

„IZOL” Sp. z o.o.

ul. Łęska 51b
87-800 Włocławek
tel./fax 54 413 70 70
tel./fax 54 413 70 76
izol@izol.com.pl
www.izol.com.pl



Konto: PKO BP S.A. Oddział 1 Włocławek
Nr 36 1020 5170 0000 1302 0070 8552
NIP 888-286-26-17
REGON 340035038

Sąd Rejonowy w Toruniu, VII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego KRS: 0000222421

Nr ewidencyjny **531**

PROJEKT WYKONAWCZY

**NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:**

**ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I REMONT BUDYNKU OSP
W GUŻLINIE WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
ORAZ ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ
NA POTRZEBY UTWORZENIA KUJAWSKIEGO CENTRUM
SZKOLENIOWEGO KÓŁ GOSPODYŃ WIEJSKICH W GUŻLINIE**

**ZADANIE
INWESTYCYJNE:**

**UTWORZENIE KUJAWSKIEGO CENTRUM SZKOLENIOWEGO KÓŁ
GOSPODYŃ WIEJSKICH W GUŻLINIE**

INWESTOR:

**GMINA BRZEŚĆ KUJAWSKI
PLAC WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
87-880 BRZEŚĆ KUJAWSKI**



BRANŻA:

SANITARNA - TECHNOLOGIA KUCHNI

ADRES INWESTYCJI:

GUŻLIN 72, GMINA BRZEŚĆ KUJAWSKI

**IDENTYFIKATORY
DZIAŁEK
EWIDENCYJNYCH:**

041804_5.0008.108/3

KATEGORIA OBIEKTU:

XIII

Opracował:	Łukasz Hejwosz	
-------------------	----------------	--

Opracowanie zawiera str.

Włocławek, dnia

Egz. 1

inżynierowie z pasją

Biuro projektów i realizacji inwestycji

„IZOL” Sp. z o.o.

ul. Łęgska 51b
87-800 Włocławek
tel./fax 54 413 70 70
tel./fax 54 413 70 76
izol@izol.com.pl
www.izol.com.pl



Konto: PKO BP S.A. Oddział 1 Włocławek
Nr 36 1020 5170 0000 1302 0070 8552
NIP 888-286-26-17
REGON 340035038

Sąd Rejonowy w Toruniu, VII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego KRS: 0000222421

SPIS TREŚCI

- 1.0. Dane ogólne.
- 2.0. Program użytkowy
- 3.0. Opis procesów technologicznych.
- 4.0. Zatrudnienie.
- 5.0. System HACCP
- 6.0. Wytyczne dla branż.
 - 6.1. Wytyczne wod-kan.
 - 6.2. Wytyczne do instalacji elektrycznych.
 - 6.3. Wytyczne wentylacyjne.
 - 6.4. Wytyczne architektoniczne.
 - 6.5. Wytyczne przeciwpożarowe.
- 7.0. Wykaz wyposażenia.
- 8.0. Projekt technologiczny.
 - Rys 1 Rzut Parteru (poziom 0) - skala 1:50



OPIS TECHNOLOGICZNY KUCHNI

1.0. DANE OGÓLNE.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt technologiczny (na etapie rozbudowy, przebudowy i remontu) budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Gruzlinie wraz z funkcją organizowania imprez okolicznościowych.

1.2. Materiały wyjściowe do opracowania.

- podkłady architektoniczne w skali 1:50
- katalogi, prospekty, dokumentacja techniczna urządzeń gastronomicznych.
- przepisy BHP i SAN-EPID.

Materiałami wyjściowymi do opracowania są:

Rozporządzenie Unii Europejskiej UE 178/02 ustanawiającym ogólne zasady prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd ds. bezpieczeństwa żywności oraz ustanawiające procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności.

- Dyrektywa Unii Europejskiej UE 93/43/EWG w sprawie higieny środków spożywczych.
- Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia z dnia 25 sierpnia 2006r. (Dz. U. Nr 171, poz. 1225),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), tekst jednolity zawarty w obwieszczeniu Minsistra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17.07.2015r. Dz. U. Nr 0 z 2015r. poz. 1422
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 165, poz.1650 z 2003 roku),

1.3. Program produkcji zaplecza gastronomicznego został opracowany na podstawie planowanej liczby żywionych.

Program ten przewiduje obsługę żywieniową ok 200 osób

Sala konsumencka została przewidziana na poziomie 0.



2.0. PROGRAM UŻYTKOWY.

2.1. Ilość obsługiwanych osób do 200

2.2. Zakres działalności.

Lokal będzie działał jako obiekt żywienia zbiorowego zamkniętego, działalność okazjonalna organizowana dla tutejszej społeczności na zasadzie świetlic wiejskich. Nie przewiduje się zatrudnienia personelu w związku z tym pomieszczenia kuchenne nie muszą spełniać wymogów pomieszczeń dla pracy stałej. Zaleca się natomiast aby osoby przygotowujące pożywienie w kuchni posiadały badanie sanitarno-epidemiologiczne.

Projekt obiektu zakłada organizowanie imprez okolicznościowych takich jak wesele, komunie, zabawy itp.

Zaprojektowana kuchnia spełnia wymogi profesjonalnej kuchni gastronomicznej z zachowaniem dróg czystych i brudnych.

Kuchnia będzie prowadzić działalność w oparciu o surowce, półprodukty i produkty gotowe dostarczane z zewnątrz przed planowaną imprezą. Po odbiorze ilościowym towar będzie przekazywany do magazynu, lub bezpośrednio do produkcji.

W projekcie przyjęto następujące założenia technologiczne:

- produkcja potraw odbywać się będzie w oparciu o surowce – warzywa, owoce, mięsa, ryby, drób, wędliny w postaci tzw. czystej oraz wyroby gotowe
- dostawę produktów takich jak ryby, drób, mięso, warzywa przewiduje się również w postaci zamrożonej
- desery (np. ciasta) będą dostarczane jako gotowe wyroby oraz produkowane w pomieszczeniu kuchni z zachowaniem rozdzielności czasowej.

3.0. OPIS PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH.

3.1. W projektowanym obiekcie będą występowały następujące czynności technologiczne:

- przyjęcie surowców, półproduktów i produktów gotowych
- magazynowanie
- przygotowywanie
- obróbka termiczna
- ekspedycja potraw
- zmywanie naczyń i usuwanie odpadków



3.1.1. Przyjęcie i magazynowanie towarów.

Po odbiorze ilościowym i jakościowym towary kierowane będą do magazynu lub bezpośrednio do produkcji.

3.1.2. Obróbka brudna surowców.

Obróbce brudnej podlegać będą takie surowce jak:

- warzywa liściaste (pomidory, sałata, rzodkiewki itp.), owoce oraz ziemniaki i warzywa korzeniowe.

Obróbka odbywać się będzie w części brudnej zakładu w pomieszczeniu przygotowalni warzyw, owoców i jaj wyposażonym w ciąg technologiczny na który składają się: stół ze zlewem 2 komorowym, stół do pracy, basen jezdny, szafa chłodnicza oraz obieraczka do warzyw okopowych. Produkty pobierane będą z komory chłodniczej zlokalizowanej w pobliżu przygotowalni.

- jaja

Sterylizacja jaj odbywać się będzie w pomieszczeniu przygotowalni warzyw, owoców i jaj. Pomieszczenie wyposażone zostało w ciąg technologiczny składający się ze zlewu 1-komorowego, sterylizatora jaj oraz szafy chłodniczej służącej do magazynowania brudnych jaj.

- ryby

Dostarczane w postaci czystej nie wymagające obróbki brudnej.

- mięso

Dostarczane w postaci czystej nie wymagające obróbki brudnej.

3.1.3. Obróbka czysta.

Będzie się odbywać w części czystej zakładu w pomieszczeniu kuchni na wydzielonych do tego celu stanowiskach z zachowaniem rozdzielności czasowej.



3.1.4. Obróbka termiczna.

Odpowiednio przygotowane półfabrykaty będą poddawane w kuchni obróbce termicznej.

Będzie ona polegać na:

- gotowaniu
- smażeniu
- pieczeniu
- duszeniu

W tym celu w pomieszczeniu kuchni przewidziano:

- Kuchnia gazowa
- Piece konwekcyjno-parowe
- Patelnia elektryczna
- Kocioł warzelny
- Taboret gazowy

3.1.5. Ekspedycja potraw.

Posiłki przygotowane w kuchni będą ekspediowane w systemie kelnerskim na salę konsumencką zlokalizowaną w pobliżu kuchni poprzez rozdzielnię kelnerską.

Brudna zastawa stołowa będzie zwracana do zmywalni naczyń poprzez rozdzielnię kelnerską.

3.1.6. Zmywanie naczyń stołowych.

Zaprojektowano zmywalnię naczyń stołowych, w której będą myte naczynia stołowe oraz szkło. Pomieszczenie to zostało wyposażone w 1 zmywarkę kapturową o wydajności około 20/30 koszy/h oraz zmywarkę do mycia szkła o zbliżonej wydajności. Czyste naczynia ekspediowane są do kuchni poprzez szafy przelotowe.

3.1.7. Usuwanie odpadków.

Odpadki pokonsumpcyjne będą transportowane w szczelnie zamkniętych pojemnikach (po zakończeniu pracy lokalu) z części produkcyjnej jak i zmywalni naczyń stołowych, do wyznaczonego zamykanego kontenera, zlokalizowanego na zewnątrz



budynku w odległości nie mniejszej niż 10 metrów od okien i drzwi budynków na pobyt ludzi i przechowywane do momentu odbioru /maksymalnie 1 dzień/.

4.0 ZATRUDNIENIE

4.1 Szatnie.

Na poziomie 0 zaprojektowano pomieszczenie socjalne wyposażone w szafki socjalne z podziałem na odzież wierzchnią i roboczą.

4.2 Zatrudnienie.

Przewidywane zatrudnienie personelu kuchni: 5 osób.

4.3 Sanitariaty.

Toaleta dla personelu zlokalizowana jest na poziomie 0 w obrębie pomieszczenia socjalnego.

5.0. SYSTEM HACCP

W zakładzie żywienia zbiorowego wymagane jest wprowadzenie systemu HACCP.

SYSTEM HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point, czyli Analiza Zagrożeń i Krytyczny Punkt Kontrolny) jest to metoda zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności. Polega ona na efektywnej kontroli punktów krytycznych danego procesu, ustalonych na podstawie analizy zagrożeń. HACCP jest najbardziej skuteczną metodą zapewnienia bezpieczeństwa żywności. System oparty jest na założeniu, że potencjalne zagrożenia i nieprawidłowości w procesie zostaną zidentyfikowane przed lub podczas procesu produkcyjnego, zawsze na czas tak, aby zminimalizować ryzyko zagrożenia i tym samym zapobiec zatruciom i zakażeniom pokarmowym.



System HACCP opiera się na siedmiu podstawowych zasadach:
Zasada 1.

Przeprowadzanie analizy zagrożeń, czyli identyfikacja szkodliwych dla zdrowia czynników biologicznych, chemicznych lub fizycznych w żywności na wszystkich etapach procesu produkcyjnego (od wytwarzania żywności do jej konsumpcji) oraz ocena prawdopodobieństwa ich występowania i rozwinęcia się (ocena ryzyka). Po sporządzeniu listy wszystkich potencjalnych zagrożeń określa się, które z zagrożeń należy wyeliminować lub zredukować do poziomu gwarantującego produkcję bezpiecznej żywności. Dla każdego z zagrożeń ustala się odpowiednie działania zapobiegawcze (kontrolne), w celu niedopuszczenia do wystąpienia tego zagrożenia. Możliwe jest znalezienie więcej niż jednego środka kontrolnego koniecznego do opanowania specyficznego zagrożenia, a także więcej niż jedno zagrożenie może być kontrolowane przez poszczególne działanie.

Zasada 2.

Ustalenie krytycznych punktów kontrolnych (CCP), czyli miejsca (etapu, operacji, procesu jednostkowego), które muszą być pod kontrolą w czasie całego procesu produkcyjnego. CCP wyznacza się na podstawie analizy zagrożeń, czyli odpowiedzi -Tak lub Nie na szereg postawionych pytań. Miejsce jest CCP, jeżeli uzyskuje się odpowiedź twierdzącą na pytania: Czy w rozpatrywanym miejscu zanieczyszczenie wskazane zagrożeniem przekracza poziom możliwy do zaakceptowania lub może wzrosnąć do poziomu niemożliwego do zaakceptowania? Czy istnieją środki zaradcze do opanowania zagrożenia? Czy etap (miejsce) jest specjalnie zaplanowany w celu wyeliminowania lub zmniejszenia prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożenia do poziomu możliwego do zaakceptowania? Miejsce nie jest CCP, jeżeli późniejszy etap eliminuje zidentyfikowane zagrożenie. W przypadku braku środka zaradczego do opanowania zidentyfikowanego zagrożenia w danym zaplanowanym procesie technologicznym lub produkcyjnym nie można ustalić CCP, wtedy musi ulec modyfikacji proces produkcyjny, eliminowany jest z procesu zły surowiec lub zmieniony gotowy produkt. W ustaleniu krytycznego punktu kontrolnego pomocne jest zastosowanie tzw. drzewa decyzyjnego.

Zasada 3.

Ustalenie dla każdego CCP wymagań, czyli parametrów, jakie winien spełniać i określenie granic tolerancji tzw. limitów krytycznych.



Zasada 4.

Ustalenie i wprowadzenie systemu monitorowania, CCP, czyli ustalenie ciągłej kontroli ustalonych parametrów CCP i ciągłych zapisów osiąganych wartości. Jeśli nie ma możliwości ciągłego monitorowania, to powinna być ustalona częstotliwość pomiarów, niezbędna do zagwarantowania pełnej kontroli CCP.

Zasada 5.

Ustanowienie działań korekcyjnych. Działania korekcyjne podejmowane są każdorazowo w momencie wykazania odchylenia wartości kontrolowanych w CCP od ustalonych limitów krytycznych.

Zasada 6.

Ustanowienie procedur weryfikacyjnych, czyli metod i testów w celu sprawdzenia, czy cały system HACCP działa zgodnie z opisanym planem i czy jest efektywny. Jedną z najlepszych metod weryfikacji systemu HACCP jest audyt, polegający na systematycznym i niezależnym badaniu. Audyt może być realizowany przez pracowników przedsiębiorstwa niezwiązanych jednak bezpośrednio z kontrolowanymi działami (audyt wewnętrzny), przez konsultantów spoza przedsiębiorstwa (audyt zewnętrzny) oraz przez przedstawicieli kontrahentów (audyt dostawców).

Zasada 7.

Opracowanie dokumentacji systemu HACCP dotyczącej etapów jego wprowadzania oraz ustalenie sposobu rejestrowania i przechowywania danych oraz archiwizowania dokumentacji systemu.

Wdrożenie systemu HACCP, oprócz spełnienia siedmiu wymienionych zasad wymaga: szkolenia pracowników i powołania zakładowego zespołu ds. HACCP, określenia produktu i jego przeznaczenia, opracowania procesu technologicznego wyrobu i zweryfikowania go w praktyce. Przy wprowadzeniu systemu HACCP szczególne znaczenie ma właściwe dobranie członków zespołu zajmującego się wdrażaniem systemu. Osoby wchodzące w skład takiego zespołu powinny wykazać się gruntowną wiedzą w dziedzinie, którą reprezentują. Jakość systemu bezpośrednio zależy od kompetencji zespołu wprowadzającego.



6.0. Wytyczne dla branż projektowych

6.1. Wytyczne do projektu wod.-kan.

Przewody doprowadzające wodę do urządzeń należy wyposażać w zawory odcinające.

Instalacje wodociągowe należy zaprojektować zgodnie z aktualnymi PN.

- W obiekcie 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. W razie konieczności przewody kanalizacyjne można prowadzić w brzdach lub obudowie.
- Wszystkie ścieki z maszyn i urządzeń powinny być odprowadzone do kanalizacji przez wpusty podłogowe - z zachowaniem przerwy powietrznej.
- Wszystkie wpusty podłogowe w pomieszczeniach produkcyjnych i zmywalniach należy wyposażać we wstępne łapacze odpadków (koszyki). Średnica przewodów kanalizacyjnych odprowadzających ścieki z pomieszczeń produkcyjnych kuchni i zmywalni powinna wynosić min. 100 mm.

6.1.4 Urządzenia typu piec wielofunkcyjne, maszyny do mycia naczyń stołowych, kostkarki, ekspresy do kawy itp., wymagają wody o parametrach:

- Do przyłącza systemu wytwarzania pary należy podłączyć wodę pitną o następujących właściwościach:
- twardość całkowita: od 0.5° do 5°F w celu uniknięcia osadzania się kamienia wewnątrz wytwornicy pary (lub komory pieca w modelach z automatycznym wytwarzaniem).
- Na życzenie piec może być wyposażony w urządzenie zmiękczające wodę (jako opcja), z automatyczną regeneracją złoża, które należy podłączyć do wejścia „B”. Urządzenie to



może być również wyposażone w zestaw do eliminacji żywic (dostępny na życzenie).

- ciśnienie: między 150-250 kPa, (1,5 – 2,5 bara); wyższe wartości ciśnienia powodują większe zużycie wody.
- stężenie jonów chloru (Cl⁻): nie więcej niż 10 ppm, aby uniknąć zniszczenia stalowych elementów.
- współczynnik pH: powyżej 7.
- przewodność elektryczna: od 50 do 2000 μ S/cm (20°C).
- Instalacja wodociągowa powinna mieć zabezpieczenia uniemożliwiające wtórne zanieczyszczenie wody zgodnie z wymaganiami dla przepływów zwrotnych określonymi w Polskiej Normie PN-EN 1717:2003 dotyczącej projektowania instalacji wodociągowej.

6.2. Wytyczne do projektu instalacji elektrycznej.

Instalacje elektryczne zaprojektować zgodnie z aktualnymi PN.

- W projektowanym obiekcie 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.
- Natężenie oświetlenia - zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2004.
- Oświetlenie sztuczne połączonych ze sobą pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz ruchu ogólnego nie powinno wykazywać różnic natężenia, wywołujących olśnienie przy przejściach między tymi pomieszczeniami.



- Powyższe zestawienie obejmuje zapotrzebowanie na energię elektryczną wyłącznie urządzeń technologicznych.

6.3. Wytyczne do projektu wentylacji.

- Wentylację pomieszczeń należy projektować zgodnie z wymaganiami zawartymi w aktualnych przepisach budowlanych i normach.
- Wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną należy zaprojektować w następujących pomieszczeniach:

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Orientacyjna ilość wymian/h
1	KUCHNIA	20-25 – podciśnienie do 10%
2	ZMYWALNIA NACZNYŃ STOŁOWYCH	8
3	ROZDZIELNIA KELNERSKA	4
4	MAGAZYN	3
5	POMIESZCZENIE SOCJALNE	2
6	WC	50m ³ /h/oczko
7	SALA KONSUMPCYJNA	20m ³ /h/os

- Wentylacja pozostałych pomieszczeń - według obowiązujących norm.
- **Ostateczną ilość wymian powietrza w pomieszczeniach należy obliczyć na podstawie zysków ciepła i wilgoci od urządzeń oraz ludzi.**
- Przewidywane temperatury w pomieszczeniach wg obowiązujących norm, przy czym temperatura nawiewu zimą w kuchni, przygotowalniach, zmywalniach powinna wynosić + 16 °C.
- W obiekcie należy przewidzieć schładzanie powietrza latem.



6.3.1. Wytyczne ogólne do projektu wentylacji.

- W obiekcie należy zaprojektować wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną.
- Oprócz wentylacji ogólnej należy uwzględnić okapy zaprojektowane nad większymi źródłami ciepła.
- W obiekcie przewiduje się okapy wyciągowe
- Okapy powinny być wykonane 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 okapów. 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 0,3 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.

6.3.2. Ogrzewanie.

- Stosować grzejniki gładkie i łatwe do utrzymania w czystości.
- Temperatura obliczeniowa w pomieszczeniach magazynowych powinna zapewniać właściwe warunki do przechowywania produktów. W związku z powyższym pomieszczenia te należy wyposażać w higrometry i termometry.
- Przez pomieszczenia magazynowe nie powinny być prowadzone przewody centralnego ogrzewania, powodujące niezorganizowane zyski ciepła.



6.4. Wytyczne architektoniczno-budowlane.

- Ściany i sufity powinny być wykonane z materiału gładkiego, nienasiąkliwego i niepalnego.
- We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych, produkcyjnych i zmywalni ściany należy wyłożyć do wysokości min. 2m okładziną łatwo zmywalną, trwałą i odporną na działanie wilgoci i środków dezynfekujących.
- 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 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 do 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.

6.5. Wytyczne przeciwpożarowe.

- Elementy wyposażenia muszą spełniać warunki przepisów w zakresie zapalności, rozprzestrzeniania ognia i odporności ogniowej.

„IZOL” Sp. z o.o.
ul. Łęgska 51b
87-800 Włocławek
tel./fax 54 413 70 70
tel./fax 54 413 70 76
izol@izol.com.pl
www.izol.com.pl



Konto: PKO BP S.A. Oddział 1 Włocławek
Nr 36 1020 5170 0000 1302 0070 8552
NIP 888-286-26-17
REGON 340035038
Sąd Rejonowy w Toruniu, VII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego KRS: 0000222421

- Warunki ewakuacji powinny zapewnić możliwość dwukierunkowego wyjścia z sali restauracyjnej oraz ewakuacji z zaplecza gastronomicznego.
- Zagospodarowanie technologiczne oraz instalacje technologiczne nie mogą kolidować z systemami ochrony przeciwpożarowej.

UWAGA:

- Należy na odbiór obiektu przygotować protokół badania skuteczności wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz jej ewentualnej regulacji.
- Należy na odbiór obiektu przygotować wynik badania wody w zakresie bakteriologii.

Wykaz wyposażenia OSP GRUŻLIN

Poz.	Nazwa urządzenia	Ilość	Producent	Model	Wymiar [mm]	napięcie elektryczne [V]	moc [kW]	Suma mocy el. [kW]	moc gazowa [kW]	Suma mocy gaz. [kW]	Woda zimna i ciepła	Ścieki
1. MAGAZYN PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH												
1.1	Regał 4 półkowy aluminium z wyjmowanymi wkładami z tworzywa	1	Alushelf		2700x500x1750							
1.2	Szafa chłodnicza nierdzewna 1400 litrów	1	DORA METAL	DM-92604	1440x821x2045	230	0,41	0,41				
1.3	Szafa mroźnicza nierdzewna	1	DORA METAL	DM-92607	720x821x2045	230	0,47	0,47				
2. POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE												
2.1	Zlewozmywak porządkowy z baterią	1	DORA METAL	DM 3233	500x700x850						2x3/8"	fi50
2.2	Regał 4 półkowy aluminium z wyjmowanymi wkładami z tworzywa	1	Alushelf		1170x400x1750							
3. PRZYGOTOWALNIA BRUDNA (WARZYWA, OWOCE, JAJA)												
3.1	umywalka z wyłącznikiem kolanowym	1	DORA METAL	DM 3281	400x400x235						2x3/8"	fi50
3.2	Stół ze zlewem i półką i miejscem na chodizarkę podblatową	1	DORA METAL	DM 3272	1200x600x900						2x3/8"	fi50
3.2.1	Bateria gastronomiczna	1	HYDROSTOP	862 00/8								
3.3	Szafa chłodnicza o poj. 160 lit. Wymuszone chłodzenie +2/+10°C, R600a, klasa klimatyczna 4 (30°C/ 55% wilgotność). Cyfrowy ekran sterowania, pełne drzwi z zamkiem, oświetlenie komory. Wykończenie drzwi i blat AISI 430, malowana szara obudowa, białe tworzywo w środku.	1	Electrolux Professional	727788	600x637x850	230	0,11	0,11				
3.4	Naświetlacz do jaj	1	MESKO		400x400x150	230	0,1	0,1				
3.5	Szafa chłodnicza nierdzewna 700 litrów	1	DORA METAL	DM-92601	720x821x2045	230	0,228	0,228				
3.6	Lampa owadobójcza lepna	1	STALGAST	692315	532x140x320	230	0,01	0,01				
3.7	Stół z półką i szufladami , ścięty blat w narożniku 200x200mm	1	DORA METAL	DM 3114	2600x600x900							
3.8	Szatkwonica do warzyw, podajnik z dużym otworem załadowniczym 215 cm2, zmienna prędkość 140 - 750 obr./min., moc 500 W, silnik jedno-fazowy	1	Electrolux Professional	600472	252x500x515	230	0,5	0,5				
3.8.1	Zestaw 6 tarcz do szatkownicy	1	Electrolux Professional									
3.9	Półka wisząca 1 poziomowa	1	DORA METAL	DM 3501	1500x300x150							
3.10	Stół ze zlewem 2 komorowym i półką	1	DORA METAL	DM 3213	1750x700x850						2x3/8"	fi50
3.10.1	Bateria gastronomiczna	1	HYDROSTOP	862 00/8								
3.11	Wózek basen jezdny z pojemnikami perforowanymi	1	DORA METAL	DM 3252	700x580x850							
3.12	Obieraczka do warzyw z osadnikiem wydajność 250-300kg/h	1	Spomasz Nakło	OZ8N	690x560x870	400	0,55	0,55			3/4"	Kratka
3.13	Regał jezdny na pojemniki GN 1/1 - 13 szt.	1	DORA METAL	DM 3332	370x555x1800							

4. KUCHNIA												
4.1	umywalka z wyłącznikiem kolanowym	1	DORA METAL	DM 3281	400x400x235						2x3/8"	fi50
4.2	Basen do mycia h-300mm	1	DORA METAL	DM 3235	1000x600x850						2x3/8"	fi50
4.2.1	Bateria prysznicowa z napelniaczem	1	HYDROSTOP	OMEGA 2								
4.3	Regał 4 półkowy aluminium z wymiowanymi wkładami z tworzywa	1	Alushelf		1170x600x1750							
4.4	Mikser planetarny, pojemność miski roboczej 10 litrów. Zmienna prędkości pracy elektrycznym falownikiem, przyrząd detekcji ustawienia miski, przezroczysta osłona bezpieczeństwa	1	Electrolux Professional	600198	454x606x700	230	0,75	0,75				
4.4.1	Podstawa pod mikser	1	DORA METAL	wg DM 3101	500x700x400							
4.5	Piec konwekcyjno-parowy z sondą rdzeniową, Pojemność 6 GN 1/1 elektryczny automatyczne programy mycia	1	Electrolux Professional	217820	867x775x	400	11,1	11,1			3/4"	fi50
4.6	Piec konwekcyjno-parowy z sondą rdzeniową, Pojemność 10 GN 1/1 elektryczny automatyczne programy mycia	1	Electrolux Professional	217822	867x775x1058	400	19	19			3/4"	fi50
4.6.2	Łącznik do piecy konwekcyjno-parowych	1	Electrolux Professional	922620								
4.7	Taboret gazowy zabudowany	1	Kromet	TG-1F	590x650x410				9	9		
4.7.1	Bateria ścienna - napelniacz	1	HYDROSTOP	820							2x3/8"	
4.8	Okap nawiewno wyciągowy z filtrami tłuszczowymi i oświetleniem zgodny z kartą doboru	1	JEVEN	JSI-R-JFF8-1100m³/h-1250m³/h	2000x1200x540	230	0,02	0,02				
4.9	Stanowisko robocze	2	Electrolux Professional	2x250-1x400+1100m³/h-	400x900x250							
4.9.1	Podstawa szafkaowa otwarta	2	Electrolux Professional	1500m³/h	400x900x600							
4.9.2	Bateria na lini termicznej - dedykowana	1	Electrolux Professional	206289 + 206291							WZ 3/8"	
4.10	Trzon gazowy nadstawkowy, 6 palników (2x 10 kW gaz, 4 x 6 kW gaz)	1	Electrolux Professional	391011	1200x900x250				44	44		
4.10.1	Podstawa szafkaowa otwarta	1	Electrolux Professional	391155	1200x785x600							
4.11	Elektryczna patelnia przechylna, pojemność 80 litrów, specjalna wanna DUOMAT, manualne przechylanie	1	Electrolux Professional	391145	800x900x850	400	13	13			3/4"	Kratka
4.12	Kocioł gazowy, pojemność 150 litrów, podgrzewanie pośrednie, automatyczne dopelnianie wody w płaszczu	1	Electrolux Professional	391103	800x900x850	230	0,1	0,1	24	24	3/4"	Kratka
4.13	Odwodnienie liniowe nierdzewne z koszykiem osadczym	1	WT POLSKA		1200x300							
4.14	Okap nawiewno wyciągowy z filtrami tłuszczowymi i oświetleniem zgodny z kartą doboru	1	JEVEN	JSI-R-JFF5-2200m³/h-4200m³/h	3500x1200x540	230	0,02	0,02				
4.15	Regał jezdny na pojemniki GN 1/1 - 13 szt.	2	DORA METAL	DM 3332	370x555x1800							
4.16	Stół ze zlewem 1 komorowym i półką	1	DORA METAL	DM 3201	600x700x850						2x3/8"	fi50
4.16.1	Bateria gastronomiczna	1	HYDROSTOP	862 00/8								
4.17	Stół chłodniczy z 4 szufladami	1	DORA METAL	DM-94002.2.2	1325x700x850	230	0,3	0,3				
4.18	Krajalnica żywności profesjonalna + ser, średnica noża 250mm	1	INOXXI	R250	590x430x400	230	0,13	0,13				
4.19	Stół szafkaowy z 4 szufladami	1	DORA METAL	DM 3121	800x700x850							
4.20	Półka wisząca 2 poziomowa	1	DORA METAL	DM 3503	1500x300x600							
4.21	Kuter z nierdzewnym pojemnikiem o pojemności 4,5 litra. Zmienna prędkość 300- 3700 obr./min. Zestaw noży delikatnie karbowany do emulgowania. Załadunek kutra do 2 kg na cykl.	1	Electrolux Professional	600506	256x415x482	230	1	1				
4.22	Stół ze zlewem 1 komorowym i półką	1	DORA METAL	DM 3201	600x700x850						2x3/8"	fi50

4.22.1	Bateria gastronomiczna	1	HYDROSTOP	862 00/8								
4.23	Stół chłodniczy z 4 szufladami	1	DORA METAL	DM-94002.2.2	1325x700x850	230	0,3	0,3				
4.24	Stół z szafką z drzwiami suwanymi i 3 szufladami	1	DORA METAL	DM 3127	1500x700x850							
4.25	Szafka wisząca z drzwiami otwieranymi	1	DORA METAL	DM 3314	1000x400x600							
4.26	Stół z szafką otwartą	1	DORA METAL	DM 3115	800x700x850							
4.25	Nadstawka 2 poziomowa,	1	DORA METAL	DM 3139	800x300x700							
4.26	Stół z szafką grzewczą z drzwiami suwanymi	1	DORA METAL	DM-94374	1700x700x850	230	2,8	2,8				
4.27	Nadstawka 2 poziomowa, dolna półka grzewcza	1	DORA METAL	DM-94311	2500x300x700	230	1,2	1,2				
4.28	Lampa owadobójcza lepna	1	STALGAST	692315	532x140x320	230	0,1	0,1				
5. ZMYWALNIA NACZYŃ												
5.1	umywalka z wyłącznikiem kolanowym	1	DORA METAL	DM 3281	400x400x235						2x3/8"	fi50
5.2	Stół załadowczy do zmywarki ze zlewem 1 komorowym,	1	DORA METAL	DM 3247	1600x760x900						2x3/8"	fi50
5.2.1	Bateria prysznicowa z napełniaczem	1	HYDROSTOP	OMEGA 2								
5.2.2	Scraper - ściągacz odpadów	1	DORA METAL	DM								
5.2.3	Pojemnik na odpadki na kółkach z pokrywą uchylną, wykonanie - tworzywo	1	STALGAST	068080; 068083; 068084	455x610							
5.3	Zmywarka kapturowa z bojlerem atmosferycznym i pompą płukania, dwuosciankowy kaptur z ręcznym podnoszeniem, System odzysku pary i ciepła, filtracja CLEAR BLUE, system odkamieniania ZERO LIME, pompa spustowa, dozownik detergentu i nabyłyszczacza, 3 cykle mycia (45, 84, 150), wysokość załadunku 440 mm.	1	Electrolux Professional	504254	752x755x2273	400	9,9	9,9			3/4"	fi50
5.4	Okap kondensacyjny wyciągowo- nawiewny zgodny z kartą doboru	1	JEVEN	JSKI-750m³/h-850m³/h	1500x1000x540	230	0,02	0,02				
5.4.1	Zmiękcacz wody sterownik automatyczny objętościowy, inteligentny ,	1	Mijar	MINI KE		230	0,1	0,1				
5.5	Zmywarka podblatowa do szkła z bojlerem atmosferycznym i pompą płukania, dwuosciankowa, pompa spustowa, dozownik detergentu i nabyłyszczacza, 3 cykle mycia (90, 113, 173), wysokość załadunku 335 mm.	1	Electrolux Professional	502721	600x615x820	400	6,85	6,85			3/4"	fi50
5.5.1	System odwróconej osmozy do zmywarki do szkła	1	Mijar	DF 2.0		230	0,1	0,1				
5.6	Stół wyladowczy do zmywarki	1	DORA METAL	DM 3248	1200x760x900							
5.7	Szafa przelotowa z drzwiami suwanymi dwumodułowa	2	DORA METAL	DM 3309	1200x700x1800							
5.8	Lampa owadobójcza lepna	1	STALGAST	692315	532x140x320	230	0,01	0,01				
6. ROZDZIELNIA KELNERSKA												
6.1	umywalka z wyłącznikiem kolanowym	1	DORA METAL	DM 3281	400x400x235						2x3/8"	fi50
6.2	Stół z szafką z drzwiami suwanymi i 2 szufladami i blatem przestającym nad kostkarkę	1	DORA METAL	DM 3127	2000x700x850							
6.3	Zaparzacz do kawy, herbaty, 2 termosy 10 litrowe + warnik	1	Bravilor Bonamat	B10HW	989x570x799	400	5,26	5,26			3/4"	
6.4	Kostkarka do lodu o wydajności 85kg na dobę, zbiornik 20kg, lód typu DICE, chłodzenie powietrzem.	1	Scotsman	NU150	600x610x770	230	0,5	0,5			3/4"	fi50
6.5	Szafka wisząca z drzwiami suwanymi	1	DORA METAL	DM 3316	1500x300x600							
6.6	Stół ze zlewem 1 komorowym i półką	1	DORA METAL	DM 3201	600x700x850						2x3/8"	fi50
6.6.1	Bateria gastronomiczna	1	HYDROSTOP	862 00/8								
6.7	Szafa magazynowa z drzwiami otwieranymi	1	DORA METAL	DM 3306	1200x600x2000							

7. BAR												
7.1	Podstawa chłodnicza barowa z szerokimi szufladami przeszklonymi z oświetleniem LED, miejsce na komorę zlewową	1	DORA METAL	BLC-M.5	1550x590x849	230	0,35	0,35			2x3/8"	fi50
7.2	Kasa - POS	1	Sklep			230	0,01	0,01				
7.3	Stanowisko barmańskie z półką na alkohole	1	DORA METAL	BLN								
7.4	Nalewak do piwa wraz z osprzętem podblatowym	1	Browar			230	0,3	0,3				fi50
7.5	Podstawa szafkaowa z miejscem na osprzęt do piwa	1	DORA METAL	BLN 0025	1600X590X849							
7.6	Mikser barmański	1	HAMILTON BEACH	HMD200P-CE		230	0,3	0,3				
7.7	Blender barmański z pokrywą wyciskającą	1	HAMILTON BEACH	HBH 750 ECLIPSE		230	1	1				
7.8	Podstawa szafkaowa otwarta	1	DORA METAL	BLN 0001	900x510x849							
7.9	Podstawa szafkaowa z drzwiami pod komorę zlewową	1	DORA METAL	BLN 0004	500x510x849						2x3/8"	fi50
7.10	Blat barowy łączony na włos z wspawanymi 2 komorami, komorą izolowaną na lód oraz kratką ociekową do piwa	1	DORA METAL									fi50
7.10.1	Bateria barowa	2	HYDROSTOP									
7.11	Zabudowa frontowa baru wraz z górnym blatem	1	Stolarz									
8. MAGAZYN BARU												
8.1	Szafa chłodnicza o poj. 400 lit. Wymuszone chłodzenie 0/+10°C, R600a, klasa klimatyczna 3 (25°C/ 60% wilgotność). Cyfrowy ekran sterowania, szklane drzwi z zamkiem, komora 400 x 600 mm. Wykończenie AISI 430 obudowa, białe tworzywo w środku.	2	Electrolux Professional	730046	701x641x1766	230	0,13	0,26				
8.2	Regał 4 półkowy aluminium z wyjmowanymi wkładami z tworzywa narożny	1	Alushelf		2500x400x1750							
8.3	Regał 4 półkowy aluminium z wyjmowanymi wkładami z tworzywa	1	Alushelf		1270x600x1750							
9. SZATNIA PERSONELU KUCHNI												
9.1	Szafa odzieżowa dla 2 osób z ławką	2	Malow	Sum 420 + P421	800x500x2300							
10. TOALETA PERSONELU KUCHNI												
10.1	Umywalka z baterią	3	Sklep								2x3/8"	fi50
10.2	Miska ustępowa	2	Sklep								3/8"	fi100
11. POMIESZCZENIE SOCJALNE PERSONELU												
12.1	Umywalka ceramiczna z baterią	1	Sklep								2x3/8"	fi50
12.2	Chłodziarka	1	Sklep		600x600x1600	230	0,2	0,2				
12.3	Szafka kuchenna ze zlewem i bateria	1	Sklep		800x600x850						2x3/8"	fi50
12.4	Szafka kuchenna	1	Sklep		800x600x850							
12.4.1	Szafka kuchenna wisząca	2	Sklep		800x250x600							
12.5	Stół	1	Sklep									
12.6	Krzesło	4	Sklep									

UWAGA: Przed przystąpieniem do realizacji należy sprawdzić wymiary na obiekcie.

El.	77,36	Gas	77,00
-----	-------	-----	-------

Współczynnik jednoczesności 0,7

Warunki dopuszczenia zamienników

W niniejszej dokumentacji wskazano szereg produktów gotowych, z podaniem nazwy, symbolu i producenta, przeznaczonych do zastosowania w ramach prac wykonawczych.

Produkty te stanowią przykłady elementów i urządzeń, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót. Znaki firmowe producentów oraz nazwy i symbole poszczególnych produktów zostały w dokumentacji podane jedynie w celu jak najdokładniejszego określenia ich charakterystyki. Oznacza to, że wykonawca nie jest zobowiązany do zastosowania tych konkretnych, podanych w dokumentacji projektowo-kosztorysowej produktów i może stosować inne - po konsultacji z porojektantem, jednak wyłącznie pod warunkiem ich całkowitej zgodności z produktami podanymi w dokumentacji pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj oraz liczba elementów składowych)
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji)
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiału)
- parametrów technicznych (wytrzymałość, trwałość, dane techniczne)
- wyglądu (struktura, barwa, kształt)
- parametrów bezpieczeństwa użytkownika

Wszystkie produkty zastosowane przez wykonawcę, muszą posiadać niezbędne, wymagane przez prawo deklaracje zgodności i jakości w europejskich normach dotyczących określonej grupy produktów.

Ogólne wytyczne wykonania mebli ze stali nierdzewnej

wstęp opis ogólny	Podstawowy materiał użyty do konstrukcji to blacha i profile nierdzewne przeszlifowane wg AISI 304. Wszystkie krawędzie blach ogradowane, wszystkie naroża zaokrąglone lub fazowane, wszystkie spoiny jednolite z materiałem rodzimym i szlifowane elektrochemicznie lub mechanicznie, wszystkie punkty zgrzewów oczyszczone elektrochemicznie lub mechanicznie, wszystkie materiały złączne (śruby, wkręty, itp.) nierdzewne.
Blaty robocze płaskie	Płyta wierzchnia wykonana z blachy o grubości 0,8mm – wypełnienie materiałem drewnopochodnym, tłumiącym drgania. Wypełnienie jest obustronnie laminowane zabezpieczając ją w ten sposób przed wchłanianiem wilgoci. Grubość blatu od czoła 40 mm. Ranty płyty tylne i boczne wygięte w górę na wysokość 40mm wykonane z dwóch poszyć blachy nierdzewnej z dodatkowym zatłoczeniem usztywniającym. Przystawianie płyty z przodu 15mm, z tyłu 100mm, z boków 15mm. (przy szafkach 0 z boku)
Blaty robocze ze zlewem	Cały profil płyty wierzchniej wykonany jako monolit z jednego formatu blachy technologią gięcia, spawania oraz tłoczenia. Blat zagłębiony na 10mm z łagodnie wyprofilowanymi obrzeżami odsunięty o 30mm z przodu i boków . Komora wykonana technologią tłoczenia z blachy gatunku AISI304 grubości 0,6mm lub 0,8mm, o wym.: 400x500x250 mm. Grubość blachy poszycia zewnętrznego 1,5mm - usztywnienie elementami metalowymi. Grubość blatu od czoła 40mm. Ranty płyty tylne i boczne wygięte w górę na wysokość 40mm wykonane z dwóch poszyć blachy nierdzewnej z dodatkowym zatłoczeniem usztywniającym. Przystawianie płyty z przodu 15mm, z tyłu 100mm, z boków 15mm.
Blat stoły załadownicze do zmywarki	Cały profil płyty wierzchniej wykonany jako monolit z jednego formatu blachy technologią gięcia, spawania oraz tłoczenia. Komora wykonana technologią tłoczenia z blachy gatunku AISI304 grubości 0,6mm lub 0,8mm, o wym.: 400x500x250 mm. Grubość blachy poszycia zewnętrznego 1,5mm - usztywnienie elementami metalowymi. Grubość blatu od czoła 30mm. W płytach zabrania się stosowania wypełnienia materiałów chłonnących wilgoć, nawet jeśli są przed tym zabezpieczone. Płyta robocza z obniżoną częścią o szerokości 512 mm , umieszczona 42mm od czoła zapewnia prawidłowy przesuw koszy do zmywarek o wym. 500x500 mm. Kołnierz ochronny z blachy o wysokości 225 mm. Płyta zakończona specjalnym zaczepem do współpracy ze zmywarką
Blat stoły wyładownicze do zmywarki	Cały profil płyty wierzchniej wykonany jako monolit z jednego formatu blachy technologią gięcia, spawania oraz tłoczenia. Grubość blachy poszycia zewnętrznego 1,5mm - usztywnienie elementami metalowymi. Grubość blatu od czoła 30mm. W płytach zabrania się stosowania wypełnienia materiałów chłonnących wilgoć, nawet jeśli są przed tym zabezpieczone. Płyta robocza z obniżoną częścią o szerokości 512 mm , umieszczona 42mm od czoła zapewnia prawidłowy przesuw koszy do zmywarek o wym. 500x500 mm. Kołnierz ochronny z blachy o wysokości 50 mm. Płyta zakończona specjalnym zaczepem do współpracy ze zmywarką
Płyta do basenów	Cały profil płyty wierzchniej wykonany jako monolit z jednego formatu blachy technologią gięcia, spawania oraz tłoczenia. Płyta wierzchnia wykonana z blachy o grubości 1,5mm. Komora wykonana technologią spawania z blachy min. 1,5mm. Wszystkie połączenia ścian i dna wykonane po łuku R 14. Komora umiejscowiona 55mm od boków i czoła oraz 100mm od tyłu. Otwory spustowe wykonane po środku dna komory.
Korpus szkieletowy (bez półki)	Szkielet – nośniki wykonane z profili kwadratowych (40x40x1,2), łączniki górne szkieletu wykonane w formie ceowym (łatwość czyszczenia) z blachy o grubości min. 1,2mm zapewniającym podwyższenie sztywności konstrukcji. Szkielet wyposażony jest w nogi regulowane z możliwością regulacji w zakresie +25 / -15mm od wymiaru bazowego 850mm. Wyposażony w bolec ekwipotencjalny do wyrównania potencjałów.
Korpus szkieletowy stołów z półką	Szkielet – nośniki wykonane z profili kwadratowych (40x40x1,2), łączniki górne szkieletu wykonane w formie ceowym (łatwość czyszczenia) z blachy o grubości min. 1,2mm zapewniającym podwyższenie sztywności konstrukcji. Szkielet wyposażony w półkę pełną o grubości 40mm, spawaną do szkieletu i wyposażoną w usztywnienie wzdłużne. Przestrzeń pomiędzy posadzką a półką stołu wynosi 160 mm. Szkielet wyposażony jest w nogi regulowane z możliwością regulacji w zakresie +25 / -15mm od wymiaru bazowego 850mm. Wyposażony w bolec ekwipotencjalny do wyrównania potencjałów.
Korpus szafkowy otwarty	Korpus wykonany w formie skrzyniowej – technologią spawania i zgrzewania. Elementy nośne zaczepów półek wykonane i montowane w sposób uniemożliwiający zaleganie nieczystości. Grubość ścianek bocznych i dna wynosi 30mm. Standardowo wyposażony w ruchomą półkę (max. obciążenie półki 500 N/m2). Przestrzeń pomiędzy posadzką korpusem wynosi 160 mm. Korpus wyposażony jest w nogi regulowane z możliwością regulacji w zakresie +25 / -15mm od wymiaru bazowego 850mm. Wyposażony w bolec ekwipotencjalny do wyrównania potencjałów.
Korpus szafkowy z drzwiami otwieranymi	Korpus wykonany w formie skrzyniowej – technologią spawania i zgrzewania. Elementy nośne zaczepów półek wykonane i montowane w sposób uniemożliwiający zaleganie nieczystości. Grubość ścianek bocznych i dna wynosi 30mm. Standardowo wyposażony w ruchomą półkę (max. obciążenie półki 500 N/m2). Drzwi suwane zawieszone na łożyskowej rolce w prowadnicy nierdzewnej. Drzwi suwane wyposażone w elastyczny odbojnik – amortyzator zabezpieczający przed zasuwaniem się drzwi za siebie. Ergonomiczny uchwyt drzwiowy wyprofilowany z poszycia drzwi na całej wysokości. Przestrzeń pomiędzy posadzką korpusem wynosi 160 mm. Korpus wyposażony jest w nogi regulowane z możliwością regulacji w zakresie +25 / -15mm od wymiaru bazowego 850mm. Wyposażony w bolec ekwipotencjalny do wyrównania potencjałów.

Korpus szafkowy z drzwiami suwanymi	Korpus wykonany w formie skrzyniowej – technologią spawania i zgrzewania. Elementy nośne zaczepów półek wykonane i montowane w sposób uniemożliwiający zaleganie nieczystości. Grubość ścianek bocznych i dna wynosi 30mm. Standardowo wyposażony w ruchomą półkę (max. obciążenie półki 500 N/m ²) Drzwi zawiasowe nakładane na korpus. Otwarcie drzwi zawiasowych na kąt 90° umożliwia korzystanie z całego światła technologicznego. Możliwość otwierania drzwi zawiasowych na kąt 190°. Zatrask magnetyczny i zawiasy drzwiowe tak zamontowane, aby nie zabierały światła technologicznego wnętrza korpusu po otwarciu drzwi. Szafa wyposażona w ergonomiczny uchwyt drzwiowy – profil chwytowy wyprofilowany z poszycia zewnętrznego. Przestrzeń pomiędzy posadzką korpusem wynosi 160 mm. Korpus wyposażony jest w nogi regulowane z możliwością regulacji w zakresie +25 / -15mm od wymiaru bazowego 850mm. Wyposażony w bolec ekwipotencjalny do wyrównania potencjałów.
Moduł 2 szufladowy do stołów	Moduł z dwoma szufladami zawieszanymi na prowadnicach rolkowych o nośności min 40kg. Konstrukcja szuflady w formie pełnego koryta z dnem i tyłem musi zapewnić umieszczenie w niej pojemnika - 1/1 o głębokości 200mm. Ergonomiczny uchwyt wyprofilowany z poszycia na całej długości szuflady.
Szafa przelotowa drzwi suwane	Korpus szafy wykonany w formie skrzyniowej – technologią spawania i zgrzewania. Półki w szafach korpusowych muszą być wymowane i posiadać regulację położenia. Należy zapewnić ergonomiczny uchwyt drzwiowy wyprofilowany z poszycia. Drzwi suwane zawieszone na łożyskowanej rolce w prowadnicy nierdzewnej. Drzwi suwane wyposażone w elastyczny odbojnik – amortyzator zabezpieczający przed zasuwaniem się drzwi za siebie. W części szafy stała usztywniana przegroda środkowa i 2 półki przestawne. Przestrzeń pomiędzy posadzką a korpusem szafy wynosi 160 mm. Wyrób wyposażony w bolec ekwipotencjalny do wyrównania potencjałów. Korpus szafy wyposażony w nogi stalowe, regulowane stopki z tworzywa z możliwością regulacji w zakresie +25/-15mm od wymiaru bazowego 1800mm.
Umywalka kolanowa	Materiał użyty do konstrukcji to blacha nierdzewna szlifowana wg AISI 304. Konstrukcja wyrobu spawano - zgrzewana. Komora wykonana technologią tłoczenia o wym.: fi 347x110 mm. Otwór spustowy komory tłoczonej wykonany jest po środku. Umywalka wyposażona w przycisk kolanowy oraz wylewkę jednokolumnową. Bez tylnej ściany. Płyta umywalki o wymiarach 400x400, maskownica o wysokości 235 mm, rant tylny 100 mm
regał jezdny na pojemniki GN	Regał przystosowany do transportu pojemników o wym. 325x530 mm. Rama wykonana z profilu 20x20x1,5mm AISI 441. Rama boczna gięta z jednego profilu (jeden odcinek, nie dopuszcza się elementów spawanych). Pojemność: 13szt. pojemników GN 1/1, wysokość min. h=100 mm. Regał wyposażony w 4 koła skrętne Ø 75 mm, w tym dwa z hamulcem
okap nawiewno-wyciągowy	Okap przeznaczony do usuwania zanieczyszczeń w postaci dymu, pary, zapachów, gazów będących produktami spalania oraz nadmiaru ciepła, którego źródłem są urządzenia kuchenne. Pozioma wiązka powietrza nawiewowego zapobiega wydostawaniu się na zewnątrz okapu strumienia powietrza unoszącego się znad urządzeń kuchennych, kierując go na filtry technologią Capture Hood. Innowacyjna komora wentylacyjna okapu Silent Hood. Dodatkowo do strefy pracy dostarczane jest powietrze poprzez nawiew od czołowej strony okapu Capture Air. Konstrukcja ze stali nierdzewnejw gatunku AISI 304. Obudowa wykonana z blachy o grubości 1 mm jako korpus zgrzewano-spawany. Okap wyposażony w system rynienek ociekowych oraz króciec spustowy zaopatrzony w zawór kulowy 1/2" do odprowadzenia tłuszczu. Okap dwu-segmentowy. Wyposażenie: króćce podłączeniowe wyciągowe Ø 315mm, króćce podłączeniowe zasilające Ø 250mm, przepustnice regulacyjne, filtry MikroDrop, oświetlenie zintegrowane LED.



EKSPERCI PROFESJONALISTOM

DOBÓR NR JE23-9758_3

OBIEKT: OSP
MIEJSCOWOŚĆ: Guźlin
DATA: 06.02.2023

www.levengroup.pl

Leven Group Sp. z o.o.
ul. Logistyczna 23, Sady
62-080 Tarnowo Podgórne

Oddział Poznań
Oddział Kraków

662-332-817
795-560-827

Oddział Warszawa
Oddział Gdynia

661-363-918
885-568-852

OBIEKT:

OSP

MIEJSCOWOŚĆ:

Guźlin

DATA DOBORU:

06.02.2023

ZAPYTANIE:

Remigiusz Bregier

rbregier@go2.pl

604913383

**KARTA DOBORU OKAPU JEVEN
JE23-9758_3****Okap nr 1 (1 szt.)****JSI-R-JFF8-3500x1200x540-4x250-2x400+2200m³/h-4200m³/h****DANE TECHNICZNE DOBRANEGO OKAPU**

Typ okapu	Okap wyciągowo – nawiewny z wiązką wychwytującą
Lokalizacja okapu	Przyścienny
Oznaczenie okapu	JSI-R-FF
Wysokość okapu	540+80 mm
Długość okapu	3500 mm
Szerokość okapu	1200 mm
Ilość modułów okapu	2 szt.
Dobry nawiew	2200 m ³ /h
Ilość króćców nawiewnych	4 szt.
Średnica króćców nawiewnych	250 mm
Szerokość elementu nawiewnego	500 mm
Dobry wywiew	4200 m ³ /h
Ilość króćców wywiewnych	2 szt.
Średnica króćców wywiewnych	400 mm
Ilość kaset filtrów	2 szt.
Typ filtra	JFF – filtr cyklonowo-cylindryczny wraz z filtrem siatkowym - filtracja dwustopniowa
Dobry filtr	JFF-8
Długość kasety dobrego filtra	990 mm
Liczba dobranych wkładów filtrów	16 szt.
Materiał wykonania	Stal nierdzewna AISI 304
Ciężar okapu	180 kg



Przykładowe zdjęcie okapu wyciągowo – nawiewnego z wiązką wychwytującą

DANE ELEKTRYCZNE

Oświetlenie	LED90 45W IP65 4000K - 2 szt.
	<u>Łączna moc elektryczna oświetlenia – 90W, ~230V</u>

OPIS OKAPU

Okap JSI-R-FF wyciągowo-nawiewny, wyposażony w filtry cyklonowo-cylindryczne typu JCE oraz progresywny filtr siatkowy FF. Sprawność ekstrakcji tłuszczu dwustopniowego filtra wynosi 95% dla cząsteczek o wielkości 8 μm oraz 80% dla cząsteczek o wielkości 5 μm , przy stałych oporach przepływu powietrza na poziomie 80-85 Pa. Cyklony filtra okapu posiadają zintegrowane z nimi zbiorniki do których spływa odseparowywany tłuszcz. Okap wyposażony w nawiewniki wyporowe świeżego powietrza, posiadające przepustnice oraz obrotowe dysze umożliwiające zmianę kierunku wypływu powietrza w dwóch płaszczyznach. Wbudowane przepustnice po stronie nawiewnej, pozwalające na wyregulowanie ilości przepływu powietrza nawiewanego, spełniające równocześnie funkcję tłumików akustycznych. Okap wyposażony w komory ciśnieniowe z dyszami formującymi wiązki powietrza, wspomagające kierowanie oparów do jego wnętrza. Okap wyposażony w zintegrowane oświetlenie LED, króćce ciśnieniowe do pomiaru ilości powietrza na każdym nawiewniku i kasce filtracyjnej oraz deflektory na króćcach wyciągowych do regulacji strumienia wyciągowego. Okap wykonany w całości ze stali nierdzewnej AISI 304. Konstrukcja okapu bez ścianek działowych wewnątrz i bez rynienek ściekowych. Filtry tłuszczowe JCE, progresywny filtr siatkowy oraz nawiewniki przystosowane do mycia w zmywarkach. Okapy wykonywane są zgodnie z normą PN-EN 16282.

Wydłużamy okres gwarancji do 10 lat na okapy Jeven oraz systemy przeciwpożarowe Ansul.

OBIEKT:

OSP

MIEJSCOWOŚĆ:

Guźlin

DATA DOBORU:

06.02.2023

ZAPYTANIE:

Remigiusz Bregier

rbregier@go2.pl

604913383

OBLICZENIE STRUMIENIA POWIETRZA WYCIĄGANEGO JE23-9758_3

OKAP NR 1 (1 szt.)

Bilans powietrza wyciąganego przez okap

Nazwa urządzenia	Ke	P	S	Mp
1. Trzon kuchenny	30	44,00	0,60	2852
2. Patelnia	30	13,00	0,60	843
3. Kocioł warzelny	10	24,00	0,60	519
				4214m ³ /h

LEGENDA

- Ke [l/s/kW] - wskaźnik wyposażenia - opisuje ilość zanieczyszczeń wydzielanych przez urządzenia,
P [kW] - moc zainstalowana,
S (0,3-1,0) - współczynnik jednoczesności pracy urządzeń
Mp [m³/h] - strumień powietrza wyciąganego

STRUMIEŃ POWIETRZA WYCIĄGANEGO PRZEZ OKAP

4214m³/h

Obliczony minimalny strumień powietrza wywiewanego

4200m³/h

Przyjęty strumień powietrza wywiewanego

Metoda obliczeń strumieni powietrza wyciąganego:

Obliczenia JEVEN zostały przeprowadzone w oparciu o:

- VDI 2052 Raumluftechnische Anlagen für Küchen
- fińskie badania dot. zachowania się oparów dla różnych urządzeń kuchennych
Konvektiovirtaukset, Virtual Space 4D Loppuraportti, Työterveyslaitos, 2006
- PN-EN 16282-1:2017 Wyposażenie kuchni przemysłowych

OBIEKT:

OSP

MIEJSCOWOŚĆ:

Guźlin

DATA DOBORU:

06.02.2023

ZAPYTANIE:

Remigiusz Bregier

rbregier@go2.pl

604913383

**KARTA DOBORU OKAPU JEVEN
JE23-9758_3****Okap nr 2 (1 szt.)****JSI-R-JFF5-2000x1200x540-2x250-1x315+1100m³/h-1250m³/h****DANE TECHNICZNE DOBRANEGO OKAPU**

Typ okapu	Okap wyciągowo – nawiewny z wiązką wychwytującą
Lokalizacja okapu	Przyścienny
Oznaczenie okapu	JSI-R-FF
Wysokość okapu	540+80 mm
Długość okapu	2000 mm
Szerokość okapu	1200 mm
Ilość modułów okapu	1 szt.
Dobry nawiew	1100 m ³ /h
Ilość króćców nawiewnych	2 szt.
Średnica króćców nawiewnych	250 mm
Szerokość elementu nawiewnego	500 mm
Dobry wywiew	1250 m ³ /h
Ilość króćców wywiewnych	1 szt.
Średnica króćców wywiewnych	315 mm
Ilość kaset filtrów	1 szt.
Typ filtra	JFF – filtr cyklonowo-cylindryczny wraz z filtrem siatkowym - filtracja dwustopniowa
Dobry filtr	JFF-5
Długość kasety dobrego filtra	646 mm
Liczba dobranych wkładów filtrów	5 szt.
Materiał wykonania	Stal nierdzewna AISI 304
Ciężar okapu	95 kg



Przykładowe zdjęcie okapu wyciągowo – nawiewnego z wiązką wychwytującą

DANE ELEKTRYCZNE

Oświetlenie	LED150 75W IP65 4000K - 1 szt.
	<u>Łączna moc elektryczna oświetlenia – 75W, ~230V</u>

OPIS OKAPU

Okap JSI-R-FF wyciągowo-nawiewny, wyposażony w filtry cyklonowo-cylindryczne typu JCE oraz progresywny filtr siatkowy FF. Sprawność ekstrakcji tłuszczu dwustopniowego filtra wynosi 95% dla cząsteczek o wielkości 8 μm oraz 80% dla cząsteczek o wielkości 5 μm , przy stałych oporach przepływu powietrza na poziomie 80-85 Pa. Cyklony filtra okapu posiadają zintegrowane z nimi zbiorniki do których spływa odseparowywany tłuszcz. Okap wyposażony w nawiewniki wyporowe świeżego powietrza, posiadające przepustnice oraz obrotowe dysze umożliwiające zmianę kierunku wypływu powietrza w dwóch płaszczyznach. Wbudowane przepustnice po stronie nawiewnej, pozwalające na wyregulowanie ilości przepływu powietrza nawiewanego, spełniające równocześnie funkcję tłumików akustycznych. Okap wyposażony w komory ciśnieniowe z dyszami formującymi wiązki powietrza, wspomagające kierowanie oparów do jego wnętrza. Okap wyposażony w zintegrowane oświetlenie LED, króćce ciśnieniowe do pomiaru ilości powietrza na każdym nawiewniku i kasce filtracyjnej oraz deflektory na króćcach wyciągowych do regulacji strumienia wyciągowego. Okap wykonany w całości ze stali nierdzewnej AISI 304. Konstrukcja okapu bez ścianek działowych wewnątrz i bez rynienek ściekowych. Filtry tłuszczowe JCE, progresywny filtr siatkowy oraz nawiewniki przystosowane do mycia w zmywarkach. Okapy wykonywane są zgodnie z normą PN-EN 16282.

Wydłużamy okres gwarancji do 10 lat na okapy Jeven oraz systemy przeciwpożarowe Ansul.

OBIEKT:

OSP

MIEJSCOWOŚĆ:

Guźlin

DATA DOBORU:

06.02.2023

ZAPYTANIE:

Remigiusz Bregier

rbregier@go2.pl

604913383

OBLICZENIE STRUMIENIA POWIETRZA WYCIĄGANEGO JE23-9758_3

OKAP NR 2 (1 szt.)

Bilans powietrza wyciąganego przez okap

Nazwa urządzenia	Ke	P	S	Mp
1. Piec konwekcyjno-parowy	10	11,10	0,60	240
2. Taboret grzewczy	30	9,00	0,60	584
3. Piec konwekcyjno-parowy	10	19,00	0,60	411
				1235m ³ /h

LEGENDA

- Ke [l/s/kW] - wskaźnik wyposażenia - opisuje ilość zanieczyszczeń wydzielanych przez urządzenia,
P [kW] - moc zainstalowana,
S (0,3-1,0) - współczynnik jednoczesności pracy urządzeń
Mp [m³/h] - strumień powietrza wyciąganego

STRUMIEŃ POWIETRZA WYCIĄGANEGO PRZEZ OKAP

1235m³/h

Obliczony minimalny strumień powietrza wywiewanego

1250m³/h

Przyjęty strumień powietrza wywiewanego

Metoda obliczeń strumieni powietrza wyciąganego:

Obliczenia JEVEN zostały przeprowadzone w oparciu o:

- VDI 2052 Raumluftechnische Anlagen für Küchen
- fińskie badania dot. zachowania się oparów dla różnych urządzeń kuchennych
Konvektiovirtaukset, Virtual Space 4D Loppuraportti, Työterveyslaitos, 2006
- PN-EN 16282-1:2017 Wyposażenie kuchni przemysłowych

OBIEKT:

OSP

MIEJSCOWOŚĆ:

Guźlin

DATA DOBORU:

06.02.2023

ZAPYTANIE:

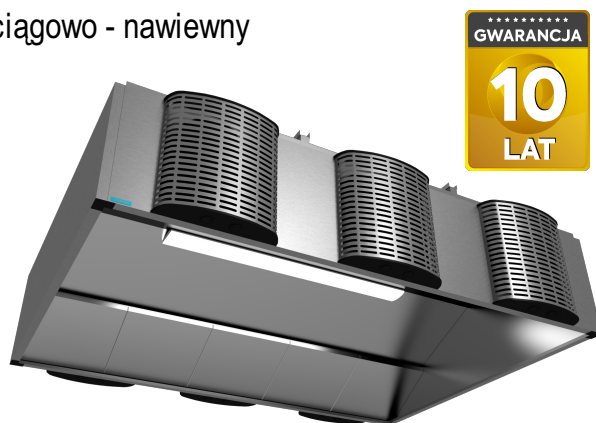
Remigiusz Bregier

rbregier@go2.pl

604913383

**KARTA DOBORU OKAPU JEVEN
JE23-9758_3****Okap nr 3 (1 szt.)****JSKI-2000x1100x540-2x250-2x250+750m³/h-850m³/h****DANE TECHNICZNE DOBRANEGO OKAPU**

Typ okapu	Okap kondensacyjny wyciągowo - nawiewny
Lokalizacja okapu	Przyścienny
Oznaczenie okapu	JSKI
Wysokość okapu	540+80 mm
Długość okapu	2000 mm
Szerokość okapu	1100 mm
Ilość modułów okapu	1 szt.
Dobry nawiew	750 m ³ /h
Ilość króćców nawiewnych	2 szt.
Średnica króćców nawiewnych	250 mm
Szerokość elementu nawiewnego	500 mm
Dobry wywiew	850 m ³ /h
Ilość króćców wywiewnych	2 szt.
Średnica króćców wywiewnych	250 mm
Ilość kaset filtrów	2 szt.
Przegroda na skropliny	płyta 2/1
Materiał wykonania	Stal nierdzewna AISI 304
Ciężar okapu	100 kg



*Przykładowe zdjęcie okapu kondensacyjnego
wyciągowo - nawiewnego*

DANE ELEKTRYCZNE

Oświetlenie	LED150 75W IP65 4000K - 1 szt. <u>Łączna moc elektryczna oświetlenia – 75W, ~230V</u>
-------------	--

OPIS OKAPU

Okap JSKI wyciągowo-nawiewny typu kondensacyjnego, z systemem ukośnych przegród filtrujących z zazębieniami. Stałe opory przepływu powietrza na poziomie 50 Pa. Okap wyposażony w nawiewniki wyporowe świeżego powietrza, posiadające przepustnice oraz obrotowe dysze umożliwiające zmianę kierunku wpływu powietrza w dwóch płaszczyznach. Wbudowane przepustnice po stronie nawiewnej, pozwalające na wyregulowanie ilości przepływu powietrza wywiewanego, spełniające równocześnie funkcję tłumików akustycznych. Okap wyposażony w zintegrowane oświetlenie, króćce ciśnieniowe do pomiaru ilości powietrza oraz deflektory na króćcach wyciągowych do regulacji strumienia wyciągowego. Okap wykonany w całości ze stali nierdzewnej AISI 304. Konstrukcja okapu bez ścianek działowych wewnątrz. Przegrody filtrujące oraz nawiewniki przystosowane do mycia w zmywarkach. Okapy wykonywane są zgodnie z normą PN-EN 16282.

Wydłużamy okres gwarancji do 10 lat na okapy Jeven oraz systemy przeciwpożarowe Ansul.

OBIEKT:

OSP

MIEJSCOWOŚĆ:

Guźlin

DATA DOBORU:

06.02.2023

ZAPYTANIE:

Remigiusz Bregier

rbregier@go2.pl

604913383

OBLICZENIE STRUMIENIA POWIETRZA WYCIĄGANEGO JE23-9758_3

OKAP NR 3 (1 szt.)

Bilans powietrza wyciąganego przez okap

Nazwa urządzenia	Ke	P	S	Mp
1. Zmywarka	20	9,90	0,70	499
2. Zmywarka	20	6,85	0,70	346
				845m ³ /h

LEGENDA

- Ke [l/s/kW] - wskaźnik wyposażenia - opisuje ilość zanieczyszczeń wydzielanych przez urządzenia,
P [kW] - moc zainstalowana,
S (0,3-1,0) - współczynnik jednoczesności pracy urządzeń
Mp [m³/h] - strumień powietrza wyciąganego

STRUMIEŃ POWIETRZA WYCIĄGANEGO PRZEZ OKAP

845m³/h

Obliczony minimalny strumień powietrza wywiewanego

850m³/h

Przyjęty strumień powietrza wywiewanego

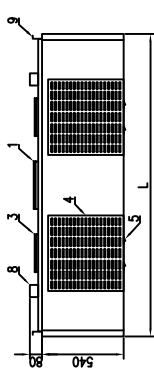
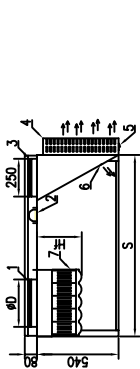
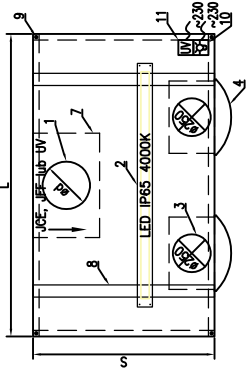
Metoda obliczeń strumieni powietrza wyciąganego:

Obliczenia JEVEN zostały przeprowadzone w oparciu o:

- VDI 2052 Raumluftechnische Anlagen für Küchen
- fińskie badania dot. zachowania się oparów dla różnych urządzeń kuchennych
Konvektiovirtauset, Virtual Space 4D Loppuraportti, Työterveyslaitos, 2006
- PN-EN 16282-1:2017 Wyposażenie kuchni przemysłowych

Legenda JSI-R:

Przykładowy okap typu JSI
przysięcny z filtrami JCE, JFF lub UV



- 1 - króciec (npłowy) powietrza wyciągowego z uszczelką
- 2 - wolnoodporna lampa ledowa IP65 4000K
- 3 - króciec (npłowy) powietrza nawiewanego z uszczelką
- 4 - nawiewnik wyprzowy na ścianie okapu
- 5 - dysza do indywidualnego nawiewu
- 6 - dysza wiatki wspomagającej
- 7 - kaseta filtracyjna z filtrami JCE, JFF lub UV
- 8 - pomocniczy element wzmacniający
- 9 - uchwyty montażowe w narożniku każdego modułu
- 10 - podłączenie elektryczne oświetlenia
- 11 - podłączenie elektryczne filtrów UV, filtrów TurboSwing, filtrów UV-Turbo (opcjonalnie, jeśli występuje)
- od - średnica kłosa powietrza wyciągowego
- L - długość okapu
- S - szerokość okapu
- Hf - wysokość kasety filtracyjnej z filtrem dla JCE - 300mm dla JFF i UV - 350mm

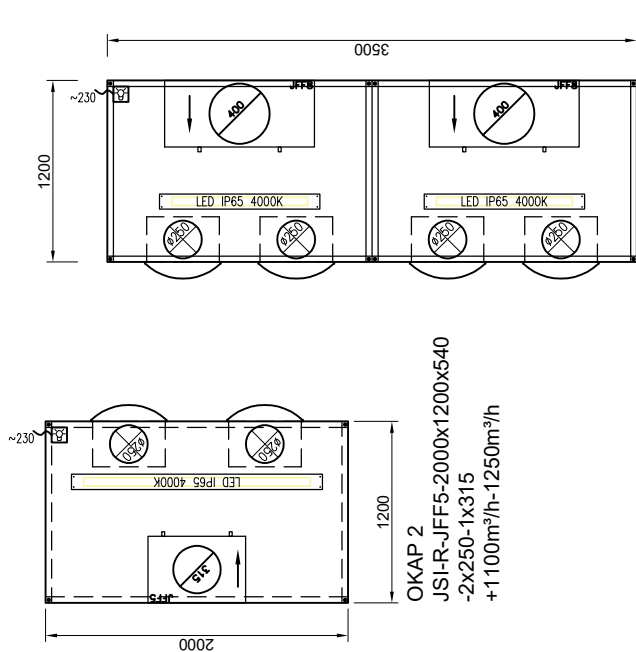
Na etapie projektu należy przewidzieć możliwość montażu okapów na szkieletach, przynocowanych do elementów montażowych zlokalizowanych w miejscu montażu okapu. W przypadku montażu okapów na szkieletach, należy przewidzieć możliwość montażu okapów na szkieletach, przynocowanych do elementów montażowych zlokalizowanych w miejscu montażu okapu. W przypadku montażu okapów na szkieletach, należy przewidzieć możliwość montażu okapów na szkieletach, przynocowanych do elementów montażowych zlokalizowanych w miejscu montażu okapu.

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Kopowanie oraz przekazywanie dokumentacji
osobom trzecim wyłącznie za zgodą Leven Group Sp. z o.o.

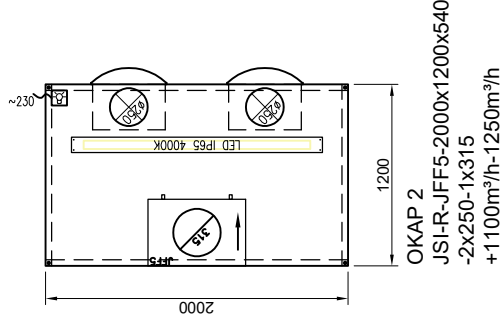
Leven

Leven Group Sp. z o.o.
ul. Logistyczna 23, Sady
62-080 Tarnowo Podgórne
biuro@levengroup.pl

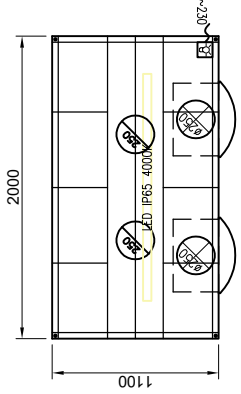
Obiekt:	OSP
Miasto:	Guzłin
Nr. rys.	JE23-9758
Temat:	Okapy JEVEN
Data:	Luty 2023
Skala:	1:50



OKAP 1
JSI-R-JFF8-3500x1200x540
-4x250-2x400
+2200m³/h-4200m³/h



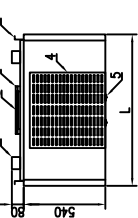
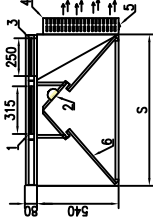
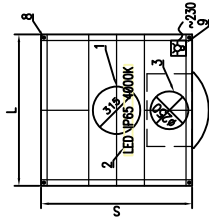
OKAP 2
JSI-R-JFF5-2000x1200x540
-2x250-1x315
+1100m³/h-1250m³/h



OKAP 3
JSKI-2000x1100x540
-2x250-2x250
+750m³/h-850m³/h

Legenda JSKI:

Przykładowy okap typu JSKI
przyścienny



- 1 - kocioł (npłowy) powierza wyciągowego z uszczelką
- 2 - wbudowana lampa ledowa IP65 4000K
- 3 - kocioł (npłowy) powierza nawiewanego z uszczelką
- 4 - nawiewnik wyprowy na ścianie okapu
- 5 - dysza do indywidualnego nawiewu
- 6 - płyty ociekowe
- 7 - podpraszczony element wzmacniający
- 8 - uchwyty montażowe w narożniku każdego modułu
- 9 - podłączenie elektryczne oświetlenia
- L - długość okapu
- S - szerokość okapu

Na etapie projektu należy przewidzieć możliwość dostaw na miejsce wycofania okapu do elementów montażowych w narożnikach każdego z modułów. Jeżeli trasa kanałów wentylacyjnych przebiega nad okapem, przelanie niebezpieczeństwo dostępu do sufitu należy przewidzieć konieczność zastosowania zabezpieczenia przed uszkodzeniem kanałów wentylacyjnych powierzenia okapu w miejscu występującego z kanałami danego okapu.

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Kopowanie oraz przekazywanie dokumentacji
osobom trzecim wyłącznie za zgodą Leven Group Sp. z o.o.

Jeven

Leven Group Sp. z o.o.
ul. Logistyczna 23, Sady
62-080 Tarnowo Podgórne
biuro@levengroup.pl

Objekt: OSP

Miasto: Guźlin

Nr. rys. JE23-9758

Temat: Okapy JEVEN

Data: Luty 2023

Skala: 1:50

