

Charakterystyka przedsięwzięcia polegającego na „**zmianie sposobu użytkowania fragmentu budynku usługowo-magazynowego na lakiernię w ramach jednej strefy pożarowej w Rawie Mazowieckiej przy ulicy Opoczyńskiej 10B**” zlokalizowanego na działce nr ewidencyjny 3/8 położonej w obrębie 5 Miasta Rawa Mazowiecka, powiat rawski, województwo łódzkie.

Teren planowanej inwestycji jest położony na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stanowi on teren produkcyjno – usługowy i magazynowo – składowy. Funkcjonuje tam obecnie centrum napraw i regeneracji urządzeń i maszyn budowlanych sprzedawanych i wypożyczanych klientom do wykonywania specjalistycznych prac budowlanych na wysokości (podnośniki, podesty ruchome, ładowarki teleskopowe itp.).

Istniejący budynek obejmuje swym zakresem wydzieloną strefę pożarową PM o powierzchni 2588,57 m² i maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$.

W skład powyższej strefy wchodzi:

- na parterze: część usługowo – magazynowa (hala główna), przeznaczona na naprawy i serwis maszyn budowlanych, silnikownia, spawalnia, pomieszczenie zakuwania, magazyn (w tym szafy na substancje niebezpieczne), myjnia, nowoprojektowana szlifiernia z lakiernią, część treningowa z salą lekcyjną, komunikacja, pomieszczenia techniczne i sanitarne
- na piętrze: zaplecze socjalne dla pracowników hali (w tym szatnie- czysta i brudna), umywalnia, jadalnia wraz z komunikacją.

Całkowita powierzchnia działki wynosi , w tym:

Powierzchnia zabudowy – około 3 175 m²

Powierzchnia utwardzeń – około 9 082 m²

Powierzchnia zielone – około 1 168 m²

Charakterystyka terenów zlokalizowanych wokół ww. działki przedstawia się następująco:

- tereny położone na północ od terenu planowanego przedsięwzięcia to tereny zabudowy produkcyjno – usługowej i magazynowo – składowej i dróg;
- tereny położone na wschód od terenu planowanego przedsięwzięcia tereny zabudowy produkcyjno – usługowej i magazynowo – składowej;
- tereny położone na południe od terenu planowanego przedsięwzięcia to tereny zabudowy produkcyjno – usługowej i magazynowo – składowej;
- tereny położone na zachód od terenu planowanego przedsięwzięcia to tereny dróg.

Działka inwestycyjna jest utwardzona, zabudowana z niewielką powierzchnią biologicznie czynną pokrytą roślinnością ruderalną.

Teren posiada przyłącze do:

- miejskiej sieci wodociągowej,

- miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej,
- sieci elektroenergetycznej,
- sieci gazowej.

Zadanie inwestycyjne obejmuje przebudowę i zmianę sposobu użytkowania fragmentu budynku usługowo – magazynowego z częścią biurowo-socjalną na lakiernię. W związku z tym nie wystąpi faza budowy, tylko prace remontowe wewnątrz istniejącego budynku.

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się:

- w pomieszczeniu oznaczonym na rysunku jako 0/31- zainstalowanie zintegrowanej kabino – suszarki lakierniczej VENUS model PB-VB 1067 + PB-VB 655 + PB-VB 655,
- w pomieszczeniu oznaczonym na rysunku jako 0/31 – zainstalowanie linii do przygotowania powierzchni do malowania (2 ścianki wciągowe),
- w pomieszczeniu oznaczonym na rysunku jako 0/26 – zorganizowanie magazynu środków pomocniczych oraz zaplecza socjalno sanitarnego (przedsionek, szatnia odzieży zewnętrznej, umywalnia, szatnia odzieży roboczej, jadalna, pomieszczenia porządkowe, komunikacja) dla potrzeb projektowanej lakierni i szlifierni,
- w pomieszczeniu oznaczonym na rysunku jako 0/33 - zamknięcie otwartego obecnie pomieszczenia ścianą zewnętrzną oraz zapewnienie dostępu z zewnątrz do pomieszczenia poprzez projektowaną bramę i drzwi; zapewnienie komunikacji pomiędzy szlifiernią i częścią serwisową
- w pomieszczeniu oznaczonym na rysunku jako 0/21 - wydzielenie z części pomieszczenia toalety dla pracowników części serwisowej,
- we wszystkich bramach (istniejących i projektowanych) – zainstalowanie kurtyn powietrznych zabezpieczających przed wychłodzeniem pomieszczeń,
- wykonanie wewnętrznych ciągów transportowych,
- dostosowanie pomieszczeń do obowiązujących przepisów poprzez wyposażenie ich w wymagane przybory i instalacje (umywalki, oczomyjki, natryski ratunkowe, wentylacja ogólna i stanowiskowa, oświetlenie, kanalizacja itp.),
- wykonanie niezbędnej infrastruktury technicznej według odrębnych opracowań projektowych.

W hali, zgodnie z profilem działalności firmy, prowadzona jest naprawa i regeneracja maszyn budowlanych sprzedawanych i wypożyczanych klientom do wykonywania specjalistycznych prac budowlanych. Działalność obiektu polega na:

- prowadzeniu przeglądów okresowych,
- obsłudze eksploatacyjnej maszyn,
- naprawach drogą wymiany zespołów, podzespołów i części,
- myciu maszyn,
- lakierowaniu maszyn,
- magazynowaniu części zamiennych.

W obiekcie wydzielono funkcjonalnie część magazynową, część serwisową z przylegającymi do niej pomieszczeniami silnikowni, spawalni i pomieszczenia zakuwania, myjnię oraz lakiernię ze szlifiernią.

W magazynie składowane są wyroby dostarczone z zewnętrznych zakładów produkcyjnych, głównie części zamienne i materiały eksploatacyjne do obsługiwanych przez Inwestora maszyn i urządzeń. Składowanie odbywa się na regałach, a także na paletach wyposażonych w wanny wychwytyjące (beczki ze środkami pomocniczymi, np. oleje). W magazynie przechowywane są środki pomocnicze klasyfikowane jako niebezpieczne. Środki te przechowywane są w 3 specjalistycznych ogniotrwałych szafach do składowania substancji niebezpiecznych wyposażonych w nadstawki filtracyjne powietrza obiegowego (zgodność z ATEX: Ex II3/- G Ex ic nA IIB T4 Gc) – brak wyrzutu powietrza na zewnątrz hali - powietrze w obiegu, filtracja powietrza za pomocą filtra głównego i drugorzędowego dodatkowo zabezpieczającego cały system.

W części serwisowej prowadzone są przeglądy maszyn, naprawy mechaniczno – elektroniczne, demontaż i montaż opon, a także wymiany płynów, części i podzespołów eksploatacyjnych. Prace prowadzone są na pięciu stanowiskach nieprzejezdnych, z których jedno wyposażone jest w kanał. Pojazdy wjeżdżające na halę serwisową, przed wjazdem zakładane mają na rurę wydechową końcówki węży połączone z odciągami spalin. W hali są 3 takie odciągi zlokalizowane pomiędzy bramami wjazdowymi. Wszelkie czynności serwisowe prowadzone będą ręcznie z użyciem narzędzi ręcznych, pneumatycznych i elektronarzędzi oraz przy zastosowaniu pomocniczych stacjonarnych urządzeń elektrycznych. W hali serwisowej nie przewiduje się prowadzenia prac lakierniczych. Jedno ze stanowisk wyposażone jest w kanał przeglądowo – serwisowy wentylowany poprzez dachowy wentylator wyciągowy w wyk. Ex o wydajności 375 m³/h. Okresowo w hali serwisowej wykorzystywane są niewielkie ilości środków, których pary w połączeniu z powietrzem mogą tworzyć atmosfery wybuchowe, np. do odtłuszczenia elementów maszyn. Dostarczane one są na stanowisko z magazynu w opakowaniach nie większych niż 0,5 – 1,0 l. Ponadto, ze względu na okresowe wykorzystywanie w hali substancji drażniących i żrących przewidziano zainstalowanie w hali prysznica bezpieczeństwa i oczomyjki.

W pomieszczeniu silnikowni przeprowadzane będą serwisy i próby silników. Nie przewiduje się tu stanowisk pracy – praca poniżej 2 godzin na zmianę. Podlegający serwisowi silnik przy pomocy wózka widłowego wprowadzany jest do pomieszczenia poprzez bramę (wyposażoną w kurtynę powietrzną) i umieszczany na stole roboczym, na którym prowadzone będą wszelkie czynności naprawcze. Następnie na czas próby / uruchomienia silnika podłączany będzie on do miejscowego odciągu spalin, co umożliwi wyrzut spalin poza budynek. Po zakończonym serwisie silnik wyprowadzany będzie poprzez bramę na zewnątrz. Niektóre z części silnika mogą wymagać oczyszczenia, dlatego w pomieszczeniu przewidziano zainstalowanie warsztatowej myjki części ze środkiem myjącym w obiegu zamkniętym (kasety z popłuczynami wymieniane będą przez specjalistyczne firmy zajmujące się ich unieszkodliwianiem).

W spawalni przewidziano 1 stanowisko spawalnicze, na którym prowadzone będzie spawanie elementów. Nie przewiduje się tu stanowisk pracy – praca poniżej 2 godzin na zmianę. Spawanie realizowane jest przy działającym odciągu powietrza – odciągnięte powietrze zawierające pyły i dymy spawalnicze zaciągane będzie poprzez ramię odciągowe do

filtra o sprawności ponad 99%, po czym po oczyszczeniu kierowane będzie z powrotem do pomieszczenia. Sugerowany filtr: AKSWENT pro4 (sprawność wentylacyjna całego zestawu filtracyjnego przy komplecie nowych filtrów to 300-1400 m³/h). Elementy przeznaczone do spawania dostarczane będą do pomieszczenia poprzez dwuskrzydłowe drzwi z hali serwisowej.

W pomieszczeniu zakuwania realizowane będzie przygotowywanie przewodów hydraulicznych stosowanych w obsługiwanych maszynach i urządzeniach. Nie przewiduje się tu stanowisk pracy – praca poniżej 2 godzin na zmianę. Pobrane z regałów odpowiednie końcówki przewodów (złączki) wkłada się do otworów węża, a następnie na wąż (na końcówki) nakłada się tuleje zaciskowe. Po wstępnej instalacji zakucia (kończówka i tulejka) na węźle następnie zaciska się takie zakucie przy pomocy specjalnego urządzenia nazywanego zakuwarką przewodów, aż do uzyskania trwałego połączenia, które uniemożliwi wysunięcie się końcówki z węża. Podczas docinania węży i przewodów na odpowiednią długość powstają nieprzyjemne zapachy. W celu ich wyeliminowania przewidziano zainstalowanie w pomieszczeniu nad stanowiskiem zakuwania okapu odciągowego połączonego z filtrem. Odciągnięte powietrze po oczyszczeniu kierowane będzie z powrotem do pomieszczenia. Sugerowany filtr: AKSWENT pro4 z filtrem aktywnego węgla (sprawność wentylacyjna całego zestawu filtracyjnego przy komplecie nowych filtrów to 600 – 1400 m³/h).

W myjni odbywa się ręczne mycie i czyszczenie obsługiwanych maszyn i pojazdów oraz mycie wymontowanych, dużych zespołów przed ich demontażem i naprawą. Mycie maszyn, pojazdów i części polega na usunięciu fizycznych zabrudzeń tj. piach, gips, błoto, a odbywać się będzie przy użyciu myjki ciśnieniowej. Pojazd wjeżdżający na halę serwisową, przed wjazdem zakładany będzie miał na rurę wydechową końcówkę węża połączonego z odciąganiem spalin (odciągi zlokalizowane przy bramie wjazdowej).

W oddziale szlifierni, czyli w strefie przygotowania powierzchni do lakierowania ustawiono dwie ścianki wyciągowe przed którymi realizowane będą następujące operacje:

- szlifowanie elementów metalowych za pomocą elektronarzędzi,
- matowienie elementów metalowych oraz plastikowych szlifierką oscylacyjną,
- demontaż elementów z urządzeń przy pomocy narzędzi,
- usuwanie naklejek z elementów maszyn,
- przygotowanie do malowania (oklejanie i zabezpieczanie elementów).

Powyższe operacje realizowane zostaną przy pracujących ściankach wyciągowych, które odciągały będą zanieczyszczone powietrze i po oczyszczeniu powyższego na filtrze zawracają je do hali. W pomieszczeniu przewiduje się usytuowanie umywalki, oczomyjki i złączki do węża.

W oddziale lakierni prowadzone będą procesy lakierowania obsługiwanych maszyn i urządzeń. W związku z powyższym zainstalowana zostanie tu zintegrowana kabina – suszarka lakiernicza VENUS złożona z 3 niezależnych modułów mogących pełnić, w zależności od potrzeb, różnych funkcji tj. lakierowania i suszenia. Zblokowane komory lakierniczo-suszarnicze posiadają indywidualny układ wentylacji w wykonaniu Ex (wyrzut 2 x 35.000,00 m³/godz. powietrza zblokowany z nawiewem (uzupełnienie świeżym powietrzem)

umożliwiający stosowanie w procesach środków pomocniczych, których pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Posadzka odprowadzająca ładunki elektrostatyczne. Lakierowanie, suszenie oraz pozostałe prace (np. odfuszczenie elementów przed lakierowaniem) ze środkami niebezpiecznymi, których pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem będą wykonywane wyłącznie w kabinach lakierniczo – suszarniczych w wykonaniu przeciwwybuchowym Ex. Jednocześnie praca prowadzona może być w dwóch modułach.

Dla zapewnienia pracy w powyższych pomieszczeniach szlifierni i lakierni zgodnie z obowiązującymi przepisami przewidziano zorganizowanie magazynu środków pomocniczych. Składowane tam będą farby wodne w pojemnikach 5 – 20 litrów ustawione na regałach, a także rozpuszczalniki i środki do odfuszczenia (pary powyższych mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe), które składowane będą w specjalistycznej ogniotrwałej wentylowanej szafie na środki niebezpieczne. Szafa wyposażona będzie w nadstawkę filtracyjną powietrza obiegowego (zgodność z ATEX: Ex II 3/- G Ex ic nA IIB T4 Gc) – brak wyrzutu powietrza na zewnątrz hali - powietrze w obiegu, filtracja powietrza za pomocą filtra głównego i drugorzędowego dodatkowo zabezpieczającego cały system.

W zakładzie podczas prac serwisowo – naprawczych wykorzystywane są głównie wymienne części i podzespoły do obsługiowanych maszyn. Są one przechowywane w magazynie na regałach i powierzchniach odkładczych. Ponadto w zakładzie prowadzone będą wymiany różnych płynów m.in. olejów hydraulicznych, silnikowych, przekładniowych, płynów hamulcowych itp. One również przechowywane będą w magazynie w zamkniętych pojemnikach (beczkach, kanistrach itp.) usytuowanych na paletach z wannami wychwytyjącymi. Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Inwestora procesy lakierowania realizowane będą wyłącznie przy użyciu farb wodnych typu 37411 AQUARAN PU FINISH 60. Ilość farb wodnych zużywanych w ciągu roku wyniesie około 2600 dm³ (2704 kg/rok). Ilość zużywanych rozpuszczalników w ciągu roku wyniesie około 270 dm³ (około 270 kg) – około 150 dm³ rozcieńczalnika uniwersalnego UNIFAR oraz około 120 dm³ rozcieńczalnika nitro w ciągu roku.

Wykaz środków stosowanych w przedmiotowym obiekcie:

- Boll - rozcieńczalnik Nitro,
- Rozcieńczalnik Uniwersalny UNIFAR,
- 37411 AQUARAN PU FINISH 60.

Na terenie zakładu będzie zatrudnionych do 30 osób (4 pracowników biurowych i 4 pracowników fizycznych). Zakład pracować będzie przez 260 dni w roku w systemie dwuzmianowym (pora dnia).

Po terenie zakładu poruszać się będą również pojazdy ciężarowe przywożące i wywożące produkty.