



Temat : PROJEKT REMONTU I DOPOSAŻENIA KUCHNI PRZESZKOLNEJ
Z UWZGLĘDNIENIEM ZWIĘKSZONEJ ILIŚCI ŻYWIONYCH Z 250 DO 350

PROJEKT TECHNOLOGICZNY KUCHNI

OBIEKT : Przedszkole Gminne
ADRES : Polanów, ul. Dworcowa 12
BRANŻA : TECHNOLOGIA + WYTYCZNE BRANŻOWE
INWESTOR: Gmina Polanów
76-010 Polanów ul. Wolności 4

zespół projektowy	imię i nazwisko - nr uprawnień	podpis
Opracował:	inż. Ewa Horków	

Koszalin, sierpień,2022 r.

ilość egz. 6

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. OPIS TECHNICZNY

- 1.0 Podstawa opracowania
- 2.0. Przedmiot opracowania
- 3.0 Cel i zakres opracowania
- 4.0. Informacje ogólne
- 5.0 Program organizacyjny – użytkowy
- 6.0 Wyposażenie technologiczne
- 7.0 Opis procesów technologicznych
- 8.0 Gospodarka odpadkami
- 9.0 Zaplecze socjalne personelu
- 10.0 Wytyczne branżowe
- 10.1 Branża budowlana
- 10.2 Branża sanitarna
- 10.3 Branża elektryczna
- 11.0 Uwagi końcowe

B. DOKUMENTY

Decyzja ZPWIS w Szczecinie z dnia 09.12.,2013 znak NNZ/9022.1.9.2013
w sprawie odstępstwa w zakresie wysokości pomieszczeń.

C. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys Nr 1/2 Rzut piwnic - technologia i rozmieszczenie wyposażenia technologicznego.

Rys Nr 2/2 Rzut przyziemia - technologia i rozmieszczenie wyposażenia technologicznego.

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU TECHNOLOGICZNEGO REMONTU I DOPOSAŻENIA GMINNEJ KUCHNI
PRZESZKOLNEJ Z UWZGLĘDNIENIEM ZWIĘKSZONEJ ILOŚCI ŻYWIONYCH
DZIECI Z 250 DO 350

Obiekt : Przedszkole Gminne

Adres : Polanów, ul Dworcowa 12

1.0 . Podstawa opracowania

- Zalecenie Inwestora
- Projekt technologiczny remontu kuchni w przedszkolu gminnym przy ul. Dworcowej 12
- Wizja lokalna
- Inwentaryzacja budowlana, instalacyjna i wyposażenia technologicznego pomieszczeń kuchni w budynku przedszkola przy ul Dworcowej 12 w Polanowie
- Uzgodnienie robocze z Inwestorem i Użytkownikiem Przedszkola
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Decyzja ZPWIS w Szczecinie z dnia 09.12.2013; znak NZ/9022.1.9.2013 w sprawie odstępstwa w zakresie wysokości pomieszczeń
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333; Dz.U. z 2020 poz. 2320; z 2021r poz.11, Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim winny odpowiadać budynki ich usytuowanie (Dz.U. 2019 .0.1065 ;zm. Dz.U. z 2020 poz.1608 i poz. 2351 Dz.U.2022.1225 t.j. Wersja od: 9 czerwca 2022 r.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 .12 2002 w sprawie warunków sanitarnych i higienicznych w obrocie środkami spożywczymi (Dz. U. Nr 234/2002 poz.1976)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 grudnia 2002 r. w sprawie warunków sanitarnych i higienicznych w obrocie środkami spożywczymi sprzedawanymi luzem, łatwo psującymi się dietetycznymi środkami spożywczymi, sypkimi i nie opakowanymi środkami spożywczymi oraz materiałami i wyrobami przeznaczonymi do kontaktu z tymi środkami spożywczymi. (Dz. U. Nr 234/2002 poz.1976)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki socjalnej z 26.09. 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Tekst ujednolicony Dz. U. Nr 169 /03)
- Ustawa z dnia 16.09.2011 o redukcji niektórych obowiązków obywateli i przedsiębiorstw (Dz. U. Nr 232poz. 1378)
- Kodeks pracy
- Literatura techniczna
- Katalogi wyposażenia technologicznego zakładów gastronomicznych

2.0 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt technologiczny doposażenia bloku żywieniowego dla 6-oddziałowego Przedszkola Gminnego w budynku przy ul Dworcowej 12, w którym znajduje się objęta niniejszym opracowaniem kuchnia, oraz trzech placówek opiekuńczo wychowawczych dzieci żłobkowych i przedszkolnych, znajdujących się w innych obiektach w mieście Polanów, w tym nowoprojektowanego czterooddziałowego przedszkola na Gradowym Wzgórzu.

3.0 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest:

- projektowe rozwiązanie zwiększenia możliwości produkcyjnych istniejącej kuchni aktualnie przygotowującej posiłki dla 250 dzieci – docelowo dla 350, z uwzględnieniem wykorzystania istniejących pomieszczeń i wyposażenia technologicznego
- rozwiązanie technologii kuchni, którego realizacja zapewni spełnienie obowiązujących przepisami wymagań technicznych, higieniczno- sanitarnych i przepisami BHP

Zakres opracowania obejmuje:

- Przegląd techniczny istniejących pomieszczeń technologicznych i analizę możliwości wykorzystania ich do zwiększonej mocy produkcyjnej kuchni
- inwentaryzację istniejącego wyposażenia technologicznego, ocenę stopnia zużycia i analizę przydatności do dalszego wykorzystania
- Dobór i rozmieszczenie wyposażenia technologicznego kuchni stosownie do zapotrzebowania wynikającego ze zwiększonej wydajności produkcyjnej, przy jednoczesnym zachowaniu prawidłowych ciągów technologicznych zgodnie z zasadami dobrej praktyki sanitarnej
- Ocena stanu technicznego i sprawności technicznej wentylacji pomieszczeń technologicznych i instalacji wod. – kan., pod kątem wykorzystania i dostosowania do zwiększonej mocy przerobowej kuchni
- Określenie wytycznych branżowych, budowlanych i instalacyjnych, których realizacja zapewni sprawne użytkowanie urządzeń wyposażenia technologicznego oraz jego funkcjonowanie zgodnie z wymogami sanitarnymi i BHP

4.0. Informacje ogólne

Budynek przy ulicy Dworcowej 12 jest obiektem trzykondygnacyjnym. Częściowo podpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym. Zrealizowany w technologii tradycyjnej. Wyposażenie techniczne obiektu stanowią instalacje:

wod. - kan., c.w.u., c.o., elektryczna, wentylacji grawitacyjnej i wentylacji mechanicznej.

- Źródłem energii cieplnej do ogrzewania budynku i przygotowania ciepłej wody użytkowej jest własna kotłownia wbudowana, opalana paliwem stałym
- Źródłem zaopatrzenia w wodę zimną jest wodociąg komunalny
- Odbiornikiem ścieków bytowych – komunalna sieć kanalizacji sanitarnej

Kuchnia objęta niniejszym projektem została zorganizowana na podstawie dokumentacji technicznej opracowanej w listopadzie 2012 roku. Pomieszczenia technologiczne znajdują się na poziomie parteru i piwnic.

Kuchnia jest placówką gastronomiczną zamkniętą, niezależną. Przygotowuje posiłki dla 250 dzieci, w tym :170 dzieci otrzymuje całodienne wyżywienie na miejscu w budynku przy ul Dworcowej 12. Medium do termicznej obróbki potraw stanowi energia elektryczna i gaz płynny. Posiłki dla 30 dzieci żłobkowych i 50 przedszkolnych przebywających w placówkach znajdujących się w innych obiektach, dostarczane są w formie cateringu.

Projektowana docelowa moc produkcyjna tejże kuchni to:

- **przygotowanie i ekspedycja całodziennego wyżywienia dla 350dzieci** (śniadania, obiady i podwieczorki).

W tym :

170 dzieci - istniejące 6 – oddziałowe przedszkole przy ul Dworcowej 12 –

30 dzieci - jak wyżej 2- oddziałowy żłobek ul. Stawna

50 dzieci - jak wyżej 2- oddziałowe przedszkole przy ul. Wolności

100 dzieci - nowo zaprojektowane 4 oddziałowe przedszkole przy ul Gradowe Wzgórze

Posiłki dla 180 dzieci w innych przedszkolach gminnych i żłobku gminnym na terenie miasta Polanów, w tym dla 100 dzieci w nowo zaprojektowanym przedszkolu na Gradowym Wzgórzu, dostarczane będą w ramach cateringu.

5.0 Program organizacyjno – użytkowy - założenia projektowe

5.1.1 Czas pracy - organizacja – zatrudnienie

1. Praca zaplecza żywieniowego rozpoczynać się będzie o godz. 6.30 – 7.00 i kończyć o godzinie 14.30 – 15.00 t.j. 8 godzin - praca jednozmianowa
2. Wymagane zatrudnienie – 6 - 7 osób.

W tym :

- kierownik kuchni - kucharz - 1 osoba
- zastępca kucharza - 1 osoba
- pomoc kuchenna – 4 - 5 osób

Uwaga: aktualne zatrudnienie – 4 osoby . Zwiększyć o 2 - 3 osoby

3. Dostawa warzyw, owoców świeżych i jaj 2 - 3 razy w tygodniu. Magazynowanie w wydzielonym pomieszczeniu magazynowym na poziomie piwnic
4. Dostawa mrożonek warzywnych i owocowych – 1 raz w tygodniu
5. Dostawa artykułów spożywczych trwałych t.j. produktów suchych, używek, oraz przetworów owocowych i warzywnych - co 2 – 3 dni
6. Dostawa artykułów spożywczych szybko psujących się - codziennie w godzinach rannych w ilościach stosownie do potrzeb
7. Magazynowanie surowców wymienionych w pozycji 3 i 4 w aneksie magazynowym, w wbudowanej szafie magazynowej dostępnej z komunikacji ogólnej i w urządzeniach chłodniczych w pomieszczeniu kuchni i pomieszczeniach magazynowych na poziomie piwnic
8. Obróbka wstępna warzyw i dezynfekcja jaj, w pomieszczeniu przygotowalni wstępnej na poziomie piwnic
9. Surowce z przygotowalni brudnej i kuchni transportowane będą ręcznie
10. Produkcja potraw, w tym obróbka czysta i termiczna w pomieszczeniu kuchni. Porcjowanie potraw dla poszczególnych oddziałów przedszkola - w pomieszczeniu kuchni
11. Mycie naczyń i sprzętu kuchennego ręczne, w wydzielonym aneksie dostępnym z pomieszczenia kuchni
12. Wydawanie posiłków do konsumpcji na miejscu przez okienko ekspedycyjne do jadalni, wg harmonogramu czasowego rozpisanego dla poszczególnych oddziałów
13. Dzieci, które spożywać będą posiłki na miejscu, będą sprowadzane do jadalni oddziałami wg. w/w harmonogramu czasowego
14. Ekspedycja posiłków, naczyń stołowych i sztućców z kredensu do sali konsumpcyjnej dokonywana będzie przez okienko podawcze w odpowiednich pojemnikach
15. Śniadania i podwieczorki wydawane będą w formie stołu szwedzkiego
16. Dania obiadowe będą przewożone do stolików wózkami kelnerskimi i porcjowane
17. Brudne naczynia ze stolików i pojemniki na potrawy, będą zbierane przez personel na wózek kelnerski i przez okienko zwrotu naczyń przekazywane do zmywalni naczyń stołowych lub bezpośrednio wózkiem przewożone do zmywalni

18. Zmywanie naczyń stołowych wstępne, ręczne, w zlewozmywaku i pełne z wyparzeniem, mechaniczne, w maszynie do mycia naczyń stołowych

Uwaga: Okienko zwrotu naczyń ma wymiary: szerokość 40 cm i wysokość 50cm.

Na zwiększenie wymiarów nie pozwala konstrukcja ściany dzielącej jadalnię i zmywalnię naczyń stołowych. W związku z powyższym dopuszcza się przekazywanie brudnych naczyń do zmywalni bezpośrednio z wózka kelnerskiego, na który zbierane są naczynia ze stolików.

19. Odpadki pokonsumpcyjne zbierane będą do szczelnego pojemnika, zamykanego hermetycznie i przekazywane do utylizacji
20. Odpadki poprodukcyjne z przygotowalni wstępnej i kuchni gromadzone w odpowiednich pojemnikach szczelnych z zamknięciem pedałowym i ekspediowane na zewnątrz budynku na placyk gospodarczy
21. Posiłki przygotowane dla placówek przeszklonych i żłobka, usytuowanych poza budynkiem przy ul Dworcowej 12, będą nakładane do termosów i specjalistycznym transportem przewożone do miejsca przeznaczenia
22. Dla placówek znajdujących się poza budynkiem przy ul Dworcowej 12, kuchnia przygotowywać będzie pełne dania obiadowe oraz półprodukty niezbędne do przygotowania śniadań i podwieczorków np. pokrojone wędliny, sery, różnego rodzaju pasty itp.
23. Napoje na śniadania i podwieczorki sporządzane będą w kuchniach przy danych przedszkolach
- 24. Nie przewiduje się mycia termosów w kuchni objętej niniejszym projektem**

5.2 Układ funkcjonalny

Droga do zaplecza kuchennego prowadzi przez istniejące wyjście ewakuacyjne od strony północno-wschodniej budynku. Dostępne jest z poziomu terenu. Jest to droga personelu, dostawy surowca, oraz cateringowej ekspedycji posiłków.

Istniejący układ funkcjonalny pomieszczeń pozostaje bez zmian

Zestawienie pomieszczeń przedstawia poniższa tabela

Tabela nr 1

Piwnice – wysokość 2,20m			Parter wysokość 2,67 m		
Pom. Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. m ²	Pom Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. m ²
01	Komunikacja	8,12	1	Wiatrołap	7,32
02	Komunikacja z funkcją magazynu chłodniczego	10,8	2	Śluza fartuchowa	4,12
03	Przygotownia brudna	11,44	3	Komunikacja z aneksem magazynowym	12,43
04	Magaz. warzyw owoców i jaj	8,67	4a	Kuchnia	25,74
05	Szatkownia personelu	7,52	4b	Kredens	11,00
06	Przedścionek izolacyjny	2,44	5	Aneks zmywania sprzętu kuchennego	4,37
07	Kabina ustępowa		6a	Jadalnia	60,17
08	Magazyn zasobów	23,29	6b		
09	Pom. na sprzęt porządkowy i środki czystości	8,83	7	Zmywalnia naczyń stołowych	8,03

Nie przewiduje się zmiany funkcji i przebudowy istniejących pomieszczeń

Szczegóły dotyczące rozwiązań funkcjonalnych przedstawiono w części graficznej projektu

5.3 Asortyment surowców spożywczych i wyrobów kulinarnych:

Podstawowy asortyment produktów spożywczych przewidywanych do ekspedycji :

Śniadania :

- napoje gorące – kawa i herbata, mleko, kakao
- pieczywo - chleb i bułki
- wędliny
- sery twarde i twarogowe
- różnego rodzaju pasty
- kiełbasa na gorąco

Obiady :

- zupy
- dania podstawowe mięsne, mięsno-warzywne i rybne, drobiowe
- dania kuchni jarskiej jak naleśniki, gofry, makarony, kasze racuchy itp.
- surówki sporządzane na miejscu
- kompoty, owoce świeże

Podwieczorki :

- kanapki sporządzane z pieczywa, past rybnych, dżemów
- drożdżówki
- owoce świeże, herbata, jogurty, kisiel

5.4 Normy żywieniowe /1dziecko wg informacji Dyrekcji Przedszkola i zapotrzebowanie surowców dla 350 dzieci

Tabela nr 2

Lp.	Nazwa produktu	Ilość g/dziecko	Ilość kG 350 dzieci/ dzień	Lp.	Nazwa produktu	Ilość g/dziecko	Ilość Kg 150dzieci/dzień
1	2	3	4	1	2	3	4
1	<u>Nabiał:</u> mleko ser żółty, topiony twaróg śmietana masło jogurt	150 - 200 ml 20 - 25 20 - 40 10 3 - 10 100	52 - 70 l 7 - 8,75 kG 70 - 14,0 kG 3,5 kG 1 - 3,5 kG 35 kG	6	<u>Kapusta:</u> kapusta biała, gołąbki kapusta czerwona kapusta kiszona kalafior, brokuły	50 - 90, g 120 g 70 50 - 90 50 - 90	17,5 - 32kG 42kGg 24,kG 17,5 - 32kG 17,5 - 32kG
2	<u>Jaja</u>	Szt. 0,5 - 1	175 - 350 szt. 6 - 12 wytlaczanek	7	<u>Tłuszcze:</u> olej rzepakowy smalec	5 3	2,0l 1,05kG
3	<u>Pieczywo:</u> chleb bułka	80 - 100 80 - 100	28 – 35 kg 28 – 35 kg	8	<u>Warzywa i owoce</u> marchew pietruszka; seler por groch; fasola pomidor rzodkiewka szczypiorek ziemniaki (zupa) ziemniaki (II danie) buraki ogórek	20 10 10 15 15 40 40 50 200 50 50	7kG 3,5 kG 3,5 kG 6,25kG 6,25kG 14 kG 14kG 17,5kG 70kG 17,5kG 17,5kG

					mandarynka pomarańcze pieczarka cebula koper	40-50 30 60 30 5	14-17,5kG 10,5 kG 21kG 10,5kG 1,75kG
4	<u>Artykuły, sypkie</u> - produkty suche mąka makaron ryż kasza płatki	20-30 20-30 15-20 15-20 15-20	, 7 – 11kG 7 – 11kG 5,25 – 7,0 5,25 – 7kG 5,25 – 7kG 5,25 – 7kG	9	<u>Ryby:</u> Filet Wędzona ryba	80 10	28 kG 3,5 kG
1	2	3	4	5	6	7	8
5	<u>Mięso i wędliny:</u> parówka wędlina mięso drobiowe mięso wieprzowe	30 20-25 20-40 45-50	10,5 kG 7 - 9 kG 7 – 14 kG 16 – 17,5 kG	10	<u>Napoje (przemiennie)</u> herbata soki kakao ;kawa kompot lub kisiel	0,2l	70l

6. 0 Wyposażenie technologiczne zaplecza żywieniowego

Zestawienie podstawowego wyposażenia technologicznego kuchni przystosowanej do żywienia 320 dzieci w trzech przedszkolach i 30 w żłobku przedstawiono w poniższych zestawieniach tabelarycznych.

Tabela 3 Zestawienie podstawowego wyposażenia technologicznego poziom piwnic

POZIOM PIWNIC				
Oznacz	Nazwa urządzenia	Ilość	Wymiary Dł. x s głeb. x wys.	Uwagi i wytyczne wod –kan
1	2	3	4	5
POMIESZCZENIE 01 i 02 KOMUNIKACJA				bez zmian
POMIESZCZENIE Nr 03 -PRZYGOTOWALNIA WSTĘPNA				
1	Chłodziarka	1	60 x 60 x 85	istniejąca . moc zasilanie 230V
2	Stół roboczy ze zlewem, wysuwaną deską i dolną półką	1	200 x 70 x 85	istniejący - przeniesiony z pom. 4A do kuchni. Bateria czerpalka ścienna lub stojąca. Podejścia kanalizacyjne
3	Szatkownica do warzyw 300kG/h RG-100-230Hz stali nierdzewnej + Kratka do kostek 14x14x14 mm w połączeniu z tarczą do plastrów	1	42,5x21,5x 49,5	proj. moc 0.75 kW 230V
4	Zlewozmywak stali nierdzewnej, dwukomorowy na obudowie szafkowej	1	80 x 60 x x 85	istniejąca – obrócić o 90° łącznie z bateria czerpalka i podejściem kanalizacyjnym . ϕ 50
5	Obieraczka do ziemniaków OZO.1.1/S wsad jednorazowy 5 - 7 kG ; wydajność: 150 - 230kG/h z łapaczem skrobi i separatorem obierzyn (do obierania warzyw)	1	Φ 430x530x x1130	znamionowy pobór mocy 0,55 kW moc silnika 0,37 kW 400V zawór ze złączką do węża dn 15 mm ; podejście kan. ϕ 50

6	Obieraczka do ziemniaków OZO.2.1/S pojemność 8 - 12 kG wydajność:300 – 400kG /h z łapaczem skrobi i separatorem obierzyn	1	Φ 470 x680 x1130	znamionowy pobór mocy 0,76 kW moc silnika 0,55 kW / 400V zawór ze złączką do węża dn 20mm
7	Umywalka fajansowa z syfonem gruszkowym chromowanym i baterią czerpalną	1	55 x 40	Istniejąca - bez zmian
8	Stół z blachy stalowej ze zlewem	1	80x60x85	Istniejący bez zmian
9	Stół z blachy stalowej z dolną półką	1	70x60x85	projektowany
10	Naświetlacz komorowy do jaj UV-254-8	1	45x35x200	Istniejący moc 0,045kW /230V
Wp	Odwodnienie liniowe z kratką z blachy stalowej	1	100 x15	moc silnika 0,3kW /230V szczegóły wg projektu instalacji wod – kan
P	Pompa do brudnej wody – AQALIFT S do wbudowania w posadzkę (np. Kassel lub równoważna)	1		
POMIESZCZENIE NR 04 - MAGAZYN WARZYW, OWOCÓW I JAJ				
	Regał magazynowy półkowy MC- 150 kg na półkę	2	90 x60 x 180	istniejące wyposażenie bez zmian
	Regał magazynowy półkowy MC- 150 kg na półkę	2	90 x50 x 180	
	Waga podłogowa - nośność 60 kG	1	45 x 60	
	Paleta drewniana ażurowa	1	120 x 80 x 15	
	Wózek transport. składany nośność 80kG	1	rozłoż. 38x96x36,5	
POMIESZCZENIE NR 05 - SZATNIA PERSPELNU				
	Szafki ubraniowe BHP	4	31.5 x 49 x180	istniejące .
	Krzesła	4		
11	Ławeczka szatniowa poła na buty i wieszakiem	1	120 x 33 x 180	projektowane
12	Szafki ubraniowe BHP	3	31.5 x 49 x180	projektowane
WĘZEŁ SANITARNY PERSONELU - POM. 06 I 07				
	Umywalka fajansowa z baterią czerpalną stojącą i syfonem gruszkowym chromowanym	1	55 x 40	bez zmian
	Miska ustępowa ze spluczką zbiornikową	1		wymiana na nowe , zawór kątowy ze złączką do węża DN15 do wody zimnej
POMIESZCZENIE NR 08 - MAGAZYN ZASOBÓW				
	Regał magazynowy półkowy blachy stal nierdzewnej	4	80 x60 x 180	istniejące
16	Regał magazynowy półkowy jak wyżej	5	80 x60 x 180	projektowane
17	Stół blachy stal nierdzewnej	1	120 x 80 x 85	Istniejący do przeniesienia z pom. Nr 03
POMIESZCZENIE NR 09 MAGAZYN SPRZĘTU PORZĄDKOWEGO I ŚRODKÓW CZYSTOŚCI DLA KUCHNI				
	Regał magazynowy 4 półkowy - 150 kg na półkę	2	90 x60 x 180	bez zmian
POMIESZCZENIE NR 10 – KOMUNIKACJA Z FUNKCJĄ MAGAZYNU URZĄDZEŃ CHŁODNICZYCH				
13	Zamrażarka skrzyniowa energooszczędna POJ.140L (np. Hendi lub równoważna)	3	75.4 X60,8 X 84,5	moc 0.07 kW zasilania 230V
14	Szafa chłodn.- mroźnicza, dwudrzwiowa, poj 596l	1	74x 85 x 200	istniejąca do przeniesienia z pom Nr4 –moc 0,29 + 0,88 kW zasilanie 230V
15	Wózek transportowy z blachy stalowej nierdzewnej model T-140-05 882,56	1	78,50 x 52,7 x 98,00	waga 9,5kG do transportu termosów

Tabela 4 Zestawienie podstawowego wyposażenia technologicznego poziom parteru

POZIOM PARTERU -				
Oznaczn	nazwa urządzenia	ilość	wymiary dł x s głęb x wys	uwagi
	2	3	4	5
POMIESZCZENIE NR 2 - ŚLUZA				
	Umywalka fajansowa z syfonem gruszkowym chromowanym i baterią czerpalną stojącą	1	50 x 35	Stan istniejący -. bez zmian
	Wieszak ścienny na fartuchy	1		
POMIESZCZENIE NR 3 – KOMUNIKACJA Z ANEKSEM MAGAZYNOWYM				
	Szafa wbudowana z półkami, zamykana suwakami - na produkty suche	1	dł. wg obmiaru gł.80 cm wys. 200	istniejąca bez zmian
18	Chłodziarka na próbki żywności	1	48 x 48 x 81	Istniejąca Moc 0,12kW do przeniesienia z pom. 4B
POMIESZCZENIE NR 4A ; KUCHNIA				
19	Kocioł warzelny elektryczny wolnostojący.WKE.100.9 Poj robocza zbiornika 100l Średnica obudowy 900mm	1	102x103,5x90	moc 18,0kW. Zasilanie 400V Przyłącze wody zimnej ϕ 15mm i wody ciepłej ϕ 15mm
O1	Okap przyścienny	1	130x130x40	szczegóły wg proj. wentylacji
20	Patelnia elektryczna przechylna z wanną żeliwną typ P4OZ.pow. robocza 0,4 m² (np., SPOMASZ Nakło lub równoważny)	1	87x89 x 87	moc 9,0 kW Zasilanie 400V
21	Butla gazowa 11kG –gaz płynny	1	Φ30 H-	istniejąca
22	Taboret grzewczy gazowy 2-palnikowy dwupalnikowy typ GLTB.58.0/9	1	116x58x50	moc palników 2x 9,0kW Zasilania gazem płynnym z butli 11kg
O2	Okap przyścienny	1	220x100x40	szczegóły wg proj. wentylacji
23	Taboret elektryczny	1	59 x 65 x 42	Istniejący Moc 4.8kW 230 /400 V
24	Patelnia uchylna elektryczna	1	62 x-71 x 98	Istniejąca Moc 5,4,8 kW, zasilanie 400V
25	Stół roboczy (pomocniczy) ze stali nierdzewnej	1	200 x 70 x 85	Istniejący bez zmian
25A	Stół roboczy (pomocniczy) ze stali nierdzewnej	1	120 x 100 x 85	Istniejący bez zmian
26	Stół roboczy ze zlewozmywakiem dwukomorowym wysuwaną deską , i dolną półką (przygotowanie mięsa i ryb)	1	200 x 70 x 85	Podejście wody zimnej i c.w.u DN15 mm odpływ 50 mm istniejący z zlewem - przenieść do pomieszczenia 03
27	Szafka ścienna z blachy stalowej	1	200 30 x 60	Istniejąca bez zmian
28	Mikser planetarny poj 20l	1	45 x 53 x 78	moc 1,1kW zasilanie 230V
29	Zestaw trzech kotłów warzelnych przechylnych elektrycznych 30l x3 9 np. Lozamet ZE -6l lub równoważny)	1	160x42x 140	moc 16,0kW Zasilanie 400V podejście wody zimnej ϕ 15mm
O3	Okap przyścienny	1	230x100x40	szczegóły wg proj. wentylacji
A	Gofrownica podwójna	1+1	28,5x46x24x5	Moc 2,2kW zasilanie 230V jedna istniejąca
B	Szatkwonica do warzyw	1		Istniejąca bez zmian
C	Robot do mielenia mięsa	1		istniejący bez zmian
POMIESZCZENIE NR 4B - KUCHNIA				
30	Szafa chłodnicza	1+1	72 x 81 x 200	moc 0.23kW x 2zasilanie 230V 1 istniejąca + 1 projektowana
31	Cyfrowy piec konwekcyjno - parowy -12xGN1/1 z funkcją samoczyszczenia – (np. GGM Gastro lub równoważny)	1	72,2 x 102,10 x127,7	moc 16,1 kW Zasilanie: 400V, przył. wody ϕ 15mm
O4	Okap do pieca konwekcyjnego	1	120x130x40	szczegóły wg proj. wentylacji
32	Stół roboczy z dolną półką	1	160 x 70 x 85	istniejący
33	Stół roboczy z dolną półką i szafką	1	200 x 70 x 85	Istniejący
34	Szafki wiszące	2	60x30x60	projektowane
35	Umywalka	1	55 x 45	istniejąca – bez zmian

36	Szafa przelotowa z drzwiami suwanymi	1	120 x 70 x 178	Istniejąca - bez zmian
POMIESZCZENIE NR 5 - ZMYWALNIA SPRZĘTU KUCHENNEGO				
37	Regał ażurowy - stal. nieraz. na naczynia kuchenne	2	80 x 60 x 180	Projektowane szt. 2 Istniejące wykorzystać w pom. magazynowych
38	Basen ze stali nierdzewnej, jednokomorowy do mycia sprzętu kuchennego + bateria czerpalna ze spryskiwaczem	1	1200 x 70 x 85 z kom. o głęb. 40cm	Wymiana istniejącego o szer 600mm na basen o szer 700mm Podejście wod-kan istn.
POMIESZCZENIE NR 7 ZMYWALNIA NACZYŃ STOŁOWYCH				
39	Stół załadowczy ze zlewozmywakiem i baterią ze spryskiwaczem i wylewką	1	120 x 70 x 85	Podejście wody zimnej i c.w.u. ϕ 15 mm odpływ 50 mm bez zmian
40	Zmywarka kapturowa (typ HT11 lub równoważna)	1	73,35 x 72x147	Moc 10,1 kW 400V Podejście wody zimnej i c.w.u. ϕ 15 mm odpływ 50 mm wpust podłogowy 100mm - bez zmian Wyeksplotowana . Wymienić na nową
41	Stół odstawczy	1	60 x 70 x 85	istniejący – bez zmian
05	Okap do pieca konwekcyjnego	1	120x100x40	szczegóły wg proj. wentylacji
42	Wózek kelnerski dwupółkowy	1	58 x 88 x 90	istniejący – bez zmian
	Pojemnik na odpadki pokonsumpcyjne	1		
POM NR 6A I 6B - SALA KONSUMPCYJNA – wyposażenie istniejące - bez zmian				
	Umywalka	1	55 x 45	Wyposażenie istniejące – bez zmian
	Wózek kelnerski dwupółkowy	2	58 x 88 x 90	
	Stół pomocniczy z blachy stal nieraz.	1	130 X 101 X 84	
	Stolik konsumpcyjny	11	125 X 70 X 55	
	Krzeselka dziecięce	66		

Uwagi :

1. W doborze wyposażenia technologicznego uwzględniono ilość i stan techniczny istniejących urządzeń.
2. Urządzenia będące w dobrym stanie technicznym pozostawia się do dalszego użytkowania.
3. **Urządzenia nowo zaprojektowane opisano drukiem wytłuszczonym**
4. Miejsce przechowywania gofrownicy „A”, szatkownicy „B” i robota do mielenia mięsa „C”, stanowić będą półki dolne stołów roboczych. Wykorzystanie urządzeń A B C naprzemienne.
5. Podane w tabeli 4 wymiary okapów nad urządzeniami obróbki termicznej traktować należy jako orientacyjne. Szczegóły wg projektu remontu instalacji wentylacji kuchni.
6. Doboru urządzeń dokonano w oparciu o informacje zawarte na stronie internetowej www.sklep.techica.pl

7.0 Opis procesów technologicznych

7.1 Dostawa towaru

Dostawa surowców artykułów spożywczych odbywać się będzie na bieżąco stosownie do potrzeb:

Mięso: dostarczane w elementach kulinarnych. Porcjowanie i przyprawianie na stanowisku obróbki mięsa w kuchni.

Ryby: dostarczane wypatroszone i odfiletowane. Mycie i przyprawianie na stanowisku roboczym w kuchni.

Produkty suche: dostarczane w opakowaniach fabrycznych jednostkowych o maksymalnej wadze jednostkowego opakowania 10kG.

Przetwory warzywne i owocowe: dostarczane w opakowaniach jednostkowych.

Pieczywo: w opakowaniach foliowych, chleb krojony.

Warzywa: zależnie od rodzaju i pory roku warzywa będą dostarczane w ilościach na okres nie dłuższy niż 2 – 3 dni.

Owoce: na bieżąco.

Jaja: na okres nie dłuższy niż 2 dni.

7.2 Magazynowanie surowców

Magazynowanie surowców i artykułów spożywczych będzie trwało od kilku godzin do 2-3 dni, zależnie od rodzaju i przeznaczenia. Mrożonki warzyw i owoców magazynowane będą przez okres do 7 dni.

Surowce trwałe, t.j. produkty suche, używki, przetwory owocowe i warzywne, magazynowane będą na półkach wbudowanej szafy magazynowej w pom. nr 3.

Surowce nietrwałe i szybko psujące się, przechowywane będą w urządzeniach chłodniczych, w pomieszczeniu nr 4b oraz pomieszczeniach nr 10 i 02. Należy dokonywać odpowiedniego rozdziału surowców, tak aby wzajemnie na siebie nie oddziaływały. Oddzielnie przechowywać wyroby przemysłu mleczarskiego, oddzielnie surowce i produkty mięsne. Surowce głęboko zamrożone n.p. ryby – w zamrażarkach skrzyniowych w pomieszczeniu nr 02 i 10.

Surowce do bieżącego wykorzystania:

Nie przewiduje się magazynowania pieczywa. Pieczywo winno być dostarczane w ilościach wynikających z potrzeb bieżących.

Warzywa, owoce i jaja, przechowywać w magazynie pomieszczeniu nr 04.

7.3 Przygotowanie posiłków

Proces technologiczny przygotowania posiłków przebiegać będzie wg poniższego schematu: na poziomie piwnic, w przygotowalni wstępnej, w **pom. nr 03** :

- mycie warzyw i owoców
- obieranie i czyszczenie warzyw okopowych
- dezynfekcja jaj.

Czynności te przebiegać będą w następujący sposób: obieranie ziemniaków i warzyw okopowych - mechaniczne z zastosowaniem obieraczek do warzyw. Doczyszczanie ręczne, z wykorzystaniem zlewu. Mycie owoców w zlewie pod bieżącą wodą.

Do dezynfekcji jaj zaprojektowano naświetlacz emitujący promienie ultrafioletowe.

Uwaga :

W pomieszczeniu przygotowalni wstępnej wydzielono aneks mechanicznego cięcia kostek warzyw twardych na zupy.

Obróbka czysta i termiczna oraz zgrubne porcjowanie i przygotowanie potraw do ekspedycji przebiegać będzie na parterze w pom. **nr 4a-b** t.j. w kuchni.

7.4 Mycie naczyń stołowych

Po spożyciu posiłków przez dzieci, opróżnione pojemniki ekspedycyjne używane na miejscu i zużyte naczynia stołowe zostaną zebrane na wózek kelnerski i przekazane przez okienko zwrotu naczyń do zmywalni naczyń stołowych. Po wstępnym opłukaniu w zlewie wbudowanym w stół załadowczy, podlegać będą myciu mechanicznemu z wyparzaniem w maszynie kapturowej. Umyte zastaną odstawione na stół odstawczy, a następnie ułożone w szafie przelotowej wbudowanej w ścianie dzielącą zmywalnię i kuchnię – pom **4B**.

8.0 Gospodarka odpadkami

W zespole żywieniowym występować będą odpadki organiczne szybko psujące się, pochodzące z procesu wstępnej obróbki warzyw i owoców oraz mineralne w postaci różnego rodzaju śmieci, pochodzące głównie z zaplecza magazynowego **oraz odpadki pokonsumpcyjne**. Odpadki, segregowane będą w miejscach ich powstania, gromadzone zależnie od rodzaju w osobnych pojemnikach z zamknięciem pedałowym, wyłożonych workami foliowymi. Po napełnieniu worki zastaną zawiązane i wyniesione do pojemników zbiorczych ustawionych na placu gospodarczym na terenie posesji. Odbiorcą odpadów będzie ZGK w Polanowie lub inna firma posiadająca odpowiednie uprawnienia.

Odpadki pokonsumpcyjne zgromadzone w szczelnym pojemniku z zamknięciem hermetycznym, codziennie, pod koniec pracy kuchni odbierane będą przez osobę lub firmę posiadającą odpowiednią umowę z Przedszkolem i przekazywane do utylizacji.

9.0 Zaplecze socjalne personelu

Zaplecze socjalne personelu składa się z

- szatni personelu
- węzła sanitarnego t.j. kabiny ustępowej z przedsionkiem izolacyjnym z umywalką

Wykaz wyposażenia technologicznego podano w zestawieniu tabelarycznym w części graficznej niniejszego projektu.

10.0 Wytyczne branżowe

10.1 Branża budowlana :

- **Wymienić istniejące okienko ekspedycji posiłków - w ścianie między pom 4B i 6A - na nowe obniżając dolną krawędź do wysokości poziomu 85 cm nad poziom posadzki w kuchni – t.j. do poziomu blatu stołu ekspedycyjnego w pomieszczeniu 4B. Zamknięcie okienka – roletą.**
- Dokonać malowania ścian i sufitów we wszystkich pomieszczeniach technologicznych.
- Posadzkę w pomieszczeniu przygotowalni wstępnej 03 wymienić na nową. Spadek posadzki 1,5% w kierunku nowo zaprojektowanego odwodnienia liniowego. Okładzina posadzkowa winna być wykonana z materiału trwałego, gładkiego, łatwo zmywalnego, nienasiąkliwego, odpornego na ścieranie i działanie środków chemicznych oraz uderzenia mechaniczne.
- W ścianach zewnętrznych i sufitach wykonać otwory dla urządzeń wentylacyjnych wg wytycznych projektów remontu kuchni - branża sanitarna.

10.2 Branża sanitarna

10.2.1 Instalacje wod-kan.

- Dokonać remontu istniejących instalacji wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i kanalizacji na poziomie parteru, z uwzględnieniem urządzeń technologicznych nowo zaprojektowanych i zmian usytuowania istniejących.
- **Dokonać przebudowy instalacji wod. – kan. w pomieszczeniu przygotowalni wstępnej – 03. Zastosować odwodnienie liniowe posadzki i wymienić istniejącą przepompownię na nową.**

- Wymienić miskę ustępową na nową oraz podejście wodociągowe do płuczki w pomieszczeniu W-C personelu na poziomie piwnic.

10.2.2 Instalacja c.o.

Wymagane temperatury pomieszczeń :

- magazyn warzyw +4 ° C
- przygotowalnia wstępna +16 ° C
- szatnia personelu +20 ° C
- węzeł sanitarny personelu + 16 ° C
- komunikacja + 16 ° C
- kuchnia + 16 ° C
- zmywalnia naczyń stołowych +16 ° C
- jadalnia + 20 ° C
- magazyn zasobów -pomieszczenie nieogrzewane
- pomieszczenie na sprzęt gospodarczy i środki czystości - jak wyżej

Przebudować istniejącą instalację c.o. w obrębie pomieszczeń 4A i 4B – kuchni, dostosowując ją do nowo zaprojektowanego wyposażenia technologicznego.

10.2.3 Wentylacja

Dokonać przebudowy istniejącej wentylacji mechanicznej kuchni. Nad urządzeniami obróbki termicznej zainstalować okapy z wyciągiem mechanicznym.

Wymagania w zakresie wentylacji pomieszczeń:

- szatnia personelu - 2w/h
- węzeł sanitarny personelu min. - 50 m³ /h – wyciąg mechaniczny
- magazyn warzyw 1,5 w/h
- przygotowalnia wstępna 2/h, wymagane przewietrzanie okresowe 4W/h
- komunikacja 1w/h
- Kuchnia - wentylacja mechaniczna, nawiewno - wywiewna podciśnieniowa. **Krotność wymian ustalić w oparciu o zyski ciepła i wilgoci. Minimalna ilość wymian 15/h, maksymalna 30w/h - nawiew 10% mniej niż wywiew**
- zmywalnia naczyń stołowych 4- 6w/h, nawiew 20% mniej niż wywiew
- jadalnia 1,5w/h - wentylacja naturalna

10.3 Branża elektryczna

- **Dokonać przebudowy instalacji elektrycznej z uwzględnieniem nowo zaprojektowanego wyposażenia technologicznego**
- Całą instalację elektryczną zasilania urządzeń technologicznych wykonać jako przeciwporażeniową

Wymagane natężenie oświetlenia pomieszczeń

- | | |
|---|-------|
| • Komunikacja | 200lx |
| • Magazyny | 100lx |
| • Przygotowalnia wstępna | 300lx |
| • Kuchnia | 500lx |
| • Zmywalnia naczyń stołowych i sprzętu kuchennego | 300lx |
| • Pomieszczenia socjalne | 200lx |

Tabela 5 Zapotrzebowanie mocy elektrycznej: zyski ciepła i wilgoci

<u>pomieszczenie</u>	<u>urządzenie</u>	<u>moc kW</u>	<u>zasilanie V</u>	<u>zyski ciepła - wilgoci</u>
Przygotownia wstępna – POM. 03	Naświetlacz do jaj	0,22	230	
	Płuczkoobieraczka szt 2	2x 0,55 = 1,1	230/400	
	Szatkownica	0,55	230	
	Pompa do przepompowywania ścieków	0,3kW	230	
Kuchnia POM. 4A i 4B	Kocioł warzelny	18,0	400	1255W/h – 7,0kg/h
	Patelnia elektryczna proj	9,0	400	2290 W/h - -
	Patelnia elektryczna istn	5,8	400	2000W/h
	Szatkownica	0,55	230	
	Robot do mielenia mięsa	0,75	230	
	Gofrownica	1,1	239	
	Mikser planetarny	1,1	230	
	Zestaw kociołków przechylnych	16,0	400	1130W/h – 6.2kg/h
	Piec konwekcyjny	16,1	400	2570W/h
	Szafa chłodnicza szt 2	0,23 x 2 = 0,46	230	
	Taboret gazowy 2-palnikowy			
	Taboret elektryczny			
Magazyn. produktów suchych – POM. 3	Chłodziarka do próbek żywności	0,22	230	
Zmywalnia naczyń stołowych – POM. 7	Zmywak ręczny			
	Maszyna do mycia naczyń stołowych	10,1	400V	720W/h

Jednoczesność wykorzystania urządzeń 0,8

11.0 Uwagi końcowe

W projekcie wyposażenia technologicznego stołówki uwzględniono istniejące urządzenia, które należy wykorzystać.

Niniejszy projekt dołączyć do zgłoszenia odbioru obiektu przez P.S. S E.