

Inwestor:

POLITECHNIKA GDAŃSKA
Ul. Narutowicza 11/12
Gdańsk

**Projektu technologiczny restauracji
Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12
Projekt budowlany**

Branża	Projektował	
Technologia	<p>arch. Rafał Janowicz uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Nr ewid. uprawnień PO/KK/102/05</p>	

Zawartość opracowania:

I	DANE OGÓLNE.....	3
I.1	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
I.2	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
I.3	ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
II	PROGRAM PRODUKCYJNO - HANDLOWY.....	4
II.1	PROGRAM ASORTYMENTOWY.....	4
II.2	OBŚLUGA KONSUMENTÓW.....	4
II.3	CZAS PRACY.....	4
III	OPIS FUNKCJI.....	4
III.1	OPIS CIĄGÓW TECHNOLOGICZNYCH.....	4
III.2	PRZYJĘCIE I MAGAZYNOWANIE.....	4
III.3	PRODUKCJA WŁASNA.....	5
III.4	ZMYWANIE NACZYŃ STOŁOWYCH I SPRZĘTU KUCHENNEGO.....	5
III.5	UTRZYMYWANIE CZYSTOŚCI.....	5
IV	POMIESZCZENIA PRODUKCYJNE.....	6
IV.1	OBIERALNIA „BRUDNA” WARZYW I ZIEMNIAKÓW.....	6
IV.2	PRZYGOTOWANIE JARZYN.....	6
IV.3	OBRÓBKA MIĘSA.....	6
IV.4	OBRÓBKA TERMICZNA.....	6
IV.5	ZMYWALNIA SPRZĘTU KUCHENNEGO.....	7
IV.6	EKSPEDYCJA POTRAW.....	7
IV.7	ZMYWALNIE NACZYŃ STOŁOWYCH.....	7
IV.8	IŁOŚCI ODPADKÓW KUCHENNYCH (POPRODUKCYJNYCH).....	7
IV.9	WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE.....	8
V	ZATRUDNIENIE.....	8
V.1	ZAPLECZE SOCJALNO - SANITARNE.....	8
V.2	PRACE ADMINISTRACYJNE.....	8
VI	WYTYCZNE BRANŻOWE.....	8
VI.1	BRANŻA BUDOWLANA.....	8
VI.2	WENTYLACJA POMIESZCZEŃ – MECHANICZNA NAWIEWNO- WYWIEWNA.....	10
VI.3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE.....	11
VI.4	AKUSTYKA.....	11
VI.5	INSTALACJE SANITARNE.....	11
VI.5.1	Zaopatrzenie w zimną wodę.....	11
VI.5.2	Zaopatrzenie w ciepłą wodę.....	11
VI.5.3	Odprowadzenie ścieków.....	11
VI.5.4	Ogrzewanie.....	11
VII	WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE – WYTYCZNE OGÓLNE.....	12
VIII	UWAGI KOŃCOWE.....	12
IX	SPIS RYSUNKÓW.....	12
1.	Rzut – technologia T-01 skala 1:50.....	12
2.	Zestawienie urządzeń.....	12

arch. Rafał Janowicz

 podpis

OPIS TECHNOLOGICZNY
do projektu technologicznego restauracji
Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12

I DANE OGÓLNE

I.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Podkłady architektoniczne obiektu
- Zlecenie wykonania projektu budowlanego
- Koncepcja zaakceptowana przez Inwestora
- Katalogi mebli i urządzeń

I.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Restauracja wraz z zapleczem zlokalizowana będzie w istniejącym budynku Wydziału Chemii Politechniki Gdańskiej zlokalizowanym w Gdańsku, przy ul. Narutowicza 11/12.

I.3 ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt technologiczny

- Program produkcyjno - handlowy
- Opis podstawowych funkcji
- Ustalenie parametrów technologicznych
- Wytyczne do projektów branżowych
- Część rysunkowa opracowania

Pokazane na rysunku ustawienie poszczególnych urządzeń i mebli jest obowiązujące. Można zmienić meble i urządzenia na inne w konsultacji z projektantem, o podobnych parametrach i wymiarach. Rozwiązania materiałowe i technologiczne podano jako przykładowe i mogą być zastąpione materiałami i technologiami o analogicznych parametrach technicznych i użytkowych. W przypadku materiałów wykończeniowych - także o analogicznych walorach estetycznych.

Na rysunku rozmieszczenia urządzeń technologicznych, pokazano niektóre wymiary, które bezwzględnie należy zachować.

Niniejsze opracowanie nie zostało przygotowane jako dokumentacja przetargowa przewiduje się uszczegółowienie projektu na etapie projektu wykonawczego.

Dla pomieszczeń w obrębie kuchni przeznaczonych na pobyt ludzi i stanowisk pracy powyżej 2h uzyskać odpowiednie odstępowstwa w zakresie pracy poniżej terenu gruntu i oświetlenia pomieszczeń pracy

Wykonując sufity podwieszane zachować wysokość pomieszczeń min. 250 cm.

			arch. Rafał Janowicz	 podpis
--	--	--	----------------------	--

II PROGRAM PRODUKCYJNO - HANDLOWY

II.1 PROGRAM ASORTYMENTOWY

Restauracja będzie przygotowywać pełne posiłki obiadowe oraz śniadania dla 60 miejsc konsumpcyjnych.

II.2 OBSŁUGA KONSUMENTÓW

Przewiduje się samoobsługę. Przy stanowisku kasowym będą przyjmowane zamówienia oraz wydawane posiłki klientom. Brudne naczynia będą odnoszone przez klientów do okienka podawczego w zmywalni.

II.3 CZAS PRACY

Restauracja będzie działać na dwie zmiany tj. od godziny 8⁰⁰ -18⁰⁰. Istnieje możliwość przedłużenia godzin pracy restauracji np. w przypadku organizacji imprez okolicznościowych.

III OPIS FUNKCJI

Do restauracji przylega sala konsumpcyjna na 60 osób.

III.1 OPIS CIĄGÓW TECHNOLOGICZNYCH

III.2 PRZYJĘCIE I MAGAZYNOWANIE

Dostawa towarów, surowców i półproduktów będzie odbywać się codziennie przez wydzielone wejście.

Wielkość dostaw zależna będzie od bieżących potrzeb.

Towary, surowce i półprodukty składowane będą w wydzielonym magazynie ogólnospożywczym. Magazyn wyposażony w regały półkowe do przechowywania produktów suchych.

Mięso, ryby, nabiał, wędliny oraz warzywa i owoce przechowywane będą w urządzeniach chłodniczych bezpośrednio w kuchni i w pomieszczeniu magazynu, w wydzielonych komorach w zachowaniu rozdziału asortymentowego. Dodatkowe regały półkowe do składowania warzyw zielonych, oraz owoców, zabezpieczające bieżące potrzeby będą się znajdować w pomieszczeniu obieralni brudnej. Jaja przechowywane będą w chłodziarce ustawionej w pomieszczeniu obieralni brudnej, gdzie przewidziano również punkt dezynfekcji jaj przed dostarczeniem ich do kuchni.

			arch. Rafał Janowicz	 podpis
--	--	--	----------------------	---

III.3 PRODUKCJA WŁASNA

Wstępna obróbka małej ilości warzyw i owoców głównie do celów dekoracyjnych odbywać się będzie w pomieszczeniu obieralni brudnej. W pomieszczeniu obieralni brudnej przewidziano mycie i dezynfekcję jaj, oraz ich przechowywanie. Dla potrzeb obróbki jaj w pomieszczeniu obieralni brudnej przewidziano chłodziarkę przeznaczoną wyłącznie do przechowywania jaj, wydzielony blat roboczy, na którym będą wykonywane prace związane z dezynfekcją jaj, oraz wydzielony zlew do mycia jaj.

Obróbka mięsa, oraz oczyszczonych warzyw, odbywać się będzie na wydzielonych stanowiskach w kuchni. Dalsza obróbka produktów odbywać się będzie również w kuchni.

Obróbka cieplna odbywać się będzie w obrębie tzw. „trzonu grzewczego” grupującego urządzenia do gotowania i smażenia oraz blaty odkładcze. W kuchni przewidziano również piec konwekcyjno - parowy umożliwiający przygotowywanie posiłków różnymi metodami.

W kuchni będzie odbywać się przygotowywanie kanapek, oraz produkcja sałatek i surówek, polegająca na rozdrabnianiu i mieszaniu składników z dodaniem przypraw smakowych.

Potrawy porcjowane będą w kuchni a następnie przekazywane do stanowiska kasowego, gdzie będą podawane klientom.

III.4 ZMYWANIE NACZYŃ STOŁOWYCH I SPRZĘTU KUCHENNEGO

Mycie naczyń konsumpcyjnych:

Brudne naczynia z sali konsumentów będą dostarczane przez klientów do do okienka podawczego przy pomieszczeniu zmywalni i tam po oczyszczeniu z resztek i spłukaniu, będą myte w zmywarce. Czyste naczynia przekazywane będą poprzez szafę przelotową do kuchni.

III.5 UTRZYMYWANIE CZYSTOŚCI

Czynności porządkowe w sali konsumentów obejmujące m. innymi mycie blatów stolików wykonywać będzie na bieżąco obsługa w trakcie i po zakończeniu wydawania posiłku.

Zaplecze produkcyjno - magazynowe sprzątane będzie po każdym dniu pracy poprzez mycie blatów stołów roboczych, regałów oraz części ścian pokrytych glazurą.

Na terenie zaplecza, przewidziano boks porządkowy z zlewem porządkowym i półkami do przechowywania środków czystościowych.

Do mycia należy stosować ciepłą wodę z detergentem o właściwościach dezynfekujących.

arch. Rafał Janowicz

podpis

IV POMIESZCZENIA PRODUKCYJNE

IV.1 OBIERALNIA „BRUDNA” WARZYW I ZIEMNIAKÓW

Dostarczone do przygotowalni „brudnej” produkty podlegać będą obróbce wstępnej, przewiduje się stanowisko do mycia i dezynfekcji jaj, oraz stanowisko do przygotowania wstępnego, warzyw, oraz owoców.

Produkty poddane będą wstępnej obróbce: mycie, sortowanie, obieranie. Przewidziano dwa wydzielone stanowiska jedno do dezynfekcji jaj, drugie dla potrzeb mycia i wstępnej obróbki warzyw. Każde z stanowisk zostało wyposażone w zlew jednokomorowy.

W pomieszczeniu przewidziano dwa zlewy jednokomorowe i blaty robocze. Dodatkowo pomieszczenie obieralni brudnej wyposażone jest w umywalkę do mycia rąk, przy której powinien być zainstalowany dozownik do mydła oraz suszarka do rąk lub pojemnik z ręcznikami jednorazowymi.

W pomieszczeniu tym odbywać się będzie również mycie warzyw zielonych i owoców przed przekazaniem ich do kuchni.

Oczyszczone i przygotowane na stanowisku obierania warzywa i owoce w zamkniętych pojemnikach, przekazywane będą na stanowisko rozdrabniania w kuchni.

IV.2 PRZYGOTOWANIE JARZYN

Przewiduje się wydzielone stanowisko w kuchni, gdzie będzie odbywać się rozdrabnianie oczyszczonych wcześniej warzyw i owoców, przygotowywanie surówek i sałatek.

IV.3 OBRÓBKA MIĘSA

Wydzielone stanowisko w kuchni - przygotowywanie półfabrykatów do obróbki termicznej.

IV.4 OBRÓBKA TERMICZNA

Urządzenia grzewcze zblokowano w obrębie "trzonu grzewczego".

Usytuowanie zgodnie z rysunkiem T-01

Typ urządzeń zgodnie z załączonym zestawieniem.

arch. Rafał Janowicz

 podpis

IV.5 ZMYWALNIA SPRZĘTU KUCHENNEGO

Wydzielony boks w kuchni wyposażony w basen do mycia oraz regał na czysty sprzęt.

IV.6 EKSPEDYCJA POTRAW

Porcjowanie posiłków będzie odbywać się w kuchni.

Gotowe posiłki wydawane będą do baru, a następnie podawane klientom przy stanowisku kasowym.

IV.7 ZMYWALNIE NACZYŃ STOŁOWYCH

Dla zapewnienia sprawnego mycia naczyń stołowych zaproponowano
W restauracji
jedną zmywarkę kapturową zapewniającą:

1 konsument – 6 części mycia

Czas zmywania 2 godz.

$$\frac{6 \times 60 \text{ osób}}{2 \text{ godz.}} = 180 \text{ części mycia / godz.}$$

Przyjęto 1 zmywarkę kapturową do mycia naczyń stołowych oraz zmywarkę gastronomiczną podblatową.

IV.8 ILOŚCI ODPADKÓW KUCHENNYCH (POPRODUKCYJNYCH)

Przyjęto średnio 0,2 kg na 1 żywionego dziennie :

- a) 60% - odpadki poprodukcyjne,
- b) 40% - odpadki pokonsumpcyjne

Ilości odpadków poprodukcyjnych przy założeniu przygotowania posiłków dla 100 osób wynosi :

$$0,6 \times 0,2 \times 100 = 12,0 \text{ kg / dobę}$$

Powierzchnia składowania :

- wskaźnik składowania – 90 kg / m²
- wskaźnik zagęszczenia – 1,5

$$F1 = \frac{12,0 \times 1,5}{90} = 0,2 \text{ m}^2$$

Odpadki powinny być przechowywane w wydzielonym zamykanym pojemniku i na bieżąco wywożone.

Maksymalny czas przetrzymywania – 1 dzień.

arch. Rafał Janowicz

podpis

IV.9 WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE

Specyfikacja wyposażenia zamieszczona w dalszej części opracowania.
Materiały zmywalne dopuszczone do styku z żywnością.

V ZATRUDNIENIE

Przewidywane zatrudnienie - 3 osoby personelu restauracji na jednej zmianie.

Personel zatrudniony w zapleczu gastronomicznym winien posiadać aktualne badania lekarskie wraz z książeczką zdrowia uprawniającą do kontaktu z produkcją żywności oraz przejść niezbędne przeszkolenie w zakresie B.H.P. i wymagań sanitarno – epidemiologicznych.

V.1 ZAPLECZE SOCJALNO - SANITARNE

Dla personelu zatrudnionego w restauracji przewidziano szatnię wyposażoną w szafki dwudzielne na odzież oraz w pełen węzeł sanitarny.

Zaprojektowano również zespół sanitariatów dla gości – według opracowania architektonicznego.

We wszystkich węzłach sanitarnych oraz pomieszczeniach produkcyjnych należy przewidzieć przy umywalkach mydło w płynie w dozownikach oraz suszarki do rąk lub ręczniki jednorazowego użytku.

V.2 PRACE ADMINISTRACYJNE

Przewiduje się wykonywanie prac administracyjnych poza obrębem lokalu.

VI WYTYCZNE BRANŻOWE

Wszystkie materiały i urządzenia produkty powinny posiadać atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

VI.1 BRANŻA BUDOWLANA

- Podłogi w pomieszczeniach produkcyjnych i magazynowych wykonać z materiałów twardych, nieprześlakliwych i niepowodujących poślizgu o wytrzymałości uwzględniającej obciążenie wynikające z zainstalowanych maszyn i urządzeń.
- Spadek podłóg w kierunku krutek ściekowych przewidzieć min. 1,5%.
- Konstrukcja ścian i stropów powinna zostać wykonana w sposób uniemożliwiający kondensowanie się na nich pary. Ściany w pomieszczeniach produkcyjnych do wysokości 2,05m należy pokryć materiałem nienasiakliwym odpornym na działanie wilgoci i łatwo zmywalnym, najlepiej glazurą.
- Stropy w pomieszczeniach zaplecza, oraz nad barami gładkie pełne.
- We wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (kuchnia) zachować wysokość użytkową 3,00m. Wszystkie kanały instalacji należy obudować, kanały wentylacji mechanicznej z obudową mogą powodować miejscowe zniżenie wysokości do H= 2,5m.

arch. Rafał Janowicz

podpis

- Narożniki ścian należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Powierzchnie ścian korytarzy, nieosłoniętych fragmentów ścian kuchni, zmywalni, zabezpieczyć przed uderzeniami.
- Styki podłogi ze ścianami, słupami itp. Wykonać wyokrąglone w celu ułatwienia czyszczenia, mycia i dezynfekcji. Proponuje się wykonać cokoliki o wysokości 10 –15 cm wykonane z tego samego materiału co posadzki
- Ze względu na wykonanie wyoblen styków ścian z posadzką w pomieszczeniach produkcyjnych tylnie nogi stołów i urządzeń cofnięte.
- Instalacje wodne izolować przeciwwilgociowo i omurować.
- Kanalizację prowadzić w bruździe, piony kanalizacyjne należy obudować.
- Drzwi zewnętrzne do zaplecza do wys. 30 cm.
- Drzwi do pomieszczeń zabezpieczyć przed uderzeniami
- W celu ułatwienia utrzymania czystości, parapety okienne powinny mieć spadek o nachyleniu 45 stopni
- Okna powinny być gładkie, szczelne, umożliwiające założenie ram z siatkami chroniącymi przed dostępem gryzoni i owadów.
- Okapy powinny posiadać zabezpieczenie przed opadaniem skroplin.
- Wszystkie zastosowane materiały powinny mieć wymagane atesty i pozwolenia do stosowania w budownictwie i w szczególności do stosowania w zakładach gastronomicznych.
- W przypadku zastosowania ścian kartonowo – gipsowych wykonać dodatkowe wzmocnienia w miejscach podwieszania półek i mocowania okapów
- Mocowanie okapów wykonać w sposób zapobiegający wyrwaniu mocowań
- Wszystkie drzwi stanowiące przejścia pomiędzy strefami pożarowymi powinny posiadać klasę odporności ogniowej zgodnie z wymaganiami zawartymi w aneksie p.poż. projektu architektonicznego
- Na terenie zaplecza i nad barem wszystkie elementy instalacji wentylacji mechanicznej należy obudować w sposób uniemożliwiający zbieranie się brudu.
- W ścianie, w której ustawiana jest szafa przelotowa, otwory pomiędzy szafą a ścianą należy uszczelnić.
- We wszystkich pomieszczeniach produkcyjnych przewidzieć wykonanie dodatkowej izolacji przeciwwilgociowej systemowej z wyprowadzeniem izolacji 20cm ponad poziom posadzki i dodatkowym zabezpieczeniem narożników.
- Okapy i instalacje wentylacji obudować w sposób uniemożliwiający zbieranie kurzu.
- W pomieszczeniach zaplecza i produkcyjnych sufity higieniczne. Gładkie zmywalne nad barem wykonać sufity gładkie zmywalne
- Ściany w pomieszczeniach zaplecza produkcyjnego do wysokości 2,05m. i w pomieszczeniach produkcyjnych do pełnej wysokości należy pokryć materiałem nienasiąkliwym odpornym na działanie wilgoci i łatwo zmywalnym, najlepiej glazurą.
- Wszystkie umywalki wyposażać w dozowniki mydła i pojemniki na ręczniki jednorazowe.

			arch. Rafał Janowicz	 podpis
--	--	--	----------------------	---

VI.2 WENTYLACJA POMIESZCZEŃ – MECHANICZNA NAWIEWNO-
WYWIEWNA.

W pomieszczeniach gdzie wydzielana jest wilgoć i ciepło z urządzeń technologicznych, parametry te należy przyjmować dla okresu zimowego - max. temperaturę 25 stopni, max. wilgotność 65%, max. prędkość powietrza w osi strumienia 0,3 - 0,5 m/s.

Dla okresu letniego max. temperatura nie powinna przekroczyć aktualnie panującej temperatury zewnętrznej o więcej niż 3 - 5 stopni, a wilgotność względna w skrajnych przypadkach nie powinna przekraczać 70%.

Przy określaniu zysków ciepła należy przyjmować współczynnik jednoczesności pracy urządzeń równy 0,6 - 0,8.

Zyski ciepła od wyposażenia umieszczonego pod okapami należy przyjmować w ilości 20% wydzielanego ciepła.

Wentylacja mechaniczna nawiewno - wywiewna w pomieszczeniach:

- kuchnia orientacyjnie 15 - 30 wymian / h

właściwą ilość powietrza należy ustalić na podstawie bilansu zysków ciepła lub wilgoci.

w przypadku przekroczenia 40 wymian zaleca się chłodzenie powietrza.

- obieralnia „brudna”: 4 - 8 wymian/h

- zmywalnia naczyń: 5 - 10 wymian/ h stołowych

- magazyny: 1-3 wymian/h

- szatnia, pomieszczenie socjalne: min. 4 wymiany / h

Przy projektowaniu instalacji wentylacji mechanicznej należy kierować się następującymi zasadami:

- kierunek powietrza powinien odbywać się od strony w której nie występują zanieczyszczenia tj. od strony „czystej” do strony „brudnej” .

- usytuowanie nawiewu i wywiewu nie powinno powodować tworzenia się tzw. „martwych stref”

- zanieczyszczone bakteriologicznie powietrze sali konsumentów ze względów sanitarnych nie powinno przepływać do kuchni.

- w pomieszczeniach produkcyjnych nie należy stosować recyrkulacji.

- Pomieszczenia o różnym poziomie wymagań sanitarnych nie mogą być łączone we wspólny układ min.(kuchnia, w.c., sala konsumpcyjna)

- w kuchni nie wolno stosować nadciśnienia, zaleca się wyrównanie ciśnień (Bilans powietrza w całym zakładzie powinien być zrównoważony)

- Wentylacja powinna działać w sposób ciągły

- Wszystkie kanały wentylacji powinny być obudowane w sposób uniemożliwiający gromadzeniu się brudu.

- Okapy powinny być zaopatrzone w łatwo wymienne filtry tłuszczowe i zabezpieczone przed spadaniem skroplin

arch. Rafał Janowicz

podpis

VI.3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Natężenie oświetlenia dla pomieszczeń produkcyjnych należy przyjąć zgodnie z normą.

Instalację projektować jak dla pomieszczeń wilgotnych (70%).

- Przy stołach roboczych przewidzieć gniazda na sprzęt elektryczny jak robot kuchenny, krajalnica itp. Przyjąć współczynnik jednoczesności pracy urządzeń 0,7.
Na terenie zaplecza przewidzieć centralny wyłącznik prądu kuchni.

VI.4 AKUSTYKA

Na zapleczu kuchennym oprócz hałasu technologicznego dodatkowym źródłem hałasu są instalacje sanitarne (wentylacja mechaniczna), których poziom dźwięku należy wytłumić do określonego normą

Żadne dźwięki od instalacji nie mogą być przenoszone na elementy konstrukcyjne budynku, ani nie mogą stanowić zewnętrznych źródeł hałasu.

VI.5 INSTALACJE SANITARNE

VI.5.1 ZAOPATRZENIE W ZIMNĄ WODĘ

Wymagane ciśnienie do właściwej pracy urządzeń kuchennych 1,5 - 2,5 bar.

Przewody wodociągowe prowadzić w ścianach w izolacji termicznej i p.wilgociowej.

Doprowadzenie wody do urządzeń technologicznych oznaczono literą „z” i pokazano na rysunku z ustawieniem urządzeń.

Przeciętne zużycie wody, dla restauracji przeliczeniu na 1 miejsce konsumpcyjne: 100,0 dm³/ dobę (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody)

Zapotrzebowanie wody na cele technologiczne przyjęto 50% przeciętnego zużycia.

VI.5.2 ZAOPATRZENIE W CIEPŁĄ WODĘ

Doprowadzenie wody ciepłej do urządzeń technologicznych oznaczono na rysunku literą „c” i pokazano na rysunku ustawienia urządzeń.

VI.5.3 ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW

Odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej.

Miejsca odprowadzenia ścieków oznaczono na rysunku literą „k”.

Ścieki stanowią 95% zużycia wody technologicznej i 100% wody porządkowej i socjalnej.

Przewidzieć tłuszczownik zewnętrzny.

VI.5.4 OGRZEWANIE

Temperatury pomieszczeń wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Grzejniki w pomieszczeniach produkcyjnych przewidzieć gładkie-higieniczne.

			arch. Rafał Janowicz	 podpis
--	--	--	----------------------	--

VII WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE – WYTYCZNE OGÓLNE

Specyfikacja wyposażenia zamieszczona w dalszej części opracowania.
Przyjęto urządzenia i wyposażenie produkcji krajowej i z importu.

Wszystkie meble powinny być wykonane z materiałów zmywalnych dopuszczonych do styku z żywnością.

Wszystkie elementy wyposażenia i urządzenia powinny posiadać atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania. Wszystkie wymienione poniżej elementy wyposażenia przyjęto jako komplety z atestami, certyfikatami i świadectwami dopuszczenia, instrukcjami obsługi, zaleceniami dotyczącymi konserwacji i eksploatacji, a w przypadku urządzeń z dokumentami potwierdzającymi ich rozruch sprawność działania.

Rozpatrywać łącznie z opisem technicznym i projektami branżowymi.

Urządzenia przyjęto jako urządzenia z niezbędnym osprzętem pozwalającym na podłączenie do projektowanej sieci np.. Zlew jako komplet z syfonem i baterią dla potrzeb zlewu.

VIII UWAGI KOŃCOWE

Pokazane na rysunku ustawienie poszczególnych urządzeń i mebli jest obowiązujące. Większość zastosowanych w projekcie materiałów i urządzeń można, przy akceptacji pisemnej Projektanta, zastąpić innymi o analogicznych parametrach technicznych. Rozwiązania materiałowe i technologiczne przytoczonych firm podano jako przykładowe i mogą być zastąpione materiałami i technologiami o analogicznych parametrach technicznych i użytkowych. W przypadku materiałów wykończeniowych - także o analogicznych walorach estetycznych.

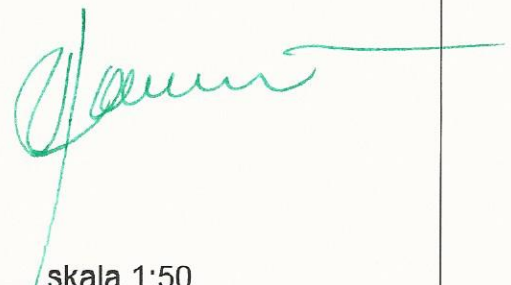
Wszystkie wymiary potwierdzić przed przystąpieniem do odpowiednich prac. Wszystkie wymiary sprawdzić w naturze po wykonaniu i wykończeniu ścian. !!

W przypadku stwierdzenia podczas realizacji robót budowlanych kolizji lub niezgodności z projektem - należy niezwłocznie powiadomić projektanta w celu potwierdzenia przyjętego rozwiązania.

Wszelkie wbudowane materiały budowlane muszą posiadać wymagane atesty i certyfikaty.

Niniejsze opracowanie projektowe chronione jest Prawem Autorskim w/g Ustawy z dnia 04.02.1994 r. Dz. Ust. Nr 24/1994.

-koniec opisu-



IX SPIS RYSUNKÓW

1. Rzut – technologia

T-01 skala 1:50

2. Zestawienie urządzeń

		arch. Rafał Janowicz	 podpis
--	--	----------------------	--