Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „JJ”
Spółka z o.o.
37 – 500 Jarosław ul. Pasieka 56 tel. (O - 16) 621 57 39
BIURO INŻYNIERSKIE
Jarosław ul. Racławicka 1a tel. – fax. (o – 16) 621 28 94

Obiekt : **Gimnazjum i Szkoła Podstawowa**

Nazwa opracowania : **Projekt budowlany technologii kuchni**

Adres inwestycji : **Chłopice dz.nr 1392,1389/8**

Inwestor : **Gmina Chłopice**
37-561 Chłopice

l.p	Projektant	Data	Podpis
I.	inż. Kazimierz Pajda Uprawniony do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych bez ograniczeń Upr. Nr S 97/90 - Rzeszów	VII. 2007	

Jarosław- Lipiec 2007 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Opis techniczny.

I. Podstawa opracowania
II. Temat i zakres opracowania.
III. Program działania.
IV. Dane ogólne.
V. Wymagania technologiczne

1. Dostarczanie produktów.
2. Pomieszczenia magazynowe
3. Pomieszczenia do obróbki wstępnej i naświetlania jaj.
4. Magazynowanie produktów łatwo psujących.
5. Kuchnia właściwa.
6. Zmywalnia naczyń stołowych.
7. Jadalnia.

VI Wykończenie wnętrz pomieszczeń produkcyjnych.
VII Zatrudnienie.
VIII Wytyczne utrzymania warunków sanitarnych w obiekcie.
IX Uwagi

Część rysunkowa.

1. Rzut pomieszczeń kuchennych skala 1:100 rys. nr 1KU

OPIS TECHNICZNY

I. Podstawa opracowania.

-projekt arch.-bud.
-ustalenia branżowe
-przepisy, normy, literatura techniczna
-ustalenia z użytkowanikiem pomieszczeń kuchni

II. Temat i zakres opracowania.

Tematem opracowania jest projekt budowlany technologii kuchni w budynku szkolnym.
Zakres projektu obejmuje:
-wyposażenie pomieszczeń w niezbędny sprzęt i urządzenia
-ustawienie ciągów technologicznych, produkcyjnych

III. Program działania.

Pomieszczenia kuchni i jej zaplecza znajdują się na parterze.
W zapleczu kuchennym przygotowywane będą posiłki w pełnym zakresie.
W pomieszczeniach kuchennych odbywać będą się procesy technologiczne takie jak:
-dostawa i przechowywanie produktów spożywczych
-obróbka brudna
-przygotowanie surowców
-obróbka cieplna
-wydawanie posiłków
-zmywanie naczyń stołowych
-zmywanie naczyń kuchennych
Kuchnia wraz zapleczem będzie używana około 8godz.
Przewiduje się zatrudnienie 5 osób na stałe do pracy w kuchni.
Do magazynowania surowców przewidziano magazyny:
-kuchenny
-chłodniczy
-owoców i warzyw oraz ziemniaków i produktów żywnościowych w opakowaniach szklanych i puszkach

Utrzymanie warunków sanitarnitarno-higenicznych w obiekcie zobowiązany personel zatrudniony w kuchni.

IV. Dane ogólne

Kuchnia będzie znajdować się w budynku gimnazjum i szkoły podstawowej. Pomieszczenia kuchenne posiadają wentylację grawitacyjną i mechaniczną nawiewno-wywiewną. W kuchni zainstalowano okap z wentylatorem mechanicznym. Jadalnia także posiada wentylacje mechaniczną nawiewno- wywiewną. Wentylację mechaniczną zaprojektowano wg oddzielnego opracowania.
Działanie wentylacji dostosować tak by w kuchni wytwarzała podciśnienie. Miejsce do składowania odpadów (śmietnik) musi być oddalone min. 10m od pomieszczeń z artykułami spożywczymi, a pojemniki muszą być szczelne. Odpady z kuchni i zaplecza będą usuwane na bieżąco w szczelnych pojemnikach. Resztki pożywienia poprzez młynek rozdrabniający będą wydalane do kanalizacji sanitarnej. Pokój socjalny przewidziano przy pomieszczeniach kuchennych. Ubikację z natryskiem dla

personelu zaprojektowano przy pomieszczeniu socjalnym, wyłącznie dla pracowników kuchni. Wysokość pomieszczeń kuchennych wynosi 3,16m.

V. WYMAGANIA TECHNOLOGICZNE

1. Dostarczanie produktów.

Produkty dzieli się na produkty łatwo ulegające zepsuciu jak nabiał, ryby oraz trwałe surowce. Produkty psujące się należy magazynować w szafkach chłodniczych, lodówkach zamrażarkach w temperaturze według zaleceń producentów zaś suche umieszczać na regałach lub pojemnikach. Produkty suche będą dostarczane do magazynu kuchennego i pobierane do wg zapotrzebowania. Owoce, warzywa oraz ziemniaki będą magazynowane w magazynie warzyw i pobierane na bieżąco wg zapotrzebowania dziennego do obróbki wstępnej. Produkty w słoikach i puszkach umieszczać na regałach w magazynie warzyw.

2. Pomieszczenia magazynowe

W magazynie warzyw przewidziano magazynowanie warzyw i owoców oraz ziemniaków. Ponadto zakłada się przetrzymywanie produktów spożywczych w opakowaniach szklanych i puszkach. Pomieszczenia wyposażyć w podesty i regały. W magazynie kuchennym należy składować produkty sypkie (np. cukier, mąka, przyprawy itp.). Pomieszczenia magazynowe posiadają posiadają posadzkę z terakoty.

3. Pomieszczenia do obróbki wstępnej i naświetlania jaj.

W przygotowalni dokonuje się obróbki wstępnej surowców, tj.:
- mycie i czyszczenie warzyw i owoców oraz obieranie ziemniaków

Naświetlanie jaj promieniami UV i przechowywanie ich w lodówce przewidziano w oddzielnym pomieszczeniu. Wyposażenie w urządzenia wg. legendy rzutu pomieszczeń kuchni. Pomieszczenie posiada wentylację grawitacyjną i mechaniczną nawiewno-wywiewną.

4. Magazynowanie produktów łatwo psujących.

Do przechowywania służy magazyn chłodniczy wyposażony w szafy chłodnicze i zamrażarki.
Przetrzymywać w nich należy:
-ciasta
-mięso surowe, podroby i drób biały
-ryby surowe
-tłuszcze roślinne i zwierzęce oraz nabiału
-wędliny i wyroby wędliniarskie
W pomieszczeniu zaprojektowano lodówkę do przechowywania próbek kontrolnych.
W urządzeniach chłodniczych należy zapełnić wymagane temperatury w zależności od przechowywanych artykułów.
Podłoga: szczelna, gładka łatwo zmywalna (tarakota).
Ściany: gładka łatwo zmywalna (tarakota), zabezpieczone termicznie
Drzwi: gładkie bez załamań, od dołu zabezpieczone przed gryzoniami.

5. Kuchnia właściwa.

Pomieszczenie, w którym dokonuje się ostatecznej obróbki surowców lub przetworów w trzech fazach:

- rozdrabnianie i formowanie
- obróbka cieplna (gotowanie, smażenie i pieczenie)
- wykańczanie i porcjowanie

Odbywać się to będzie wg wydzielonych ciągów technologicznych.
W kuchni powstają gotowe potrawy do spożycia na gorąco i zimno, dokonuje się ekspedycji potraw na jadalnię poprzez okno podawcze i zmywanie naczyń kuchennych.
Naczynia kuchenne po umyciu będą układane na ociekaczach i w dolnej części stołów roboczych. Sprzęt taki jak: noże, szufle, łyżki, szczypce, widelce, deski, naczynia, powinien być wydzielony dla poszczególnych asortymentów artykułów spożywczych i nie uszkodzony.
W kuchni rozmieszczono stanowiska do:

- przygotowania potraw (jedno do obróbki mięsa, drobiu i ryb, drugie do obróbki czystej np. potrawy mączne oraz stanowisko do rozdrabiania warzyw)
- obróbki cieplnej
- porcjowania i wydawania potraw
- zmywania naczyń kuchennych i drobnego sprzętu pomocniczego
- mycia rąk

Wyposażenie w podstawowe urządzenia wg. Zestawienia.

6. Zmywalnia naczyń stołowych.

Posiada połączenie z :

- jadalnią (zwrot brudnych naczyń)
- ekspedycją posiłków (przechowywanie naczyń czystych)
- z jadalnią do usuwania resztek pokonsumpcyjnych (np. kości) w czasie jej nieużytkowania

Wyposażenie w podstawowe urządzenia wg. legendy parteru.

7. Jadalnia.

Posiada bezpośrednie połączenie ze zmywalnią naczyń stołowych oraz przez ekspedycję z kuchnią. Musi być dobrze wentylowana, aby uniemożliwić przenikanie zapachów i wilgoci z zaplecza (zastosowanie nadciśnienia w stosunku do kuchni), czyli posiadać sprawną wentylacje grawitacyjną i mechaniczną nawiewno-wywiewną – 30m^3/h osobę). Na sali znajdują się stoliki z krzesłami.
Pomieszczenie jest wentylowane poprzez zaprojektowaną wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną. Przewiduje się, także przewietrzanie pomieszczeń przez otwarcie okien.

VI. Wykończenie wnętrz pomieszczeń produkcyjnych.

Pomieszczenie powinno posiadać posadzkę łatwo zmywalną (terakota). Ściany do wysokości 2,0m muszą mieć powierzchnię łatwo zmywalną (lamperię lub terakotę), powyżej malowane w kolorach jasnych, farbami klejowymi lub emulsyjnymi z dodatkiem wapna. Drzwi gładkie bez załamań, od dołu zabezpieczenie przez gryzoniami. Umywalki do mycia rak wyposażyć wszystkie pomieszczenia produkcyjne, zmywalnie naczyń stołowych. Umywalki wyposażyć w dozownik z mydłem w płynie, czysty ręcznik (najlepiej papierowy lub suszarki) i szczoteczkę do rąk. Ponad to umywalki wyposażyć w pojemnik dozujący ze środkiem dezynfekującym A.H.D.2000. Przy umywalkach umieścić pojemniki na zużyte ręczniki. Pomieszczenia wyposażone są w wodę zimną i ciepłą, wpusty podłogowe. Pomieszczenie kuchni i obieralni wyposażyć w zawór ze złączką do węża. Środki do utrzymania czystości pomieszczeń kuchni znajdują się w korytarzu. Rury kanalizacyjne i wodociągowe powinno się obudować lub prowadzić pod tynkiem. W obiekcie powinna być używana woda dobrej jakości, a woda gorąca doprowadzana do punktów poboru o temp. min. 45°C. Na ścianie wywiesić instrukcje mycia.

Powiązanie funkcjonalne pomieszczeń i stanowisk roboczych powinno zapewnić najkrótszy i jednokierunkowy przebieg surowca z wykluczeniem powrotu ta samą drogą półproduktów i gotowego wyrobu. Okna wyposażyć w siatki przeciw insektom.

VII. Zatrudnienie

Zakłada się zatrudnianie 5 pracowników na jednej zmianie.
Użytkownicy zaplecza kuchni muszą posiadać:
-aktualne książeczki zdrowia do celów sanitarnych.
-szkolenie w zakresie podstaw wymogów higieniczno-sanitarnych (minimum sanitarne)
-trzy zmiany odzieży ochronnej (fartuch+ okrycie głowy), płóciennej w kolorze jasnym.
Dla użytkowników należy zapewnić:
-szafkę dwudzielną do przechowywania odzieży (jedna część na odzież osobistą, a druga na ochronną).
- apteczkę
Dla zatrudnionych w kuchni przewidziano pomieszczenie socjalne i oddzielną łazienkę z wc.

VIII Wytyczne utrzymania warunków sanitarnych w obiekcie

Utrzymanie bieżącego stanu sanitarno-higienicznego pomieszczeń, urządzeń i sprzętu, należy traktować jako nieodłączny element technologii produkcji oraz higieny magazynowania i sprzedaży środków spożywczych. W celu utrzymania obiektu we właściwym stanie, należy kuchnię zaopatrzyć w instrukcję ujmującą najważniejsze zagadnienia, a mianowicie:
1 - podstawowych obowiązków codziennych czynności
2 - mycia i dezynfekcji
2.1 -mycia i dezynfekcji pomieszczeń magazynowych, socjalnych, produkcyjnych, ciągów komunikacyjnych i jadalni.
2.2 -mycia i dezynfekcji pomieszczeń i urządzeń sanitarnych
2.3 -mycia i dezynfekcji urządzeń chłodniczych
2.4 -mycia i dezynfekcji drobnego sprzętu i ruchomych części maszyn
2.5 -zmywania naczyń stołowych
2.6 -mycia i dezynfekcji rąk
Do podstawowych obowiązków użytkowników, w zakresie utrzymania bieżącej czystości w obiekcie, należy:
- dbać o czystość swojego stanowiska pracy, utrzymywać ład, porządek, nie zaśmiecać bez potrzeby otoczenia, usuwać niezwłocznie wszystkie zanieczyszczenia powstałe w czasie produkcji
-pracownicy odpowiedzialni są za prawidłowe zabezpieczenie artykułów spożywczych przed zanieczyszczeniem i zepsuciem
-każdy użytkownik powinien informować właścicielowi obiektu o wszystkich stwierdzonych zagrożeniach i nieprawidłowościach, a zwłaszcza o zauważonych szkodnikach lub ich śladach
-użytkownik powinien dbać o własną higienę oraz czystość swojej szafki na odzież, a także przestrzegać prawidłowej segregacji odzieży osobistej i ochronnej.
Do dezynfekcji sprzętu i naczyń wystarcza 1-minutowe działanie czynnego chloru o zawartości 100 mg/l o temp. + 20°C, gdy zawartość chloru spada do 50 mg/l ,należy go wymienić.

Gdy na małej powierzchni znajduje się tłuszcz, stosuje się do mycia gorący roztwór detergentu emulgującego tłuszcz, jak: mirax, ludwik lub inny o temp. + 50 °C.
Naczynia i sprzęt po końcowym płukaniu należy wysuszyć, bowiem wilgotna powierzchnia stwarza korzystne warunki do rozmnażania drobnoustrojów.
Utrzymanie czystości w zakładzie, wymaga codziennego sprzątania i mycia oraz gruntownych prac okresowych.

Zlewy, umywalka, pojemniki na odpadki, powinny być codziennie po zakończeniu pracy dezynfekowane 2% gorącym roztworem sody, albo 3% roztworem chloraminy, względnie 5% roztworem wapna chlorowanego. Środki dezynfekujące, powinny być wyraźnie oznakowane w naczyniach szczelnych. Otwory zewnętrzne, należy zabezpieczyć przed owadami i gryzoniami. Sprzęt porządkowy i środki do utrzymania czystości użytkowane bieżąco, przechowywać w wydzielonym miejscu tj. szafie.
Należy oddzielnie używać i przetrzymywać sprzęt porządkowy:
- do sprzątania pomieszczeń powiązanych z kuchnią.
- do sprzątania wc dla personelu kuchni
- do sprzątania pozostałych pomieszczeń
W obiekcie, należy posiadać wykaz środków do mycia i dezynfekcji, dopuszczonych do stosowania w branży spożywczej z rozdziałem na:
-tradycyjne środki do mycia i dezynfekcji
-środki dezynfekujące do stosowania w sanitariatach
-preparaty dezynfekujące do stosowania w branży spożywczej
-preparaty dezynfekujące do rąk

Stosowane środki i muszą posiadać świadectwo PZH.

Uwaga:
Kuchnia powinna być prowadzona działalność z godnie Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 26.04.2004r. w sprawie wymagań higieniczno-sanitarnych w zakładach produkcyjnych lub wprowadzających do obrotu środki spożywcze.

Opracował: inż. Kazimierz Pajda

inż. Kazimierz Pajda
Uprawniony do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych bez ograniczeń
Upr. Nr S 97/[illegible] - Rzeszów

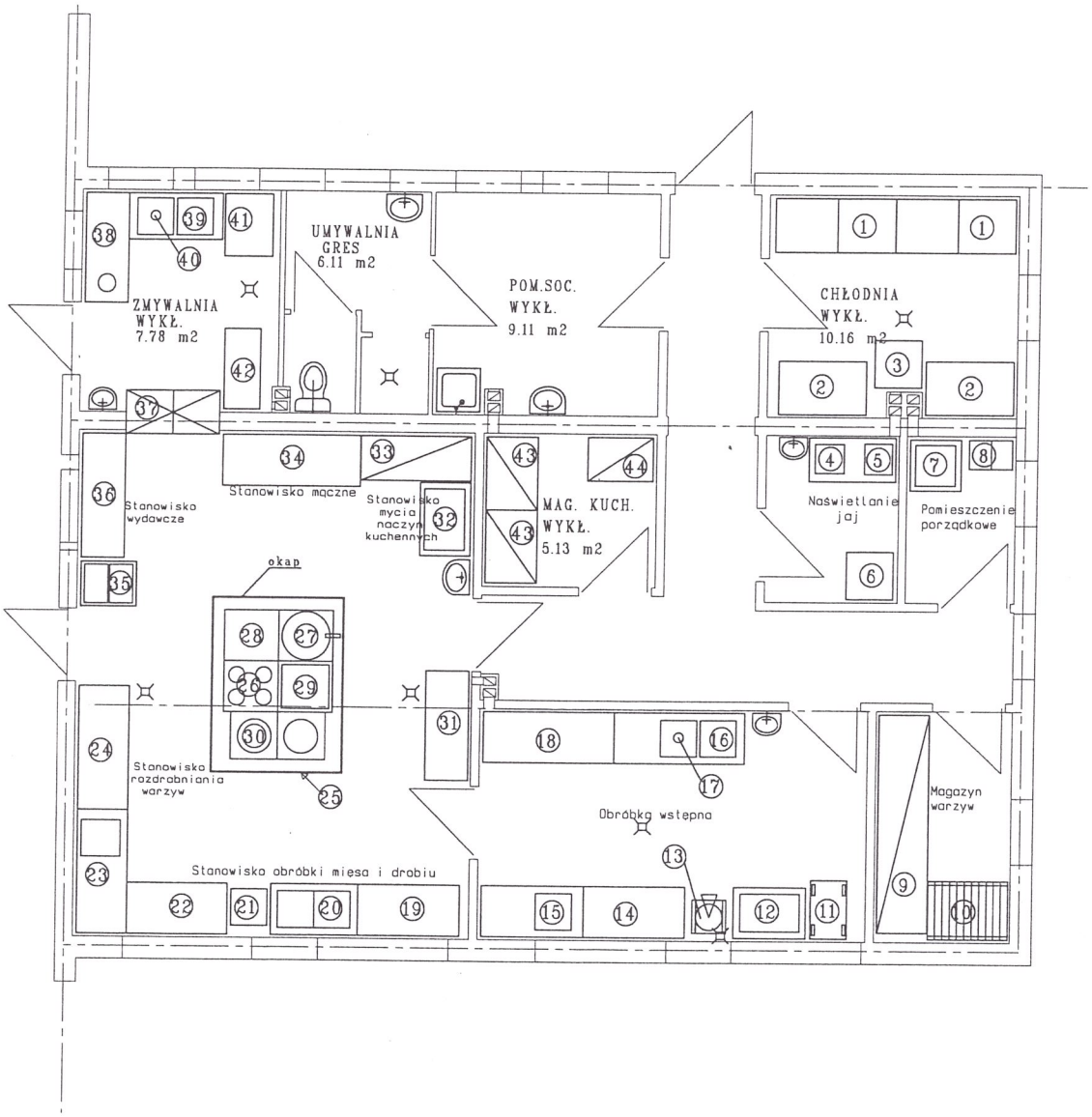
Zestawienie urządzeń i mebli technologicznych

Lp.	Opis przedmiotu	Wymiar	Zasialanie/moc	UWAGI	jm.	Ilość
1	Szafa chłodnicza 2-drzwiowa z przegrodą	662x740x1915	230 V		szt.	2
2	Zamrażarka skrzyniowa	1216x733x907	230 V		szt.	2
3	Lodówka na próbki 120 litr		230 V		szt.	1
4	Zlew 1-komorowy lewy	1200x600x850			szt.	1
5	Naświetlacz jaj	380x420x214	230 V	nierdzewny, szufladowy	szt.	1
6	Lodówka na jaja 120 litr.		230 V		szt.	1
7	Basen niski do mycia mopów	700x700x600			szt.	1
8	Szafa na środki czystości i sprzęt porządkowy	600x400x2000		2 drzwi z przegrodami	szt.	1
9	Regał na warzywa	3000x700x2000		3 segmenty 1000x700	szt.	1
10	Paleta drewniana na warzywa	1100x800			szt.	1
11	Wózek transportowy	800x500			szt.	1
12	Basen do płukania warzyw kolumną natryskową i spryskiwaczem	1000x700x850		komora głęboka 30 cm	szt.	1
13	Obieraczka do ziemniaków z separatorem OZO 3.1	470x460x1220	400 V / 0.75 kW	nierdzewna, wsad 18 kg	szt.	1
14	Stół do oczkowania z półką	1400x700x850			szt.	1
15	Zlew 1-komorowy lewy	1400x700x850			szt.	1
16	Zlew 2-komorowy prawy, z ociekaczem i otworem pod młynek koloidalny	1800x700x850			szt.	1
17	Młynek koloidalny do mielenia odpadów		230 V	do pracy przerywanej	szt.	1
18	Stół roboczy z blokiem 3 szuflad z prawej strony	1800x700x850		półka z lewej	szt.	1
19	Stół roboczy z półką	1400x700x850			szt.	1
20	Zlew 2-komorowy	1200x700x850			szt.	1
21	Kloc z polietylenu na podstawie nierdzewnej	500x500x850			szt.	1
22	Stół roboczy z blokiem 3 szuflad z lewej strony	1400x700x850		półka z prawej	szt.	1
23	Zlew 1-komorowy prawy z półką	1700x700x850			szt.	1
24	Stół roboczy z blokiem 3 szuflad z prawej strony	1700x700x850		półka z lewej	szt.	1
25	Okap gastronomiczny centralny z filtrami tłuszczowymi i oświetleniem	2400x1800x550	230 V		szt.	1
26	Kuchnia gazowa z piekarnikiem elektrycznym	700x750x850	GZ 50 - 20,8 kW 400 V / 6 kW	piekarnik poj. GN 2/1	szt.	1
27	Kocioł elektryczny z grzaniem pośrednim 80 litr	700x750x850	400 V / 9 kW		szt.	1
28	Stół roboczy z blokiem 3 szuflad, rant tylny	700x750x850			szt.	1

29	Patelnia elektryczna przechylna misa 50 litr	700x750x850	400 V / 9 kW	misa nierdzewna	szt. 1
30	Taboret gazowy 2-palnikowy		GZ 50 2x8 kW		szt. 1
31	Stół roboczy - pomocniczy z półką	1500x600x850			szt. 1
32	Basen do mycia naczyń kuchennych z kolumną natryskową i spryskiwaczem	1000x700x850		komora głęboka 45 cm	szt. 1
33	Regał ociekowy na naczynia kuchenne	1520x610x1820		nierdzewny	szt. 1
34	Stół roboczy z szafką, drzwi przesuwane	1900x700x850			szt. 1
35	Bemar jezdny na podstawie z półką	780x610x850	230 V	2xGN 1/1, komory niezależnie grzane	szt. 1
36	Stół wydawczy z szafką, drzwi przesuwane	1700x600x850			szt. 1
37	Szafa przelotowa, drzwi przesuwane	1300x600x1800			szt. 1
38	Stół z otworem sortowniczym śr. 15 cm i pojemnikiem jezdnym na odpadki z pokrywą	1500x600x850			szt. 1
39	Zlew 2- komorowy z otworem pod młynek koloidalny, z kolumną natryskową i spryskiwaczem	1300x635x850		z prowadnicami koszy	szt. 1
40	Młynek koloidalny do mielenia odpadów		230 V	do pracy przerywanej	szt. 1
41	Zmywaka kapturowa	665x855x1400	400 V / 14,2 kW		szt. 1
42	Stół dodstawczy na kosze z półką	1100x600x850		prześwit na półkę 50 cm	szt. 1
43	Regał magazynowy	1000x700x200		4 półki	szt. 2
44	Regał magazynowy	900x600x200		4 półki	szt. 1

mgr inż. Kazimierz Pajda
uprawniony do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych i gazowych
Upr. Nr S-97/00 - Rzeszów

Rzut pomieszczeń kuchni
Technologia



UWAGA:

1. URZĄDZENIA WEDŁUG ZAŁĄCZONEGO WYKAZU
2. PRZED ZAKUPEM WYMIARY URZĄDZEŃ W SZCZEGÓLNOŚCI STOŁÓW ROBOCZYCH DOPASOWAĆ PO POŁOŻENIU PŁYTEK

OBIEKT: GIMNAZJUM I SZKOŁA PODSTAWOWA W CHŁOPICACH	SKALA 1:100
ADRES: CHŁOPICE - DZIALKI NR 1392 I 1389/8	
INWESTOR: GMINA CHLOPICE	DATA 02.2007
RODZAJ PROJEKTU: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	NR RYS. 1KU
AUTOR PROJEKTU: INZ. KAZIMIERZ PAJDA UPR. NR S-97/00	