załadowniczy do zmywarek ze zlewem i otworem na odpadki, do współpracy z pojemnikiem na odpadki, spryskiwacz		1	1200	730	900				zimna, ciepła	Ø 50
5.4	Pojemnik na odpadki poj. 50L, mobilny		1	Ø 380	-	605					
5.5	Zmywarka kapturowa do mycia naczyń		1	635	635	1510/1995	10,50	400		zimna- uzd.	Ø 50
5.6	Okap kondensacyjny nad zmywarką		1	1300	1100	540					
5.7	Stół wyładowniczy do zmywarki do współpracy ze zmywarką podblatową i stacją zmiękczenia wody		1	1200	610	900					
5.8	Stacja zmiękczenia wody		1				0,20	230		zimna	Ø 50
5.9	Szafa przelotowa na naczynia czyste		1	1200	700	2000					
6.0	Magazyn produktów suchych i zasobów										
6.1	Regał magazynowy		3	900	600	2000					
6.2	Regał magazynowy		1	1200	600	2000					
7.0	Pomieszczenie urządzeń chłodniczych										
7.1	Szafa chłodnicza nierdzewna, poj. 700L		3	700	860	2000	0,34	230			
7.2	Szafa mroźnicza nierdzewna, poj. 700L		2	700	860	2000	0,57	230			
7.3	Kran ze złączką do węża		1							zimna, ciepła	Kratka

8.0	Pomieszczenie socjalne										
8.1	Szafka odzieżowa dwudzielna		6	400	490	1900					
8.2	Umywalka z maskownicą, bateria umywalkowa		1	400	400	200				zimna, ciepła	Ø 50
8.3	Stół ze zlewem 1-komorowym, bateria zlewozmywakowa		1	1200	600	850				zimna, ciepła	Ø 50
8.4	Szafka wisząca z drzwiami skrzydłowymi		2	800	400	600					
8.5	Krzeseł		2								
9.0	Pomieszczenie biurowe										
9.1	Zestaw biurowy		1								
10.0	Pomieszczenie na sprzęt porządkowy										
10.1	Zlewozmywak, porządkowy, wieszany na h=500mm, bateria zlewozmywakowa		1	500	500	240				zimna, ciepła	Ø 50
10.2	Regał magazynowy		1	700	500	2000					
Łączne zapotrzebowanie na moc elektryczną do proponowanych urządzeń									53,03	kW	
Rezerwa 3%									1,59	kW	
RAZEM:									54,62	kW	
Łączne zapotrzebowanie na gaz ziemny do proponowanych urządzeń									7,80	m3/h	



Wytyczne dla Branż Projektowych Zaplecze gastronomiczne

05-503 Glosków, ul. Millenium 76

Szkola Podstawowa im. T. Kosciuszki w Gloskowie

L.P.	Nazwa	Detale instalacyjne
	Rzut parteru	
1.0	Przedmagazyn	
1.1	Umywalka z maskownicą, bateria umywalkowa	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=60cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=55cm
1.2	Kran ze złączką do węża	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=70cm
1.3	Waga pomostowa (1-150kg)	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,2kW/230V) na h=140cm
1.4	Kurtyna powietrzna	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (2,5kW/230V) na h=220cm
1.5	Stół z półką, rant z tyłu i po lewej stronie	
2.0	Przygotownia wstępna warzyw i owoców	
2.1	Umywalka z maskownicą, bateria umywalkowa	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=60cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=55cm
2.1A	Kran ze złączką do węża	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=70cm
2.2	Pojemnik na odpadki poj. 50L, mobilny	
2.3	Stół z półką	
2.4	Stół ze zlewem 1-komorowym z półką, bateria zlewozmywakowa	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=40cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=35cm
2.5	Obieraczka do ziemniaków z łapaczem miazgi	*Gniazdo wtykowe 3 fazowe (0,8kW/400V) na h=140cm; *Doprowadzenie wody zimnej (3/4") na h=80cm; *Kratka ściekowa pod obieraczką
2.6	Szafa chłodnicza	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,3kW/230V) na h=200cm
2.7	Stół ze zlewem 1-komorowym z półką, bateria zlewozmywakowa	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=40cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=35cm
2.8	Stół z półką	
2.9	Regał magazynowy	
3.0	Kuchnia główna	
	Stanowisko mycia naczyń kuchennych	
3.1	Stół do pracy, rant z tyłu i po prawej stronie, miejsce na pojemnik na odpadki	
3.2	Pojemnik na odpadki poj. 50L, mobilny	
3.3	Stół z basenem h1=400mm, spryskiwacz (z wylewką i jednym wejściem)	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=30cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=30cm

3.4	Regał z półkami perforowanymi	*Kratka ściekowa
Stanowisko obróbki warzyw		
3.5	Szafa chłodnicza nierdzewna, poj. 500L	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,27kW/230V) na h=220cm
3.6	Stół z półką, rant z tyłu i po lewej stronie	
3.7	Szatkwonica do warzyw	*Gniazdo wtykowe 3 fazowe (0,6kW/400V) na h=140cm
3.8	Stół ze zlewem 1-komorowym z półką, bateria zlewozmywakowa	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=40cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=35cm
Stanowisko obróbki mięsa		
3.9	Stół ze zlewem 1-komorowym z półką, bateria zlewozmywakowa	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=40cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=35cm
3.10	Wilk do mięsa	*Gniazdo wtykowe 3 fazowe (0,9kW/400V) na h=140cm
3.11	Chłodziarka podblatowa	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,3kW/230V) na h=30cm
Stanowisko kuchni zimnej		
3.12	Stół, rant z tyłu i po prawej stronie	
3.14	Miesiarka do ciasta stołowa	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,4kW/230V) na h=120cm
3.15	Stół z półką	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,38kW/230V) na h=30cm
Stanowisko pieca konwekcyjno parowego		
3.16	Piec konwekcyjno parowy 10x1/1GN, elektryczny, z funkcją automatycznego mycia	*Puszka podtynkowa 3 fazy (19,0kW/400V) na h=30cm + wyłącznik ścienny na h=140cm; *Doprowadzenie wody zimnej - uzdatnionej (3/4") na h=10cm (stacja zmiękczenia wody); *Odprowadzenie wody (DN 50) na h= 10cm
3.17	Podstawa pod piec konwekcyjno parowy 10x1/1GN z prowadnicami na poj. GN	
3.18	Okap wentylacyjny, przyścienny nad piec konwekcyjno parowy z filtrami i oświetleniem	*Wypust z sufitu 1 faza (0,2kW/230V) na h=260cm, elastyczna linka, zapas kabla 2m + wyłącznik ścienny na h=140cm
3.19	Stół do pracy, miejsce na stację zmiękczenia wody	
3.20	Stacja zmiękczenia wody	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,2kW/230V) na h=30cm; *Doprowadzenie wody zimnej (3/4") na h=30cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=10cm
3.21	Umywalka z maskownicą, bateria umywalkowa	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=60cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=55cm
3.22	Kran ze złączką do węża	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=70cm
Wyspa grzewcza		
3.23	Element neutralny z szafką	
3.24	Trzon kuchenny 4-palnikowy, gazowy, podstawa - szafka	*Doprowadzenie gazu 2,90m3 (1/2") na h=10cm
3.25	Taboret podgrzewczy gazowy	*Doprowadzenie gazu 1,0m3 (1/2") na h=10cm
3.26	Patelnia przechylna, elektryczna	*Wypust z podłogi 3 fazy (9,0kW/400V) na h=5cm, elastyczna linka, zapas kabla 2m + wyłącznik ścienny na h=140cm; *Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=5cm; *Odprowadzenie do rusztu
3.27	Odwodnienie liniowe	*Przygotować posadzkę wg DTR-ki odwodnienia liniowego

3.28	Okap nawiewno-wyciągowy centralny (ze strumieniem indukcyjnym i kompensacyjnym); wyposażony w kpl. łapaczy tłuszczu i oświetlenie wbudowane	*Wypust z sufitu 1 faza (0,2kW/230V) na h=260cm, elastyczna linka, zapas kabla 2m + wyłącznik ścienny na h=140cm
4.0	Ekspedycja	
4.1	Umywalka z maskownicą, bateria umywalkowa	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=60cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=55cm
4.2	Element neutralny z szafką zamkniętą	
4.3	Lada sałatkowa - wanna chłodnicza na podstawie szafkowej 3x1/1GN	*Wypust z podłogi 1 faza (0,4kW/230V), elastyczna linka, zapas kabla 2m + gniazdo wtykowe
4.4	Nadstawka (z oświetleniem fluorescencyjnym)	*Wypust z podłogi 1 faza (0,2kW/230V), elastyczna linka, zapas kabla 2m + gniazdo wtykowe
4.5	Bemar wodny wielokomorowy na podstawie szafkowej 4x1/1GN	*Wypust z podłogi 1 faza (3,2kW/230V), elastyczna linka, zapas kabla 2m + gniazdo wtykowe; *Doprowadzenie wody zimnej (3/4") na h=5cm, zakończone kolaniem 90°; *Odprowadzenie wody (DN 50) w podłodze
4.6	Nadstawka (z grzaniem i oświetleniem halogenowo-kwarcowym)	*Wypust z podłogi 1 faza (1,5kW/230V), elastyczna linka, zapas kabla 2m + gniazdo wtykowe
4.7	Element neutralny z szafką zamkniętą	
4.8	Zabudowa ciągu ekspedycyjnego	
4.9	Półka do przesuwania tac	
5.0	Zmywalnia naczyń stołowych	
5.1	Kran ze złączką do węża	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=70cm
5.2	Stół bez rantów z półką	
5.3	Stół załadowniczy do zmywarek ze zlewem i otworem na odpadki, do współpracy z pojemnikiem na odpadki, spryskiwacz	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=30cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=10cm
5.4	Pojemnik na odpadki poj. 50L, mobilny	
5.5	Zmywarka kapturowa do mycia naczyń	*Puszka podtynkowa 3 fazy (10,5kW/400V) na h=30cm + wyłącznik ścienny na h=140cm; *Doprowadzenie wody zimnej - uzdatnionej (3/4") na h=10cm (stacja zmiękczenia wody); *Odprowadzenie wody (DN 50) na h= 10cm
5.6	Okap kondensacyjny nad zmywarką	
5.7	Stół wyładowniczy do zmywarki do współpracy ze zmywarką podblatową i stacją zmiękczenia wody	
5.8	Stacja zmiękczenia wody	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,2kW/230V) na h=30cm; *Doprowadzenie wody zimnej (3/4") na h=30cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=10cm
5.9	Szafa przelotowa na naczynia czyste	*Otwór ścienny o wymiarach 122cm x 202cm po wyłożeniu ścian glazurą
6.0	Magazyn produktów suchych i zasobów	

6.1	Regał magazynowy	
6.2	Regał magazynowy	
7.0	Pomieszczenie urządzeń chłodniczych	
7.1	Szafa chłodnicza nierdzewna, poj. 700L	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,34kW/230V) na h=220cm
7.2	Szafa mroźnicza nierdzewna, poj. 700L	*Gniazdo wtykowe 1 fazowe (0,57kW/230V) na h=220cm
7.3	Kran ze złączką do węża	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=70cm
8.0	Pomieszczenie socjalne	
8.1	Szafka odzieżowa dwudzielna	
8.2	Umywalka z maskownicą, bateria umywalkowa	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=60cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=55cm
8.3	Stół ze zlewem 1-komorowym, bateria zlewozmywakowa	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=40cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=35cm
8.4	Szafka wisząca z drzwiami skrzydłowymi	*Przewidzieć wzmocnienie ścienne
8.5	Krzesło	
9.0	Pomieszczenie biurowe	
9.1	Zestaw biurowy	
10.0	Pomieszczenie na sprzęt porządkowy	
10.1	Zlewozmywak, porządkowy, wieszany na h=500mm, bateria zlewozmywakowa	*Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej (3/8") na h=10cm; *Odprowadzenie wody (DN 50) na h=10cm
10.2	Regał magazynowy	

Schemat Wodno - Kanalizacyjny		Oznaczenia symboli Elektrycznych:	
UMYWALKA	Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej zakończony kulowym zaworem kątowym 3/8" h=60cm Odplyw Ø50, h=55cm		Gniazdo elektryczne wtykowe [1 - faza]
ZLEW, STÓŁ ZE ZLEWEM	Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej zakończony kulowym zaworem kątowym 3/8" h=40cm Odplyw Ø50, h=35cm		Gniazdo elektryczne wtykowe [3 - fazy]
BASEN	Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej zakończony kulowym zaworem kątowym 3/8" h=30cm Odplyw Ø50, h=30cm		"Wypust" elektryczny z sufitu [1 - faza] "elastyczna linka" (2m zapasu kabla)
			"Wypust" elektryczny z sufitu [3 - fazy] "elastyczna linka" (2m zapasu kabla)
ZLEW PORZĄDKOWY	Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej zakończony kulowym zaworem kątowym 3/8" h=10cm Odplyw Ø50, h=10cm		"Wypust" elektryczny z podłogi, ściany [1 - faza] "elastyczna linka" (2m zapasu kabla)
			"Wypust" elektryczny z podłogi, ściany [3 - fazy] "elastyczna linka" (2m zapasu kabla)
KRAN ZE ZŁĄCZKĄ DO WĘŻA	Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej zakończony kulowym zaworem kątowym 3/8" h=70cm		"Wyłącznik" elektryczny [1 - faza]
			"Wyłącznik" elektryczny [3 - fazy]
Oznaczenia symboli Wodno- Kanalizacyjnych:		Oznaczenia symboli wzmacnień ściennych	
	Doprowadzenie wody zimnej, zakończony zaworem kulowym	Hp=	Wysokość początkowa wzmacnienia ściennego liczona od gotowej posadzki
	Doprowadzenie wody ciepłej, zakończony zaworem kulowym	Hk=	Wysokość końcowa wzmacnienia ściennego liczona od gotowej posadzki
	Doprowadzenie wody zimnej - uzdatnionej, zakończony zaworem kulowym	L=	Długość wzmacnienia ściennego
	Odprowadzenie wody odpływ, Ø 50mm, zasyfonowany	Uwagi ogólne:	
	Odprowadzenie wody kratką ściekową, zasyfonowana	1. Przewidzieć uziemienie dla mebli technologicznych.	
	Kran ze złączką do węży	2. Przewidzieć otwór do wprowadzenia urządzeń.	
	Odprowadzenie wody liniowe	3. Wszystkie odpływy powinny być zasyfonowane.	
	Odprowadzenie wody liniowe	4. Wytyczne technologiczne należy traktować jako Wytyczne dla Branż Projektowych.	
	Odprowadzenie wody liniowe	5. Wszystkie domiary na rysunku podane są w "cm".	
	Odprowadzenie wody liniowe	6. Przewidzieć odpowiednią wentylację dla pomieszczeń kuchennych w celu zapewnienia właściwej temperatury pracy urządzeń.	
Oznaczenia symboli Gazowych:			"Puszka" elektryczna podtynkowa [1 - faza]
	Doprowadzenie Gazu, zakończony zaworem		"Puszka" elektryczna podtynkowa [3 - fazy]
	Główne doprowadzenie Gazu, z zaworem bezpieczeństwa		

A2

