Eurest

TECHNOLOGIA KUCHNI

KUCHNIA SZPITALNA

ADRES: „Pro-Medica" Sp. z o.o.
ul. Baranki 24
19-300 Ełk

STADIUM: Projekt Budowlany

BRANŻA: Technologia

TEMAT: **Projekt kuchni wraz z zapleczem**

PROJEKTANT: mgr inż. Łukasz Sorbian

Łukasz Sorbian

Warszawa 01.06.2012

SPIS TREŚCI

1. Dane ogólne.
2. Opis procesów technologicznych.
3. Pomieszczenia socjalno-administracyjne.
4. Dane i wytyczne dla branż projektowych.
    4.1 Wytyczne do projektu instalacji wodno-kanalizacyjnej.
    4.2 Wytyczne do projektu instalacji elektrycznej.
    4.3. Wytyczne do projektu instalacji wentylacji i ogrzewania.
    4.4 Wytyczne do projektu instalacji gazowej
    4.5 Wytyczne architektoniczno-budowlane.
    4.6 Wytyczne przeciw-pożarowe.

Tabela 1: Zestawienie pomieszczeń
Tabela 2: Wykaz wyposażenia technologicznego.
Rysunek 1: Projekt w skali 1: 100.

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt technologiczny nowo projektowanej kuchni szpitalnej zlokalizowanej na terenie Szpitala Promedica w Ełku.

1.2. Materiały wyjściowe do opracowania.

- podkłady architektoniczne w skali 1:100
- katalogi, prospekty, dokumentacja techniczna urządzeń gastronomicznych.
- przepisy BHP i SAN-EPID.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (DZ.U. Nr 75, poz.690, z 2002r.) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 w sprawie higieny środków spożywczych.
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia. (Dz.U. 2006 nr 171 poz. 1225)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 165, poz. 1650 z 2003 roku

1.3. Charakterystyka zakładu.

Zaplecze kuchenne będzie miało za zadanie produkcję całodobowego wyżywienia dla ok. 300 pacjentów.

Wyprodukowane dania będą rozwożone na poszczególne oddziały i tam ekspediowane. Połączenia poszczególnych pięter z kuchnią odbywa się za pomocą wind oraz łączników. Szczegółowa analiza połączeń jest możliwa tylko na projekcie architektonicznym.

Transport i ekspedycja będzie się odbywała w systemie bemarowym. Naczynia stołowe oraz wózki bemarowe myte będą każdorazowo po powrocie z oddziałów w zmywalni centralnej zlokalizowanej na terenie zaplecza kuchennego.

Na zapleczu przewidziano również pomieszczenie mycia termoportów oraz magazyny czystych i brudnych termoportów aby umożliwić wywóz posiłków poza teren budynku szpitala.

2. OPIS PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH.

2.1. W projektowanej kuchni głównej będą wykonywane następujące czynności technologiczne:

-przyjęcie surowców i półproduktów;
-magazynowanie surowców i półproduktów;
-obróbka brudna warzyw;
-obróbka czysta półproduktów;
-obróbka termiczna;
-ekspedycja potraw;
-zmywanie naczyń kuchennych;
-zmywanie bemarów jezdnych, pojemników GN oraz zastawy stołowej;
- mycie termoportów;
-usuwanie odpadków poprodukcyjnych.

2.2. Przyjęcie i magazynowanie surowców.

Dostawa półproduktów odbywać się będzie z zewnątrz z poziomu podjazdu gospodarczego. Przy odbiorze towary będą ważone i kierowane do odpowiednich magazynów. Założono, że lokalizacja szpitala pozwala na częsty zakup mniejszych partii towaru- szczególnie jeśli chodzi o pieczywo, owoce, mięso i wędliny.

Zakłada się, że wszystkie półprodukty będą posiadały certyfikat jakości oraz będą dostarczane z zakładów będących pod nadzorem sanitarnym i posiadających wdrożone systemy zagwarantowania bezpieczeństwa zdrowotnego żywności (GMP/GHP praz HACCP). Ponadto zakłada się, że ewentualne półprodukty przywożone będą w szczelnie zamkniętych opakowaniach i przechowywane w warunkach chłodniczych. Jaja będą dostarczane do placówki jako zdezynfekowane bezpośrednio przez producenta.

Powierzchnie pomieszczeń magazynowych obliczono na podstawie dobowego zużycia surowców przy założeniu optymalnego czasu ich składowania oraz powierzchni przeznaczonej na komunikację.

Dostawy odbywać się będą jednym wejściem.

2.2.1. W kompleksie pomieszczeń magazynowych wyodrębniono następujące magazyny:

- Magazyn artykułów suchych,
- Chłodnia,
- Mroźnia,
- Magazyn warzyw,
- Magazyn opakowań,

- Magazyn podręczny,
- Magazyn zasobów.

2.3. Obróbka i przygotowywanie półproduktów.

Surowce do produkcji pobierane będą z magazynów wg. aktualnych potrzeb i transportowane do odpowiednich przygotowalni.

Transport surowców z magazynów i chłodni odbywać się będzie do pomieszczeń obróbki brudnej, tj. przygotowalni brudnej warzyw i owoców oraz do kuchni głównej.

Obróbce brudnej podlegać będą takie surowce jak:

- warzywa liściaste, warzywa korzenne, ziemniaki oraz owoce, obróbka będzie się odbywać w części brudnej zakładu, w przygotowalni warzyw wyposażonym w ciąg technologiczny, na który składają się: stoły ze stali nierdzewnej, basen 1 komorowy, obieraczka do ziemniaków, szafa chłodnicza

Pozostałe produkty będą poddawane obróbce czystej:

- ryby - obróbka będzie się odbywać w części czystej zakładu i polegać będzie tylko na umyciu gotowych elementów i poddaniu ich obróbce termicznej
- mięso – obróbka odbywać się będzie w części czystej zakładu, wyposażonej w ciąg technologiczny na który składają się: pień do mięsa, stół ze zlewem, wilk do mięsa.

2.4. Obróbka termiczna.

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

-gotowaniu
-smażeniu
-pieczeniu
-duszeniu.

W tym celu w pomieszczeniu kuchni przewidziano:

- piec konwekcyjno parowy
- 4 kotły warzelne
- 2 patelnie uchylne
- 2 trzony 6 palnikowe
- 2 taborety grzewcze

2.5. Ekspedycja potraw.

Posiłki przygotowane w kuchni głównej będą ekspediowane za pomocą ruchomych bemarów z zamykanymi szafkami na talerze. Bemary zapewniają utrzymanie potraw w odpowiedniej temperaturze.

W kuchni zimnej produkty będą porcjowane i ekspediowane do transportu na odpowiednie oddziały.

2.6. Pomieszczenia produkcyjne.

Bemary po powrocie ze szpitala będą przetrzymywane w magazynie wózków brudnych. Po rozładowaniu pojemniki GN i naczynia stołowe zostaną umyte w zmywalni naczyń i umieszczone w magazynie zastawy stołowej. Wózki bemarowe po umyciu będą umieszczone w magazynie czystych wózków bemarowych.

2.7. Usuwanie odpadków

Odpadki pokonsumpcyjne magazynowane będą w magazynie odpadów zlokalizowanym w części budynku nie objętej opracowaniem.

3. POMIESZCZENIA ADMINISTRACYJNO-SOCJALNE.

3.1. Ilość zatrudnionego personelu w kuchni.

Przewiduje się zatrudnienie 16 osób na 2 zmiany.

Szatnie, pokój socjalny oraz zespoły sanitarne znajdują się na poziomie kuchni głównej. Ponadto w obiekcie przewidziano pokój biurowy w którym znajduje się lodówka na próbki.

DANE I WYTYCZNE DLA BRANŻ PROJEKTOWYCH.

4.1.Wytyczne do projektu wod.- kan.

4.1.1. Orientacyjne zapotrzebowanie wody na cele technologiczne.

Ilość wydawanych posiłków dziennie- 300

Zapotrzebowanie wody do wyprodukowania posiłków dla całodobowego żywienia - 50 litrów, stąd:

300 x 50l = 15m^3/dobę

4.1.2. Orientacyjne zapotrzebowanie wody na cele porządkowe

powierzchnia wymagająca zmywania: ok. 500 m^2

- ilość zmywań na dobę - 2
- zużycie wody na 1m^2 – 1,5l

500 x 2x 1,5= 1,5 m^3/dobę

4.1.3. Orientacyjne zapotrzebowanie wody na cele sanitarne:

Ilość wszystkich pracowników – 16

90l/ 1 pracownika = 90 x 16 = 1,4 m^3

Zapotrzebowanie wody wyniesie:

15+ 1,5 + 1,4= 17,9 m^3/dobę.

Udział wody ciepłej (o temperaturze ok. 55 st. C) wynosi 50% - 60%

4.1.4. Ścieki.

Ilość ścieków technologicznych określa się przy założeniu, że stanowić one będą 95% wody dla celów technologicznych i 100% wody dla celów porządkowych i socjalnych pracowników, stąd:

(15 x0,95)+1,5 + 1,4= 17,1 m^3/dobę

4.1.5. Tłuszcze.

Zawartość tłuszczu w 1 m^3 ścieków technologicznych wynosi ok. 0.1 kg. Zawartość tłuszczu w ogólnej ilości ścieków technologicznych wynosi ok.

1,71 kg/dobę.

4.1.6. Wytyczne ogólne do projektu wodno-kanalizacyjnego.

Instalacje wodociągowe należy zaprojektować zgodnie z aktualnymi PN.

- We wszystkich punktach powinno się używać wody spełniającej wymagania wody do picia i potrzeb gospodarczych zgodnie z aktualnym rozporządzeniem.
- W pomieszczeniach produkcyjnych i ekspedycyjnych instalacje doprowadzające wodę powinny być kryte w obudowie.
- Wodę zimną i ciepłą należy doprowadzić do urządzeń technologicznych zgodnie z DTR, oraz do przyborów sanitarnych i zaworów ze złączką do węża.
- Przewody wodociągowe, armatura i przybory powinny posiadać stosowne atesty.
- W pomieszczeniach magazynowych, produkcyjnych, ekspedycyjnych oraz innych "czystych" nie należy projektować studzienek rewizyjnych oraz rewizji na przewodach kanalizacyjnych. Przewody kanalizacyjne należy prowadzić w obudowie.
- Wszystkie ścieki z maszyn i urządzeń powinny być odprowadzone do kanalizacji z zachowaniem przerwy powietrznej (wg. PN-B-01706/AZ1 z marca 1999r).
- Ścieki z kuchni głównej oraz zmywalni naczyń (przed wprowadzeniem ich do kanalizacji komunalnej) powinny być odprowadzone do instalacji kanalizacji technologicznej - tłuszczowej, wyposażonej w urządzenia do odtłuszczania ścieków. Wszystkie urządzenia do podczyszczania ścieków powinny być usytuowane w odległości minimum 5m od okien i drzwi lub w oddzielnych pomieszczeniach poza obszarem.
- Wszystkie wpusty podłogowe w pomieszczeniach produkcyjnych i zmywalni należy wyposażyć we wstępne łapacze odpadków. Średnica przewodów kanalizacyjnych odprowadzających ścieki z pomieszczeń produkcyjnych kuchni i zmywalni powinna wynosić min. 100 mm.
- Należy zastosować zawory antyskażeniowe na instalacji doprowadzającej wodę ciepłą i zimną do urządzeń technologicznych takich jak piec konwekcyjno-parowy, zmywarki do naczyń.

4.2. Wytyczne do projektu instalacji elektrycznej.

Instalacje elektryczne zaprojektować zgodnie z aktualnymi PN.

- W projektowanych punktach gastronomicznych energię elektryczną należy przewidzieć dla celów oświetleniowych i technologicznych.
- Oświetlenie nad stanowiskami pracy powinno być rozmieszczone równomiernie, nie powodując zacienienia.
- Stosowane oświetlenie powinno zapewnić właściwe oddawanie barw w celu uniknięcia jej pozornej zmiany przez potrawy.
- Wszystkie gniazda wtykowe itp. powinny posiadać szczelne oprawy ze względu na mycie pomieszczeń wodą.
- W pomieszczeniach sanitarnych instalacja elektryczna powinna być hermetyczna.
- Współczynnik wykorzystania urządzeń wynosi 0,7. Wskazane jest zapewnienie 20% rezerwy.
- Sposób zainstalowania urządzeń oraz zabezpieczenia przed porażeniem prądem zgodnie z DTR urządzeń.

4.3 Wytyczne do projektu instalacji wentylacji i ogrzewania.

Ostateczną ilość wymian powietrza w pomieszczeniach należy obliczyć na podstawie zysków ciepła i wilgoci od urządzeń oraz ludzi.

4.3.1 Wentylację pomieszczeń należy projektować zgodnie z wymaganiami zawartymi w aktualnych przepisach budowlanych i normach.

Orientacyjną ilość wymian powietrza oraz przewidywane temp. w pomieszczeniach podano w tabeli nr 1.

4.3.2. Wytyczne ogólne do projektu wentylacji.

- W obiekcie oprócz wentylacji grawitacyjnej należy projektować wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną.
- W przypadku wentylacji wyłącznie mechanicznej powinna ona działać w sposób ciągły tzn. o zmniejszonej wydajności poza godzinami pracy (0,5 wymiany/h).
- Oprócz wentylacji ogólnej należy uwzględnić okap zaprojektowany nad urządzeniami termicznymi.

- Okap powinien być wykonany z materiału niepalnego, odpornego na działanie tłuszczu i wilgoci. Dolna krawędź okapu powinna znajdować się na wysokości 2,0 m nad podłogą. Okap powinien być wyposażony w łatwe do wyjęcia i umycia łapacze tłuszczu (filtry).
- Oprócz okapów należy przewidzieć wywiew ogólny w celu usunięcia zanieczyszczeń wydostających się spod okapu. W przypadku pracujących wyciągów konieczne jest doprowadzenie odpowiedniej ilości powietrza, rekompensującej ilość powietrza wyciąganego.
- W strefie przebywania ludzi prędkość przepływającego powietrza nie powinna być większa niż 0,25 m/s.
- Przy organizacji wentylacji mechanicznej należy zachować odpowiedni układ ciśnień tak, aby powietrze nie przenikało z pomieszczeń o niższych wymaganiach sanitarnych do pomieszczeń o wyższych wymaganiach.
- Przewody wentylacyjne należy wykonać z materiałów posiadających atesty i aprobaty. Instalacje izolować i tłumić tak, by nie został przekroczony poziom hałasu dopuszczony Polską Normą.
- Temperatura powietrza wokół agregatów chłodniczych nie powinna przekraczać +30°C.
-

4.3.3. Ogrzewanie.

Nie należy stosować grzejników z rur żebrowych.

Temperatura obliczeniowa w pomieszczeniach magazynowych wg PN-74/B-02402 ("Temperatury obliczeniowe pomieszczeń ogrzewanych w budynku").

Przez pomieszczenia magazynowe nie powinny być prowadzone przewody centralnego ogrzewania, powodujące niezorganizowane zyski ciepła.

4.4. Wytyczne architektoniczno-budowlane.

- Wysokość pomieszczeń w świetle powinna wynosić dla działów: ekspedycyjnego i produkcyjnego - 3,0m, pomieszczeń magazynowych, sanitarnych i gospodarczych - 2,5m (według aktualnych przepisów warunków technicznych i BHP).
- Ściany i sufity powinny być wykonane z materiału gładkiego, nienasiąkliwego i niepalnego.

- We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych, produkcyjnych i zmywalniach ściany należy wyłożyć okładziną łatwo zmywalną, trwałą i odporną na działanie wilgoci i środków dezynfekujących do wysokości min. 2m.
- Korytarze do wysokości 1,6m powinny posiadać powierzchnię łatwo zmywalną.
- Narożniki ścian należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Występy w ścianach powinny mieć konstrukcję minimalizującą osadzanie się brudu i kondensację pary.
- Styki ścian i podłóg zaleca się wykonać jako zaokrąglone, łatwe do utrzymania w czystości. Należy też przewidzieć cokoliki o wysokości 100 mm wykonane z tego samego materiału co posadzka.
- Na traktach komunikacyjnych należy zastosować odboje.
- Podłoga w części produkcyjnej powinna być gładka, nienasiąkliwa, nieścieralna, nie śliska i łatwa do utrzymania w czystości, zaś w pomieszczeniach socjalnych również ciepła.
- Posadzki w pomieszczeniach magazynowych, na korytarzach i w przejściach do urządzeń technicznych powinny być trwałe, nienasiąkliwe, nie śliskie i łatwo zmywalne.
- W miejscach uzasadnionych technologicznie podłogi powinny posiadać kratki ściekowe z zamknięciem wodnym oraz wstępnymi łapaczami odpadków (np. wiaderka).
- Drzwi zewnętrzne do magazynów i zaplecza produkcyjnego powinny być niepalne, stalowe lub z wkładką stalową do wysokości 30 cm ponad powierzchnię posadzki, osadzone w niepalnej futrynie.
- W pomieszczeniach produkcyjnych, magazynowych i ekspedycyjnych nie powinny znajdować się rewizje, przewody wod.-kan. powinny być szczelnie obudowane.
- Wszystkie pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi powinny posiadać oświetlenie naturalne, a przy braku takiego oświetlenia konieczne jest uzyskanie odstępstw zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Pozostałe wytyczne wg:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (DZ.U. Nr 75, poz.690, z 2002r.) z późniejszymi zmianami.

- Rozporządzenie nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 w sprawie higieny środków spożywczych.
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia. (Dz.U. 2006 nr 171 poz. 1225)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 165, poz. 1650 z 2003 roku

5.5. Wytyczne przeciwpożarowe.

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

Tabela nr 1

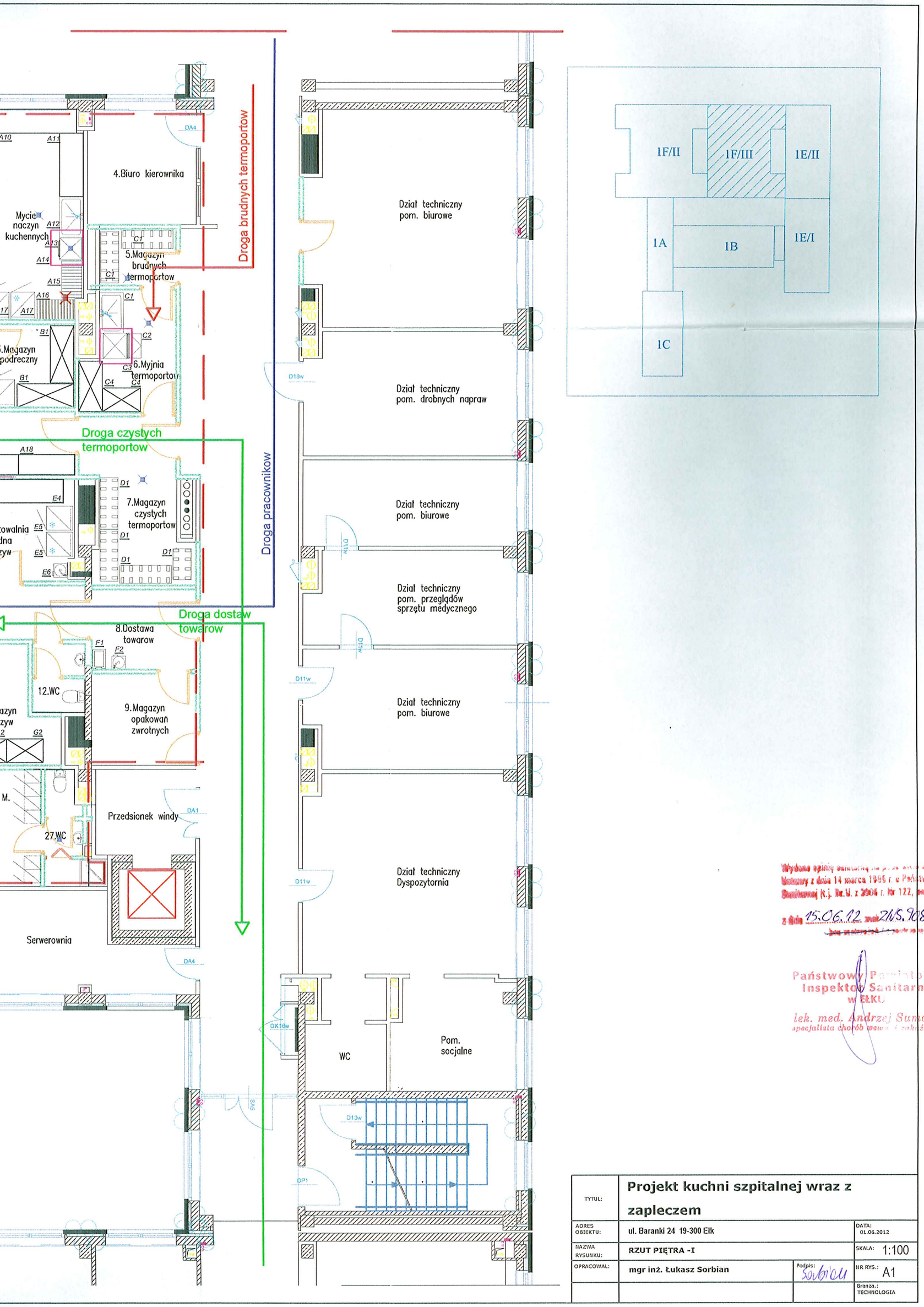
L.P.	Nazwa pomieszczenia	Orientacyjna ilość wymian/h	Temperatura [st.C]	Powierzchnia [m2]
1	Kuchnia główna	16-30	18-20	120
2	Ekspedycja	3-5	18-20	10
3	Magazyn podręczny	3-5	15-20	8,5
4	Biuro kierownika	Wg. PN	18-20	11
5	Magazyn brudnych termoportów	3-5	15-20	4
6	Myjnia termoportów	7-10	18-20	9
7	Magazyn czystych termoportów	3-5	15-20	13,5
8	Dostawa towarów	3-5	18-20	7
9	Magazyn opakowań zwrotnych	3-5	15-20	8
10	Magazyn warzyw	3-5	10-16	11,5
11	Przygotowalnia brudna warzyw	7-10	18-20	12,5
12	WC	Wg. PN	18-20	3,5
13	Magazyn czystych naczyń	3-5	15-20	14,5
14	Zmywalnia naczyń		18-20	17
15	Magazyn brudnych wózków bemarowych	3-5	15-20	27
16	Pomieszczenie mycia wózków bemarowych	7-10	18-20	23
17	Magazyn czystych wózków bemarowych	3-5	15-20	17
18	Magazyn zasobów	3-5	15-20	16
19	Pokój socjalny	Wg. PN	18-20	10
20	Pomieszczenie porządkowe	3-5	15-20	6,5
21	Mroźnia	Odprowadzenie zysków ciepła od agregatu chłodniczego	-10/-18	7
22	Chłodnia	Odprowadzenie zysków ciepła od agregatu chłodniczego	0-8	11
23	Magazyn art. Suchych	3-5	15-20	14
24	Szatnia Damska	Wg. PN	18-20	8
25	WC Damskie	Wg. PN	18-20	6
26	Szatnia Męska	Wg. PN	18-20	7
27	WC Męskie	Wg. PN	18-20	7,5
28	Komunikacja	Wg. PN	18-20	50,5
	SUMA			459,5

Zestawienie urządzeń

Promedica Ełk

L.p.	Nazwa urządzenia	Producent	Wymiary	Ilość	Napięcie	Moc jednost.	Moc całkowita
			mm		V	kW	kW
A	**Kuchnia główna z ekspedycją**						
1	Piec konwekcyjno parowy 10x1/1GN + podstawa	Rational	847x771x1042	1	400	18	18
2	Taboret grzewczy	Kromet	550x550x400	2	400	6	12
3	Okap przyścienny	Dora Metal	4200x1000x400	1	230	0,5	0,5
4	Stół roboczy z półką	Dora Metal	2000x700x850	1			
5	Stół ze zlewem 2 komorowym + bateria	Dora Metal	1700x700x850	1			
6	Stół roboczy z półką	Dora Metal	2000x700x850	1			
7	Kloc do mięsa	TYP	400x400x600	1			
8	Stół roboczy z półką	Dora Metal	1300x700x850	1			
9	Stół ze zlewem 2 komorowym + bateria	Dora Metal	1700x700x850	1			
10	Stół roboczy z półką	Dora Metal	2300x700x850	1			
11	Stół roboczy z półką	Dora Metal	1800x700x850	1			
12	Basen 1 komorowy h-400 + bateria prysznicowa	Dora Metal	1200x700x850	1			
13	Zmyrka do naczyń kuchennych kosz 700x700	Ecomax	780x945x1765	1	400	11,6	11,6
14	Okap przyścienny	Dora Metal	1000x1000x550	1	230	0,5	0,5
15	Regał ociekowy	Dora Metal	1100x600x1800	1			
16	Regał ociekowy	Dora Metal	1100x600x1800	1			
17	Szafa chłodnicza 700l	Dora Metal	700x860x2000	4	230	0,6	2,4
18	Stół roboczy z półką	Dora Metal	1700x700x850	3			
19	Stół roboczy z półką	Dora Metal	1500x700x850	1			
20	Stół roboczy z półką	Dora Metal	1500x700x850	6			
21	Umywalka do rąk + bateria	Dora Metal	400x400x350	2			
22	Patelnia uchylna 0,4 m2	Kromet	720x800x900	2	400	9	18
23	Kocioł warzelny 150L	Kromet	900x900x850	4	400	18	72
24	Trzon 6 palnikowy	Kromet	1350x900x850	2	400	20	40
25	Stół roboczy z półką	Kromet	1800x700x850	3			
26	Okap centralny	Dora Metal	3400x2200x550	1	230	0,5	0,5
27	Okap centralny	Dora Metal	1800x2200x550	1	230	0,5	0,5
B	**Magazyn podręczny**						
1	Regał magazynowy	UP	1070x610x2000	2			
2	Szafa chłodnicza	Dora Metal	700x860x2000	1	230	0,6	0,6
C	**Magazyn brudnych termoportów**						
1	Paleta na termoporty	TYP	800x600x200	2			
C	**Myjnia termoportów**						
1	Basen 1 komorowy h-400 + bateria prysznicowa	Dora Metal	1200x700x850	1			
2	Zmyrka do naczyń kuchennych kosz 700x700	Ecomax	780x945x1765	1	400	11,6	11,6
3	Okap przyścienny	Dora Metal	1000x1000x550	1	230	0,5	0,5
4	Regał ociekowy	Dora Metal	1100x700x2000	2			
D	**Magazyn czystych termoportów**						
1	Paleta na termoporty	TYP	800x600x200	8			
E	**Przygotowalnia bródna**						
1	Basen 1 komorowy + bateria prysznicowa	Dora Metal	1200x700x850	1			
2	Obieraczka do ziemniaków zał. 18 kW	Lozamet	470x680x1220	1	230	1,1	1,1
3	Stół roboczy z półką	Dora Metal	2000x700x850	1			
4	Stół roboczy z półką	Dora Metal	2000x700x850	1			
5	Szafa chłodnicza 700l	Dora Metal	700x860x2000	2	230	0,6	1,2
6	Umywalka do rąk + bateria	Dora Metal	400x400x350	1			
F	**Dostawa towarów**						
1	Waga towarowa 150 kg	TYP	400x500x200	1	230	0,5	0,5
2	Umywalka do rąk + bateria	Dora Metal	400x400x350	1			
G	**Magazyn warzyw**						
1	Paleta	TYP	1200x800x150	2			

2	Regał magazynowy	UP	1070x610x2000	3			
H	**Magazyn zasobów**						
1	Paleta	TYP	1200x800x150	2			
2	Regał magazynowy	UP	1070x610x2000	3			
I	**Pomieszczenie porządkowe**						
1	Regał magazynowy	UP	1070x460x2000	3			
2	Umywalka porządkowa + bateria	Dora Metal	500x500x850	1			
3	Szafka na sprzęt porzadkowy	Dora Metal	600x500x1800	1			
J	**Mroźnia**		2700x3000x2200	1			
1	Regał magazynowy	Stalgast	2440x530x1800	2			
K	**Chłodnia**		3300x3700x2200	1			
1	Regał magazynowy	Stalgast	1220x530x18000	1			
1	Regał magazynowy	Stalgast	2440x530x1800	1			
1	Regał magazynowy	Stalgast	2730x530x1800	1			
L	**Magazyn art. Suchych**						
1	Magazyn art. Suchych	UP	1070x610x2000	10			
M	**Szatnia D i M**						
1	Szafka socjalna		800x500x1800	8			
N	**Zmywalnia naczyń**						
1	Stół podawczy ze zlewem i otworem na odpadki + bateria prysznicowa	Dora Metal	1400x760x850	1			
2	Zmywarka kapturowa	Classeq	700x700x1700	1	400	13,8	13,8
3	Okap przyścienny	Dora Metal	1000x1000x550	1	230	0,5	0,5
4	Stół odbiorczy narożny	Dora Metal	700x700x850	1			
5	Stół odbiorczy	Dora Metal	1200x700x850	1			
O	**Magazyn czystych naczyń**						
1	Regał magazynowy	UP	1070x610x2000	5			
P	**Magazyn wózków bemarowych**						
1	Wózek bemarowy z szafką rozsuwanym blatem	Dora Metal	1326x750x1015	5	230	3	15
2	Wózek bemarowy z szafką rozsuwanym blatem	Dora Metal	987x750x1015	2	230	2	4
						SUMA (kW)	**224,8**



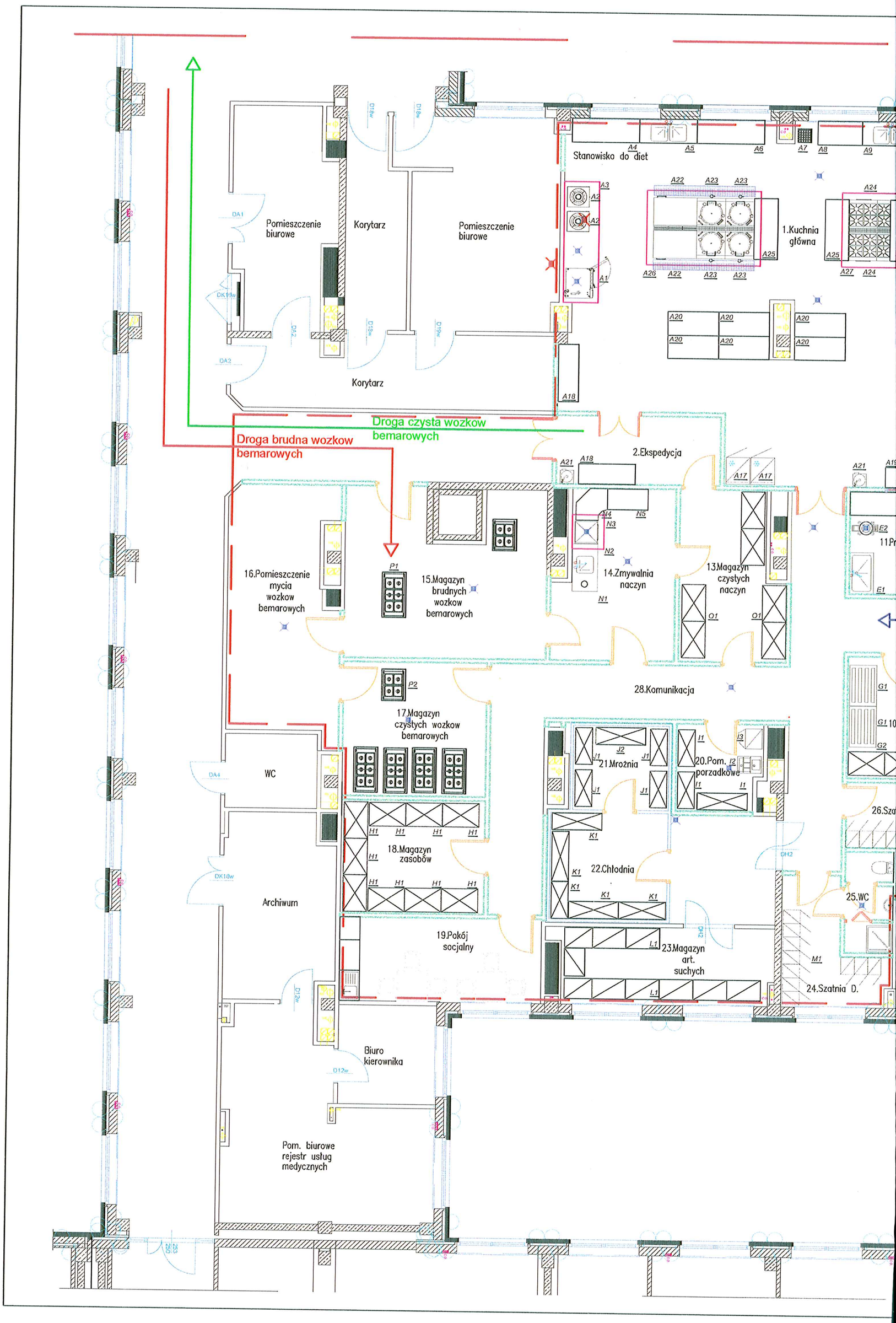
Wydano opinię sanitarną na podstawie art. 8 ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 122, poz. 851)

z dnia 15.06.12 znak ZNS.9081.14.1.2012

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Ełku

lek. med. Andrzej Sumara
specjalista chorób wewn. i zakaźnych

TYTUŁ:	**Projekt kuchni szpitalnej wraz z zapleczem**		
ADRES OBIEKTU:	ul. Baranki 24 19-300 Ełk		DATA: 01.06.2012
NAZWA RYSUNKU:	RZUT PIĘTRA -I		SKALA: 1:100
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Łukasz Sorbian	Podpis: Sorbian	NR RYS.: A1
			Branża.: TECHNOLOGIA


Pomieszczenie biurowe
Korytarz
Pomieszczenie biurowe
Korytarz
Stanowisko do diet
1.Kuchnia główna
Droga czysta wozkow bemarowych
Droga brudna wozkow bemarowych
2.Ekspedycja
16.Pomieszczenie mycia wozkow bemarowych
15.Magazyn brudnych wozkow bemarowych
14.Zmywalnia naczyn
13.Magazyn czystych naczyn
28.Komunikacja
17.Magazyn czystych wozkow bemarowych
WC
21.Mroźnia
20.Pom. porzadkowe
18.Magazyn zasobów
22.Chłodnia
Archiwum
19.Pokój socjalny
23.Magazyn art. suchych
24.Szatnia D.
25.WC
Biuro kierownika
Pom. biurowe rejestr usług medycznych