



Biuro Planowania Przestrzennego

JERZY JAKIMIEC

ul. Słowackiego 20b, 58-300 Wałbrzych

+48 74 842 21 39, Fax +48 74 842 98 83; e-mail: bppjj@wp.pl.

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ CZĘŚCI ADMINISTRACYJNO - SOCJALNEJ ZAKŁADU PRZEMYSŁOWEGO W DZIERŻONIOWIE.

PROJEKT OGÓLNOBUDOWLANY (ARCHITEKTURA, INSTALACJE WEWNĘTRZNE)

Obiekt: Budynek produkcyjno - magazynowy z częściami biurowo- socjalnymi

Adres inwestycji: ul. Strefowa 19, 58-200 Dzierżoniów, działki numer: 51/5, 188/3;
obręb Zachód

Inwestor: BROEN POLAND sp. z o.o., ul. Pieszycka 10, 58-200 Dzierżoniów

**Projektant
generalny:** Biuro Planowania Przestrzennego Jerzy Jakimiec
ul. Słowackiego 20b, 58-300 Wałbrzych

Autorzy opracowania	Funkcja Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
inż. Jerzy Jakimiec	Projektant główny	AU-F 2/169/81	
mgr inż. arch. Janusz Kowalczyk	Architektura	57/Ww/72	
mgr inż. Wojciech Specylak	Instalacje sanitarne	UAN. V-7342/3/20/94	
mgr inż. Zbigniew Barszczyk	Instalacje elektryczne	UAN. VI-f/3/59/90	

Wałbrzych, czerwiec 2019

Wałbrzych, dnia 25 czerwca 2019 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. nr 207 poz. 2016 z 2003 roku z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że:

PROJEKT OGÓLNOBUDOWLANY

dla zadania p.n.

Projekt przebudowy części administracyjno-socjalnej zakładu
przemysłowego w Dzierżoniowie przy
ul. Strefowej 19 w 58-200 Dzierżoniów, dz. numer: 51/5,188/3; obręb Zachód,
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
inż. Jerzy Jakimiec
AU-F 2/169/81

Architektura:
mgr inż. arch. Janusz Kowalczyk
57/Ww/72

podpis

podpis

Inst. sanitarne:
mgr inż. Wojciech Specylak
UAN V-7342/3/20/94

Inst. elektryczne:
mgr inż. Zbigniew Barszczyk
UAN. VI-f/3/59/90

podpis

podpis

Zawartość opracowania:

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Architektura - stan istniejący
4. Architektura - projektowana przebudowa
5. Roboty budowlane
6. Instalacja kanalizacji sanitarnej
7. Instalacja wodociągowa
8. Instalacja wentylacji
9. Instalacja CO
10. Instalacje elektryczne

Załączniki graficzne:

- | | |
|--|-------------------|
| • Plansza pogładowa | skala - bez skali |
| • A01 – Rzut parteru | skala 1: 100 |
| • S01 – Rzut parteru - instalacja wod. - kan. | skala 1:100 |
| • S02 – Rzut parteru - instalacja c.o. | skala 1:100 |
| • S03 – Rzut parteru - wentylacja | skala 1:100 |
| • S04 – Rzut dachu - wentylacja | skala 1:100 |
| • S05 – Schemat technologiczny kotłowni | skala - bez skali |
| • E01 – Rzut parteru - oświetlenie ogólne, gniazdka, włączniki | skala 1:100 |

1. Podstawa opracowania

- a) Umowa zawarta pomiędzy BROEN POLAND Sp. z o.o. a BPP Jerzy Jakimiec w Wałbrzychu
- b) Wytyczne i materiały otrzymane od inwestora oraz zaakceptowana koncepcja przebudowy inwestycji
- c) Obowiązujące normy i przepisy

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest aranżacja istniejącej przestrzeni open space na potrzeby inwestora, tj. wydzielenie zespołu szatniowo - sanitarnego oraz części biurowej. Przebudową zostanie objęte prawe skrzydło parterowego budynku administracyjno - socjalnego zakładu produkcyjnego BROEN przy ul. Strefowej 19 w Dzierżoniowie.

Zakres niniejszego projektu obejmuje :

- rozwiązania architektoniczne dla projektowanej przebudowy
- rozwiązania instalacji dla projektowanej przebudowy

3. Architektura -stan istniejący

Istniejące obiekty obejmują:

- Jednokondygnacyjną halę produkcyjno-magazynową,
- Dwukondygnacyjną i jednokondygnacyjną część administracyjno-socjalną zblokowaną z halą,
- Jednokondygnacyjny, wolnostojący budynek techniczny.

Przebudową objęto tylko część jednokondygnacyjnego obiektu (część administracyjno-socjalną zblokowaną z halą)

3.1. Część administracyjno-socjalna objęta przebudową.

W skład części administracyjno socjalnej wchodzi parterowy budynek administracyjno-socjalny zblokowany z halą.

W części administracyjno-socjalnej zlokalizowane są takie pomieszczenia jak:

biura - open space już użytkowane oraz open space – przeznaczone do dowolnej aranżacji, toalety, jadalnia, ciągi komunikacyjne i kotłownia.

Budynek wykonany jest w technologii murowanej i ogrzewane poprzez co - gazowe (standardowe grzejniki). Pomieszczenia toalet wyposażone są w instalację wentylacji mechanicznej. Reszta pomieszczeń wentylowana grawitacyjnie.

4. Architektura -projektowana przebudowa

4.1. Opis przebudowy

Przebudową zostanie objęte prawe skrzydło parterowego budynku administracyjno - socjalnego zakładu produkcyjnego BROEN przy ul. Strefowej 19 w Dzierżoniowie.

Pierwotny projekt zakładał budowę otwartych przestrzeni open space przeznaczonych do dowolnej aranżacji oraz dwóch węzłów sanitarnych. W pierwszym węźle sanitarnym wydzielono WC męskie z jedną kabiną ustępową i stanowiskiem z pisuarem oraz WC damskie z jedną kabiną ustępową. W drugim węźle sanitarnym wydzielono WC dla niepełnosprawnych oraz WC męskie również z jedną kabiną ustępową i jednym stanowiskiem z pisuarem. Wysokość pomieszczeń w świetle wynosi 3m.

Na potrzeby inwestora zostaną wydzielone dwa zespoły szatniowo- sanitarne , salka konferencyjna i pomieszczenie biurowe - open space.

Szczegóły dotyczące poszczególnych pomieszczeń:

Szatnie i umywalnie:

Zaprojektowano dwie szatnie podstawowe. Szafki podwójne z przegrodą na odzież własną i roboczą. Ławki w ilości zapewniającej miejsca siedzące dla co najmniej 50% zatrudnionych na najliczniejszej zmianie.

Szatnia damska o powierzchni 31,27 m², wyposażona w 30 podwójnych szafek na ubrania . Zatrudnionych będzie 30 kobiet w systemie dwu-zmianowym. I zmiana- 15 kobiet, II zmiana - 15 kobiet.

Szatnia męska o powierzchni 15,75 m², wyposażona w 18 podwójnych szafek na ubrania . Zatrudnionych będzie 18 mężczyzn w systemie dwu-zmianowym. I zmiana- 14 mężczyzn, II zmiana - 4 mężczyzn.

Szatnie będą bezpośrednio połączone z umywalniami. W każdej z umywalni zaprojektowano po dwie kabiny natryskowe, trzy stanowiska z umywalkami i wydzieloną kabinę ustępową. Umywalnie należy wyposażać w dozowniki do mydła, suszarki do rąk, basenowe suszarki do włosów, wieszaki na ręczniki i uchwyty na papier toaletowy.

Salka konferencyjna:

Pomieszczenie wydzielone na prawo od wejścia do budynku o powierzchni 11,30 m², doświetlone światłem dziennym i spełnia warunek 1:8 (stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi).

Pomieszczenie biurowe- open space:

Pomieszczenie wydzielone na lewo od wejścia do budynku, o powierzchni 88,70 m². W pomieszczeniu tym przewiduje się trzy stanowiska pracownicze. Pomieszczenie doświetlone jest światłem dziennym i spełnia warunek 1:8 (stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi).

Pracownicy produkcyjni i biurowi będą korzystać z jadalni zlokalizowanej w lewym skrzydle budynku . Dojście do jadalni prowadzi przez halę produkcyjną.

Aby spełnić obowiązujące normy i przepisy, dla pomieszczenia szatni zostanie zaprojektowana nowa układ grzejników dopasowany do projektowanego układu pomieszczeń oraz wentylacja mechaniczna i klimatyzacja (salka konferencyjna) według kolejnego rozdziału .

4.2. Zestawienie pomieszczeń i powierzchni użytkowej obszaru objętego przebudową

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ PARTERU 1. BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-SOCJALNY			
Nr	POMIESZCZENIE	POSADZKA	PU(m ²)
3.0.26	KOTŁOWNIA	SZLIFOWANY BETON	18,50
3.0.27	OPEN SPACE	PANELE PODŁ.	89,00 88,70
3.0.27A	KOMUNIKACJA	PANELE PODŁ.	5,55
3.0.28	WC MĘSKI	GRES / PŁYTKI CERAM.	6,37
3.0.29	WC DAMSKI	GRES / PŁYTKI CERAM.	3,61
3.0.30	KOMUNIKACJA	GRES / PŁYTKI CERAM.	27,41 27,95
3.0.31	WC DAMSKI	GRES / PŁYTKI CERAM.	5,12
3.0.32	WC MĘSKI	GRES / PŁYTKI CERAM.	6,37
3.0.33	OPEN SPACE	PANELE PODŁ.	90,14
3.0.33 A	SALKA KONFERENCYJNA	GRES LUB PANELE PODŁ.	11,30
3.0.33 B	SZATNIA KOBIET	GRES / PŁYTKI CERAM.	31,27
3.0.33 C	UMYWALNIA KOBIET	GRES / PŁYTKI CERAM.	10,24
3.0.33 D	SZATNIA MĘŻCZYZN	GRES / PŁYTKI CERAM.	15,75
3.0.33 E	UMYWALNIA MĘŻCZYZN	GRES / PŁYTKI CERAM.	10,44
	SUMA:		246,52 241,17

Uwaga!

Zapisy w kolorze czarnym - dawny układ przed przebudową.

Zapisy w kolorze czerwonym - projektowane powierzchnie pomieszczeń

5. Roboty budowlane

Ściany działowe - 12,5cm:

- płyty gk 2 x 1,25cm (w pomieszczeniach "mokrych" zastosować płyty wodoodporne)
- konstrukcja ściany na profilach CW75 i UW75
- wypełnienie- wełna mineralna 5cm
- płyty gk 2 x 1,25cm (w pomieszczeniach "mokrych" zastosować płyty wodoodporne)

Ściany działowe instalacyjne - 20cm:

- płyty gk 2 x 1,25cm (w pomieszczeniach "mokrych" zastosować płyty wodoodporne)
- konstrukcja ściany na profilach CW75 i UW75
- wypełnienie- wełna mineralna 5cm
- pustka instalacyjna 5cm
- konstrukcja ściany na profilach CW75 i UW75
- płyty gk 2 x 1,25cm (w pomieszczeniach "mokrych" zastosować płyty wodoodporne)

Ściany instalacyjne

do montażu armatury sanitarnej według wytycznych producenta.

Ściany kabin natryskowych systemowe z płyt HPL.

Ściany pomieszczeń higieniczno- sanitarnych do wysokości co najmniej 2m powinny być pokryte materiałami gładkimi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci.

6. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Stan istniejący

Pomieszczenia higieniczno sanitarne wyposażone są w instalacje kanalizacji sanitarnej. W pomieszczeniu open space zlokalizowane są piony kanalizacji sanitarnej k15 i k16.

Projektowana przebudowa

Projektuje się przebudowę instalacji kanalizacji sanitarnej w pomieszczeniach umywalni.

Nowe wpusty podłogowe podłączyć do poprowadzonej pod posadzką kanalizacji sanitarnej. Pozostałe przybory sanitarne podpiąć do istniejących pionów k15 i k16. Podejścia do przyborów sanitarnych wykonać z rur i kształtek z PVC o złączach kielichowych z uszczelką gumową. Usytuowanie pionów oraz sposób podłączenia pokazano na rysunkach.

7. Instalacja wodociągowa

Stan istniejący

Pomieszczenia higieniczno sanitarne wyposażone są w instalacje wody ciepłej, zimnej oraz cyrkulację. W pomieszczeniu open space zlokalizowane są wypusty pod możliwą rozbudowę. Ciepła Woda Użytkowa jest przygotowana w dwóch pojemnościowych podgrzewaczach wody Vitocell 300-V (typ EVI) o pojemności 300 l każdy.

Projektowana przebudowa

Projektuje się przebudowę instalacji wodociągowej w pomieszczeniach umywalni.

Zapotrzebowanie na wodę dla celów bytowo - gospodarczych w rozbudowywanej części wynosi $0,85 \text{ dm}^3/\text{s}$.

W rozbudowywanej części instalację wodociągową wykonać z rur BORplus.

W celu zapewnienia możliwości rozliczania poszczególnych najemców z wykorzystania wody zaprojektowano wymianę istniejącego wodomierza jednostrumieniowego JS-1,5 na wodomierz jednostrumieniowy do wody ciepłej JS90 4.

Po wykonaniu instalacji wodociągowej wewnętrznej przeprowadzić próbę szczelności ciśnieniem próbnym wyższym o 50% od ciśnienia roboczego, lecz nie mniejszym niż $0,9 \text{ MPa}$.

Metalową armaturę oraz metalowe urządzenia instalacji wodociągowej wykonanej z zastosowaniem przewodów z materiałów nieprzewodzących prądu elektrycznego należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi.

8. Instalacja wentylacyjna

Stan istniejący

Pomieszczenia higieniczno-sanitarne wyposażone są w instalację wentylacji mechanicznej. Pomieszczenie open space wentylowane jest grawitacyjnie.

Projektowana przebudowa

W związku z podziałem pomieszczenia open space i zmianą jego funkcji zaprojektowano likwidację pięciu istniejących wywiewników grawitacyjnych dachowych typ A $\varnothing 200$ plus przepustnica i zastąpienie ich wentylacją mechaniczną nawiewno-wywiewną.

Zaprojektowano centralę nawiewno-wywiewną z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła i nagrzewnicą wodną umieszczoną na dachu budynku socjalno-biurowego.

Parametry powietrza dla centrali:

$$V_n = 1565 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}, \quad V_w = 1080 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}, \quad t_n = 20^\circ\text{C}, \quad Q_n = 7,4 \text{ kW}$$

Rozdział powietrza następuje poprzez prostokątne kanały wentylacyjne z blachy ocynkowanej oraz przez kanały typu spiro. Prowadzenie oraz średnice zgodnie z rysunkami. Nawiew i wywiew powietrza następuje przez anemostaty i kratki nawiewne.

Powietrze z umywalni w ilości $50 \text{ m}^3/\text{h}$ na każdą miskę ustępową, oraz $70 \text{ m}^3/\text{h}$ na każdy natrysk usuwane jest za pomocą wentylatorów kanałowych.

Powietrze do toalet dostarczane jest z sąsiednich pomieszczeń za pomocą krętek kontaktowych zamontowanych w drzwiach wejściowych.

Wentylacja istniejących toalet bez zmian.

W pomieszczeniu salki konferencyjnej w celu utrzymania komfortu cieplnego w okresie ciepłym zaprojektowano system klimatyzacyjny firmy LG serii Prestige. System składa się z jednostki wewnętrznej (klimatyzator ścienny) i jednostki zewnętrznej oraz posiada funkcję zarówno chłodzącą jak i dogrzewania pomieszczenia.

WYMOGI MATERIAŁOWE

Kanały wentylacyjne o przekroju okrągłym.

Kanały okrągłe typ A łączone na kołnierze lub zaciski z blachy (uszczelniane pastą wentyl.) wykonane z blachy stalowej ocynkowanej (lub z blachy aluminiowej).

Grubości nominalne blachy dla kanałów o przekroju okrągłym:

Średnica nominalna d [mm]	Grubość blachy nominalna [mm]
$63 \leq d \leq 250$	0,5
$280 \leq d \leq 500$	0,6
$560 \leq d \leq 800$	0,7
$900 \leq d \leq 1250$	0,9

Kanały wentylacyjne o przekroju prostokątnym.

Kanały prostokątne typ A łączone na kołnierze lub zaciski z blachy (uszczelniane pastą wentyl.) wykonane z blachy stalowej ocynkowanej (lub z blachy aluminiowej).

Izolacja

Kanały dystrybuujące powietrze należy izolować termicznie i akustycznie tak, aby był spełniony warunek nie przekroczenia zmiany temperatury powietrza dystrybuowanego powyżej 1,5K na całej sieci kanałów. Kanały prowadzone na zewnątrz budynku min. wełna mineralna 100mm pod płaszczem z blachy aluminiowej. Izolację na kanałach w miejscach narażonych na wykroplenie się wilgoci należy wykonać jako paroszczelną.

Grubości izolacji dla klimatyzacji wykonanej z wełny mineralnej na zbrojonej folii aluminiowej Lamella Mat w/Alu foil Rockwool – niepalna

Lokalizacja kanałów	Grubość izolacji
Czerpne wewnątrz pomieszczeń	100 mm
Nawiewne i wywiewne w pomieszczeniach technicznych	50 mm

Nawiewne i wywiewne w pomieszczeniach	30 mm
---------------------------------------	-------

Podwieszenia i podparcia

Kanały wentylacyjne i klimatyzacyjne podparte i zawieszone będą systemem podparć dla kanałów wg systemowych rozwiązań firmy HILTI.

Zabezpieczenie przed hałasem

W celu ochrony przed hałasem WSZYSTKIE URZĄDZENIA WENTYLACYJNE spełniać będą podane poniżej wymagania Polskiej Normy „Dopuszczalne wartości dźwięku w pomieszczeniach” PN-87/B-02151/02. to znaczy instalacje techniczne nie będą generować większego hałasu do pomieszczenia niż podany poniżej dla pomieszczeń wewnętrznych:

pomieszczenia biurowe: 40 dBA

WC, szatnie i umywalnie: 45 dBA

pomieszczenia techniczne: 65 dBA

W pomieszczeniach biurowych zamiennie można stosować międzynarodowe kryterium NR 38 (Noise Rating).

Dla spełnienia powyższych wymagań projektuje się:

połączenia urządzeń wentylacyjnych z kanałami poprzez króćce elastyczne.

montaż tłumików akustycznych na wlocie i wylocie powietrza przy wszystkich centralach wentylacyjnych nawiewnych i wywiewnych

Zgodnie z wytycznymi akustycznymi poziom dźwięku w pomieszczeniach spełnia warunki PN-87/B-02151/01 i PN-87/B-02151/02

Urządzenia tłumiące głośność powietrza na sieci wentylacyjnej powinny być wykonane wg norm: EN-ISO 7730, EN-ISO 5153, EN-ISO 7235.

UWAGI OGÓLNE

Rodzaj urządzeń jak również sposób połączeń oraz działanie poszczególnych instalacji przedstawiono na schematach.

Rozmieszczenie nawiewników i wywiewników pokazano na rzutach kondygnacji.

Wymiarowanie kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych powietrza przy założeniu maksymalnej prędkości do 6 m/s.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać stosowne atesty i dopuszczenia do obrotu na terenie RP i stosowania w budownictwie.

Na kanałach należy instalować elementy (rewizje) umożliwiające utrzymanie instalacji w wymaganej czystości.

Instalację należy wykonać zgodnie z:

Wytycznymi akustycznymi poziom dźwięku w pomieszczeniach musi spełniać warunki PN-87/B-02151/01 i PN-87/B-02151/02

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 1988 r.
Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt 5 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” 2002 r.

9. Instalacja CO

Stan istniejący

Zasilanie instalacji c.o. odbywa się z istniejącej kotłowni o mocy 115kW wyposażonej w kocioł MCA 115 firmy DeDietrich wodny z zamkniętą komorą spalania.

Przebudowywana część wyposażona jest w grzejniki płytowe typu V (podłączenie od dołu). Przewody instalacji co prowadzone są w bruzdach pod posadzką i bruzdach ściennych.

Projektowana przebudowa

W związku z podziałem pomieszczenia open space i zmianą jego funkcji zaprojektowano likwidację, zmianę wielkości lub przełożenie istniejących grzejników. Grzejniki wyposażać w zawory z głowicami termostatycznymi. Zaprojektowano grzejniki typu CV firmy PURMO (podłączenie od dołu). Na każdym grzejniku należy zainstalować podzielnik kosztów ogrzewania. Wielkość grzejników oraz rozmieszczenie zgodnie z rysunkami.

Ogrzewanie istniejących toalet bez zmian.

Orurowanie:

Instalację CO wykonać z rur Tigris Alupex. Do połączeń należy zastosować tworzywowe kształtki z PPSU z pojedynczym uszczelnieniem typu O-ring. Kształtki zaprasowywane z wbudowaną na stałe tuleją zaciskową ze stali nierdzewnej. Przewody prowadzić w bruzdach pod posadzką i bruzdach ściennych. Rozmieszczenie przewodów oraz średnice wg rzutów.

Kompensacja wydłużeń przewodów – naturalna. Przewody prowadzić w otulinach izolacyjnych. Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić próbę ciśnieniową. Ciśnienie próbne powinno wynosić 4bary.

Instalację CO wykonaną z zastosowaniem przewodów metalowych, a także metalową armaturę oraz metalowe grzejniki i inne urządzenia instalacji grzewczej wykonanej z zastosowaniem przewodów z materiałów nieprzewodzących prądu elektrycznego należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi.

10. Instalacja elektryczna

Główna instalacja elektryczna (zasilanie, główny wyłącznik ppoż., rozdzielnice) pozostają bez zmian. Projektowana elektryczna obejmuje zwiększenie ilości oświetlenia podstawowego (lampy rastrowe w suficie podwieszonym) w związku z podziałem "open space" na pomieszczenia funkcjonalne. Ponadto zaprojektowano w nowych pomieszczeniach

włączniki i gniazdka ściennie. Pozostałe istniejące pomieszczenia - instalacja elektryczna bez zmian. Projektowane oświetlenie, gniazdka i włączniki przedstawiono na rysunku E01.