



PROJEKT BUDOWLANY  
TOM I - DOKUMENTY FORMALNE  
PROJEKT ARCHITEKTURY, KONSTR. BUDYNKU BIUROWO- SOCJALNEGO,  
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

TEMAT:	<b>ROZBUDOWA BUDYNKU HALI PRODUKCYJNEJ ORAZ PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO FIRMY NOTTO</b>
INWESTOR:	<b>NOTTO sp. z o.o. sp.k.</b>
ADRES INWESTORA:	UL. OBORNICKA 1B 64-630 RYCZYWÓŁ
ADRES BUDOWY:	<b>RYCZYWÓŁ, gm. RYCZYWÓŁ, UL. OBORNICKA 1B DZ. NR 480/12, 480/16, 480/17</b>
BRANŻA:	<b>ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA, INSTALACJE SANITARNE I INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>
GŁÓWNY PROJEKTANT:	mgr inż.arch. Marcin Piotrowski PRACOWNIA PROJEKTOWA FORMA-T MARCIN PIOTROWSKI UL. SPORNA 15 61-709 POZNAŃ formatarchitekci@gmail.com TEL.502524825

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XVI i XVIII

EGZEMPLARZ NR .....

**MARZEC 2017**

## ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Część PB	Imię i nazwisko	podpis
----------	-----------------	--------

<b>Konstrukcja</b> rozbudowa budynku biurowo- socjalnego	mgr inż. Marcin Silbernagel upr. proj. WKP/0221/POOK/07, w specj. budowlano - konstrukcyjnej	
	mgr inż. Joanna Krupecka upr. proj. WKP/0073/POOK/11 , w specj. budowlano - konstrukcyjnej	
<b>DATA WYKONANIA</b>	marzec 2017	

<b>Instalacje sanitarne</b>	Główny projektant: mgr inż. Agnieszka Kurowska upr. proj. WKP/0272/POOS/04, w specj. instalacji	
	Sprawdzający: mgr inż. Zbigniew Zadrożny upr. proj. WKP/ 0298/PWOS/07 w specj. instalacji	
DATA	marzec 2017	

<b>I n s t a l a c j e elektryczne</b>	Główny projektant: mgr inż. Marcin Gatniejewski upr. proj. WKP/0483/PWOE/15 , w specj. Instalacji elektrycznych	
	Sprawdzający: mgr inż. Roman Majcherek upr. proj. 186/66 w specj. instalacji elektrycznych	
<b>DATA WYKONANIA</b>	<b>marzec 2017</b>	



# SPIS TREŚCI

STRONY TYTUŁOWE	1
OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	8
ARCHITEKTURA	13
I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	13
1. Dane ewidencyjne.	13
2. Opis działki i przyległego terenu	13
3. Dane ogólne o projektowanym zagospodarowaniu terenu	14
II PROJEKT ARCHITEKTONICZNY	16
1. Ogólna charakterystyka zabudowy:	16
2. Program użytkowy.	16
3. Forma architektoniczna -	18
4. Elementy konstrukcyjne	18
5. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich	18
6. Powierzchnia usługowa	18
7. Wyposażenie wewnętrzne	18
8. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych	19
9. Izolacje 19	
10. Wykończenie zewnętrzne	20
11. Ochrona przeciwpożarowa	21
12. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:	23
13. Uwagi końcowe.	23
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)	24

Zaświadczenia o posiadanych uprawnieniach do projektowania oraz zaświadczenie o przynależności do odpowiednich izb zawodowych..... 34-54

Projektowana charakterystyka energetyczna - w proj. sanitarnym - tom II

Ekspertyza techniczna istniejącego budynku pod względem możliwości rozbudowy - w proj. konstrukcji - tom III

Wykaz uzgodnień, pozwoleń lub opinii:

Uzgodnienie projektu architektonicznego przez rzeczoznawcę do spraw ppoż  
na rys. A01 oraz A02,

Uzgodnienie projektu przez rzeczoznawcę d/s sanepid na rys. A01, A 02

## SPIS RYSUNKÓW TOMU I

Rys. nr A01	Projekt zagospodarowania terenu	- skala 1: 500	str. nr ...
----------------	---------------------------------	----------------	-------------

R y s . n r A02	Rzut parteru	- skala 1: 200	str. nr ..
R y s . n r A03	Rzut Parteru - część biurowo- socjalna	- skala 1: 100	str. nr ..
R y s . n r A04	Rzut Piętra I - cz. biurowo- socjalna	- skala 1: 100	str. nr ..
R y s . n r A05	Rzut Dachy	- skala 1: 200	str. nr..
R y s . n r A06	Przekrój A-A	- skala 1: 50	str. nr ..
R y s . n r A07	Elewacje	- skala 1: 100	str. nr ..

## OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW



## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Poznań, marzec 2017

Oświadczam, że Projekt Budowlany dotyczący inwestycji p.n. „Rozbudowa hali produkcyjnej oraz przebudowa i rozbudowa budynku biurowego dla firmy Notto w Ryczywole, ul. Obornicka 1b na terenie działek 480/12, 480/16, 480/17, zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Architektura:

projektant: mgr inż. arch. Marcin Piotrowski

sprawdził: mgr inż. arch. Jan Nikisch

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA KONSTRUKCJI

Poznań, marzec 2017

Oświadczam, że Projekt Budowlany dotyczący inwestycji p.n. „Rozbudowa hali produkcyjnej oraz przebudowa i rozbudowa budynku biurowego dla firmy Notto w Ryczywole, ul. Obornicka 1b na terenie działek 480/12, 480/16, 480/17, zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Architektura:

projektant: mgr inż. Marcin Silbernagel

sprawdził: mgr inż. Joanna Krupecka

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA INSTALACJI SANITARNYCH

Poznań, marzec 2017

Oświadczam, że Projekt Budowlany dotyczący inwestycji p.n. „Rozbudowa hali produkcyjnej oraz przebudowa i rozbudowa budynku biurowego dla firmy Notto w Ryczywole, ul. Obornicka 1b na terenie działek 480/12, 480/16, 480/17, zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Architektura:

projektant: mgr inż.

sprawdził: mgr inż.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Poznań, marzec 2017

Oświadczam, że Projekt Budowlany dotyczący inwestycji p.n. „Rozbudowa hali produkcyjnej oraz przebudowa i rozbudowa budynku biurowego dla firmy Notto w Ryczywole, ul. Obornicka 1b na terenie działek 480/12, 480/16, 480/17, zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Architektura:

projektant: mgr inż. Marcin Gatniejewski

sprawdził: mgr inż. Roman Majcherek

# ARCHITEKTURA

## O P I S T E C H N I C Z N Y

### I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### 1. Dane ewidencyjne.

Przedmiot inwestycji:

- Rozbudowa hali produkcyjnej oraz przebudowa i rozbudowa budynku biurowo- socjalnego dla firmy Notto w Ryczywole,

Lokalizacja

- Ryczywół, ul. Obornicka 1b na terenie działek 480/12, 480/16, 480/17

Inwestor:

**Notto**  
**ul. Obornicka 1b 63-640 Ryczywół**

Podstawa opracowania:

- Zlecenie inwestora
- Decyzja o warunkach zabudowy .....
- Uzgodnienia z investorem
- Wizja lokalna
- Obowiązujące przepisy i warunki techniczne

#### 2. Opis działki i przyległego terenu

- Powierzchnia terenu - --28 719 m<sup>2</sup>.
- Teren przeznaczony na inwestycję położony jest w RYCZYWOLE gm. Ryczywół, przy ul. Obornickiej 1b
  - Numery ewidencyjne działek objętych projektem - **480/12, 480/16, 480/17, ark 19. obr. Biedrusko.**
  - Działka jest własnością inwestora.
- Wytyczne zabudowy uzyskano z decyzji o warunkach zabudowy wydanych przez Wójta gminy Ryczywół
- Teren inwestycji jest obecnie częściowo zagospodarowany - na działce nr 480/12 znajduje się hala produkcyjna o wymiarach rzutu 18,83 x120,52 m (przeznaczona do rozbudowy) oraz budynek biurowy o wymiarach 18,83x7,18 m (do przebudowy i rozbudowy). Na działce znajduje się również wiata magazynowa do rozbiórki. Na działce 480/17 znajduje się budynek magazynowy przeznaczony do rozbiórki.

- Istniejąca zieleni.
  - Na przedmiotowym terenie nie ma drzew i zieleni wysokiej..
- Istniejące uzbrojenie terenu.
  - Na terenie działki znajdują się obecnie następujące sieci: -
  - sieć wodociągowa
  - sieć energetyczna niskiego napięcia
  - przyłącze kanalizacji sanitarnej
- Teren przeznaczony pod zabudowę charakteryzuje się generalnie płaskim ukształtowaniem terenu ok. 75,70 m.n.p.m. Brak bezpośredniej zabudowy sąsiedniej.
  -
- Poziom wód gruntowych i powierzchniowych.
  - Na opisywanym terenie nie występują wody powierzchniowe.

### 3. Dane ogólne o projektowanym zagospodarowaniu terenu

#### 1. Przyjęto:

- Rozbudowę budynku produkcyjnego (etap I) oraz przebudowę i przebudowę i rozbudowę budynku biurowo - socjalnego. Rozbudowa hali produkcyjno- magazynowej obejmować będzie przedłużenie istniejącej hali stalowej, parterowej z poszyciem z płyt warstwowych z wypełnieniem poliuretanowym o kolejne przęsła (do długości łącznej 120,5 m), a także dobudowie 4 kolejnych naw hali w stronę południową. Istniejący budynek biurowy po stronie południowej hali (piętrowy) zostanie przebudowany, a także rozbudowany w stronę południową i północną. W budynku zlokalizowane zostaną pomieszczenia biurowe, a także pomieszczenia zaplecza socjalnego dla pracowników, szatnie na odzież wierzchnią, oraz pomieszczenie ekspozycji produktów gotowych.
- Budynki hali z dachem płaskim, o kącie nachylenia połaci dachowej 10,51%, t.j. 6,00 stopni.
- Budynek biurowo - socjalny - dach płaski o kącie nachylenia 5%.
- projektowany poziom terenu wokół budynku - -0,20 m poniżej poziomu 0,00 budynku
- poziom zerowy budynku - na rzędnej **75,90 m.n.p.m.**
- Teren zostanie ogrodzony ogrodzeniem systemowym.
- W części południowo - zachodniej teren niezagospodarowany - wolny od zabudowy, z powierzchnią biologicznie czynną.
- dostęp do terenu z ul. Obornickiej - zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy.
- przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę - zgodnie z ustaleniami Inwestora z Przedsiębiorstwem Komunalnym z Ryczwołu -z planowanego wodociągu znajdującego się przy ulicy Obornickiej .

#### 2. Usytuowanie budynku i bilans terenu:

Budowę budynków zaprojektowano zgodnie z wytycznymi określonymi w decyzji o warunkach zabudowy z dnia 11.04.2017

#### BILANS TERENU

	Powierzchnia	Udział	Wytyczne MPZP
<b>Powierzchnia terenu</b>	<b>28840 m2</b>	<b>100,0% pow.terenu</b>	
Powierzchnia zabudowy projektowanej hali po rozbudowie	<b>9788,54 m2</b>		
W tym powierzchnia zabudowy - powierzchnia rozbudowy hali	8413,28 m2		
W tym powierzchnia zabudowy istniejąca hala produkcyjno- magazynowa	1375,26 m2		

Powierzchnia zabudowy istniejącej hali produkcyjnej w północnej części działki 480/12	<b>780,33 m<sup>2</sup></b>		
Powierzchnia zabudowy - biurowiec po rozbudowie	<b>734,79 m<sup>2</sup></b>		
POWIERZCHNIA ZABUDOWY - CAŁKOWITA	<b>11303,66 m<sup>2</sup></b>		<12000 m <sup>2</sup>
Powierzchnia utwardzona dróg i chodników			
Powierzchnia biologicznie czynna - naturalna	<b>8665,36 m<sup>2</sup></b>	<b>30,1%</b>	min. 20%
Kubatura zabudowy Kubatura hali - rozbudowa: Kubatura hali - łącznie: Kubatura biurowca po rozbudowie:	54.066,45 m <sup>3</sup> 59.443,41 m <sup>3</sup> 4.776,13 m <sup>3</sup>		
Kubatura łącznie - etap I i II	<u>64.219,54 m<sup>3</sup></u>		

- **Projektowana powierzchnia zabudowy** obiektami kubaturowymi wynosi 11303,66 m<sup>2</sup>, a więc mniej niż maksymalne 12.000 m<sup>2</sup> określone w decyzji o Warunkach zabudowy.
  - **Powierzchnia projektowanej zieleni** - powierzchni biologicznie czynnej - wynosi 30,1 % powierzchni działki (minimalny wskaźnik określony w DOWZ- 20%). Projektuje się powierzchnie zielone - trawniki z nasadzeniami zieleni niskiej..
  - Liczba kondygnacji nadziemnych dla hali magazynowo - produkcyjnej (etap I)- 1, oraz 2 dla budynku biurowego.
  - Wysokość całkowita budynku -6,50 m od poziomu terenu przy budynku do najwyższego elementu dachu.
  - Miejsca postojowe zapewnione na terenie działki
3. Usytuowanie projektowanego budynku względem działek sąsiednich spełnia warunki określone w Rozp. Min. Infrastruktury z dn.12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz. U. Nr 75/2002 poz.690 z dnia 15.06.2002r. z późniejszymi zmianami.).
  4. Ukształtowanie terenu - nie projektuje się zmiany sposobu ukształtowania terenu.
  5. Zieleń stanowić będzie zieleń niska - krzewy i trawniki - wg ustaleń z inwestorem.
  6. Działka i teren nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
  7. Działka nie znajduje się w obrębie terenów górniczych i nie przewiduje się wpływu eksploatacji górniczej na teren.
  8. Na terenie działki nie ma i nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.
  9. Obszar oddziaływania projektowanej zabudowy obejmuje teren, na którym projektuje się inwestycję- na podstawie Warunków Technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
  10. Wszelkie przyłącza do budynków uzgadniane zostaną wg osobnego opracowania.

## II PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

### 1. Ogólna charakterystyka zabudowy:

Zaprojektowano rozbudowę istniejącej hali produkcyjno- magazynowej oraz rozbudowę i przebudowę istniejącego budynku biurowego piętrowego.

Istniejąca hala produkcyjna wykonana została w technologii stalowej z okładziną z płyty warstwowej z wypełnieniem poliuretanowym. Podobną technologię przyjęto dla projektowanej rozbudowy. Hala 1 kondygnacyjna, 5 nawowa, o szerokości nawy 18,0 m i rozstawie osiowym 6,0 m. Szerokość łączna hali - 90,0 mx 120,56 m.

Wysokość hali produkcyjnej - 6,48 m.

Od frontu zabudowy - budynek biurowy przeznaczony do przebudowy i rozbudowy na większej szerokości projektowanej hali produkcyjnej. Budynek 2 kondygnacyjny, 1 traktowy, z dachem płaskim. Wysokość budynku - 6,50 m, budynek sklasyfikowany jako niski. Wymiary budynku - 79,12x 15,05 m.

Rzędna odniesienia - 0.00= 75,90 m n.p.m.

Kontekst przestrzenny - budynki zlokalizowano na częściowo zabudowanej działce o charakterze przemysłowym. Od północy teren inwestycji graniczy z działką, na której znajduje się druga część zakładu produkcyjnego, oraz magazynu, biurowce i budynki usługowo - handlowe. Od strony zachodniej i południowej teren graniczy z obszarami leśnymi.

Teren przy budynku jest płaski.

### 2. Program użytkowy.

Program użytkowy hali magazynowo - produkcyjnej obejmuje część produkcyjną i zaplecza sanitarne.

W części produkcyjnej przewiduje się wytwarzanie mebli drewnianych z litego drewna. Proces produkcyjny obejmować będzie modelowania i wykonywanie stelaży, montaż elementów składowych mebli, szlifowanie i wykańczanie, składowanie w celu sezonowania.

W hali zaprojektowano węzły sanitarne dla pracowników. Przewiduje się, że w trakcie jednej zmiany w hali pracować będzie do 100 osób.

Hala produkcyjna oświetlona światłem naturalnym. Pomieszczenia biurowe i narzędziowni w obrębie hali pełnią funkcję pomocniczą i nie przewiduje się przebywania w nich osób powyżej 2 godzin dziennie.

W hali składowane będą zarówno gotowe meble, jak i półprodukty i gotowe meble.

W budynku biurowo- socjalnym, na parterze, zaprojektowano zaplecze socjalne dla pracowników (szatnie i pomieszczenia do spożywania posiłków własnych oraz węzły sanitarne). Ponadto znalazła się tam przestrzeń recepcyjna oraz pomieszczenie ekspozycyjne gotowych produktów.

Piętro budynku biurowo- socjalnego zostało zaaranżowane na funkcję biurową, z przestrzeniami konferencyjnymi oraz zapleczem sanitarnym. Zaplecze kuchenki pracowniczej wyposażone zostanie w zlew dwukomorowy, lodówkę i szafki do przechowywania a także umywalkę. Nie przewiduje się prowadzenia żywienia zewnętrznego i przygotowywania posiłków na miejscu.

Szczegółowy wykaz pomieszczeń budynku:

Powierzchnia całkowita budynku			
ID	Numer strefy	Nazwa strefy	Powierzchnia
H.0.1		HALA PRODUKCYJNO - MAGAZYNOWA	9489,49
H.0.2		ZAPLECZE SANITARNE	18,77
H.0.3		ZAPLECZE SANITARNE	18,77
H.0.4		BIURO	13,97
H.0.5		NARZĘDZIOWNIA	13,97
H.0.6		BIURO	13,97



H.0.7		MAGAZYN OKUĆ	65,09
H.0.7		MAGAZYN KLEJE	50,66
<b>ŁĄCZNIE</b>			<b>9725,92 m<sup>2</sup></b>
	W TYM HALA ISTNIEJĄCA:		1346,29 m2
<b>BUDYNEK BIUROWY</b>			
B.01		RECEPCJA	58,32
B.02		EKSPOZYCJA	210,49
B.03		SCHOWEK PODRĘCZNY	3,70
B.04		WC	3,70
B.05		KOMUNIKACJA	47,31
B.06		SZATNIA DAMSKA	35,49
B.07		ZAPLECZE SANITARNE	14,08
B.08		ZAPLECZE SANITARNE	14,08
B.09		SZATNIA MĘSKA	54,21
B.10		POMIESZCZENIE SOCJALNE	26,15
B.11		POMIESZCZENIE SOCJALNE	32,72
B.12		WIATROŁAP	2,17
<b>BUD. BIUROWY - PIĘTRO</b>			
B.1.01		LOBBY	97,52
B.1.02		KOMUNIKACJA	18,41
B.1.03		SALKA KONFERENCYJNA	29,85
B.1.04		DYREKTOR	14,16
B.1.05		DYREKTOR	14,16
B.1.06		BIURO	29,15
B.1.07		DYREKTOR	14,16
B.1.08		ZAOPATRZENIE	14,43
B.1.09		BIURO	14,43
B.1.10		DZIAŁ TECHNOLOGICZNY	42,76
B.1.11		KUCHENKA	27,75
B.1.12		KADRY	16,73
B.1.13		WYPOCZYNEK	8,00
B.1.14		WĘZEL SANITARNY	18,72
B.1.15		SPRZEDAŻ, FAKTUROWANIE	28,32
B.1.16		KSIĘGOWOŚĆ	26,90
B.1.17		ARCHIWUM, SERWER	32,72
<b>ŁĄCZNIE BUD. BIUROWY [m2]</b>			<b>936,40</b>

### 3. **Forma architektoniczna -**

Forma budynku rozbudowywanej części produkcyjno magazynowej – prosta, o prostej elewacji z attyką od strony południowej. Układ płyt warstwowych poziomy. Elewacja południowa hali - bez otworów, na elewacji zachodniej i wschodniej zlokalizowano otwory bram rozładunkowych. Dach płaski o spadku 10,5%, częściowo ukryty za attyką wyposażony w świetliki dachowe.

Forma projektowanej rozbudowy budynku biurowo- socjalnego prosta, o wyraźnym horyzontalnym akcencie. 2 kondygnacyjna bryła zaznaczona wstęgą okładziny elewacyjnej przechodzącej z nadwieszenia dachu w formę zadaszenia na wysokości stropu nad parterem. Od strony południowej nadwieszenie piętra budynku daje poczucie lekkości w połączeniu z mocno przeszkloną elewacją pomieszczenia ekspozycyjnego. Horyzontalny układ budynku akcentowany pionowymi rytmicznymi oknami.

### 4. **Elementy konstrukcyjne**

Szczegóły określone w zakresie projektu konstrukcyjnego.

Konstrukcja hali - stalowa z kształtowników blachownicowych. Poszycie - płyta warstwowa z wypełnieniem poliuretanowym, gr. 15 cm. Świetliki dachowe aluminiowe z wypełnieniem poliwęglanowym. Posadzka przemysłowa betonowa zacierana mechanicznie. Fundamenty - stopy i ławy żelbetowe.

Konstrukcja budynku biurowo- socjalnego - tradycyjna, murowana z pustaków ceramicznych, strop nad parterem - płyty kanałowe sprężone, stropodach - blacha trapezowa na konstrukcji stalowej z warstwą wełny mineralnej jako izolacji termicznej. Fundamenty - ławy żelbetowe.

### 5. **Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich**

Budynek dostosowany do dostępu dla osób niepełnosprawnych, w szczególności poruszających się na wózkach - w obrębie parteru dostępne z poziomu terenu, w obrębie parteru wydzielona toaleta dla niepełnosprawnych z niezbędnymi udogodnieniami. Nie przewiduje się zatrudnienia i dostępu osób niepełnosprawnych na piętrze budynku.

### 6. **Powierzchnia usługowa**

Powierzchnia usługowa poziomu parteru obejmuje pomieszczenia ekspozycyjne - traktowane jako miejsce prezentacji nowych kolekcji mebli i prototypów. Nie jest to miejsce sprzedaży bezpośredniej.

### 7. **Wyposażenie wewnętrzne**

W budynkach projektuje się wykonanie następujących instalacji wewnętrznych wg projektów branżowych:

Hala produkcyjno - magazynowa:

- instalacja wewnętrzna wodociągowa
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja C.O.
- instalacja elektryczna
- instalacja wentylacji wyciągowej

Budynek biurowo - magazynowy:

- instalacja wewnętrzna wodociągowa
- instalacja wewnętrzna hydrantowa
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja C.O.
- instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej.
- instalacja elektryczna

## 8. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

### HALA PRODUKCYJNA:

- a. Ściany zewnętrzne - hali wykonane z płyty warstwowej z wypełnieniem poliuretanowym, o grubości 15 cm. Ściany mocowane do konstrukcji stalowej w układzie poziomym. Ściany oparte na podwalinie murowanej z bloczków M6. Podwalina zewnętrzna - ocieplona warstwą styroduru gr. 10 cm.
- b. Dach - konstrukcja stalowa - poszycie z płyt warstwowych z wypełnieniem poliuretanowym, o grubości 15 cm. Spadek dachu - 10,5 %.
- c. Ściany wewnętrzne wydzielające - płyta warstwowa z wypełnieniem poliuretanowym, gr. .... cm
- d. Ściany wydzielające pomieszczenia sanitarne - murowane z bloczków gazobetonowych gr. 12 cm, do wysokości 300 cm, przekrycie pomieszczeń - płyta warstwowa
- e. Posadzki - posadzka przemysłowa betonowa gr 15 cm zacierana mechanicznie na podłożu stabilizowanym.
- f. Bramy - bramy techniczne segmentowe unoszone, z doświetlami, ocieplane, automatyczne, z drzwiami
- g. Część elewacji hali w obrębie strefy załadunku - przeszklona. Szklenie w systemie fasadowym. Bramy automatyczne

### ILOŚĆ MATERIAŁÓW W HALI

MATERIAŁ	ILOŚĆ [KG]	CIEPŁO SPALANIA QCL [MJ/kg]	CIEPŁO [MJ]	
DREWNO	200 x 710 kg	18	2556000	
KLEJE	40	40	1600	
OLEJE	40	40	1600	
FOLIA	22,5	46,5	1046,25	
KARTON	10 x 150	16	24000	
PALETY	100 szt. x 25	18	45000	
ŁĄCZNIE			<b>2629246,25</b>	
POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	<b>9489,49</b>	<b>Q=</b>	<b>277,07</b>	[MJ/m <sup>2</sup> ]

wielkopowierzchniowo przeszklone z przegrodą termiczną.

- h. Rampy załadunkowe z stabilizatorami wysokości
- i. Rękawy załadunkowe z hydraulicznymi rampami przeładunkowymi ze składaną klapą na zawiasach.

### BUDYNEK BIUROWO - SOCJALNY

- a. Ściany zewnętrzne - pustaki ceramiczne gr. 24 cm, ocieplone wełną mineralną fasadową o gr. 15 cm,
- a. Stropy nad parterem - płyty strunobetonowe SMART gr. 20 cm, częściowo - monolityczne
- b. Dach - konstrukcja stalowa
- c. Wykończenie dachu - membrana dachowa na warstwie wełny mineralnej
- d. Ściany wewnętrzne - pustaki ceramiczne lub bloki piasko-cementowe - grubość ścian 12 i 8 cm
- e. Posadzki podłogi - posadzka betonowa gr 4 cm na styropianie podłogowym. Wykończenie posadzki - wg projektu wykonawczego.
- f. Stolarka okienna - PCV w kolorze antracytu
- g. Stolarka drzwiowa zewnętrzna - PCV lub aluminium

## 9. Izolacje

- a. Izolacje przeciwwilgociowe poziome ław fundamentowych – 2 x papa
- b. Izolację pionową ścian fundamentowych – masa bitumiczna typu średniego min 3 warstwy
- c. Izolacja termiczna ścian zewnętrznych - wełna mineralna o wsp.  $\lambda < 0.035$ , grubości 15 cm
- d. Izolacja termiczna ścian fundamentowych - styropian wodoodporny 10 cm ew. XPS
- e. Izolacja termiczna dachu - wełna mineralna 30 cm

## 10. Wykończenie zewnętrzne

- a. Ściany zewnętrzne - tynk mineralny baranek 2.0 mm, malowany farbami silikonowymi w kolorach białym i szarym, część ścian - okładzina HPL - kolorystyka zbliżona do RAL 7024.
- b. Ściany cokołowe - tynk żywiczny w kolorze antracytowym
- c. Pokrycie dachowe - membrana dachowa EPDM
- d. Stolarka okienna - PCV z okleiną drewnopodobną
- e. Drzwi wejściowe - aluminium RAL 7024
- f. Rynny i rury spustowe - blacha cynkowa w kolorze pokrycia dachowego.

## 11. Ochrona przeciwpożarowa

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego:

### 1. Powierzchnia budynku, wysokość, liczba kondygnacji: -

- Powierzchnia wewnętrzna budynku produkcyjnego - **9529,13 m<sup>2</sup>**, wysokość budynku - **6,50 m**, liczba kondygnacji - **1**  
- Powierzchnia wewnętrzna budynku biurowego - **1048,98 m<sup>2</sup>**. Wysokość budynku - **6,50 m**. Liczba kondygnacji - **2** nadziemne.

### 2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego:

Charakterystykę pożarową do celów projektowych dla projektowanego budynku hali przyjęto jak dla pożarów o szybkości rozprzestrzeniania się średniej.

W obrębie hali znajdować się będą materiały niebezpieczne pożarowo, w szczególności - tarcica dębowa, meble z litego drewna - w trakcie produkcji i meble gotowe, materiały opakowaniowe (folia, kartony), niewielkie ilości olejów, lakierów oraz klejów do drewna. Szczegółowe ilości podano w tabeli poniżej.

Przewidywane zagrożenie wynikające z procesu technologicznego - składowanie tarcicy drewnianej; lakierowanie w komorach lakierniczych z wbudowanymi systemami eksplozymetrów; szlifowanie produktów drewnianych, klejenie produktów drewnianych.

### 3. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji:

- budynek hali produkcyjnej zaliczony do kategorii PM, budynek niski. Przewidywana łączna ilość osób w hali- ok. 120.  
- budynek biurowy zaliczony do kategorii ZL III, budynek niski. Przewidywana maksymalna ilość osób na każdej kondygnacji - 25.

### 4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego -

- dla ZL (budynek biurowy) - **nie oblicza się**.  
- PM (hala produkcyjna)- **Q=277,1 MJ/m<sup>2</sup>** < 500 MJ/m<sup>2</sup>. (wg tabeli powyżej.)

### 5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Budynek nie posiada pomieszczeń ani powierzchni zewnętrznych zagrożonych wybuchem.

Komory lakiernicze oraz automat lakierniczy wyposażony zostanie w eksplozymetry wykrywające stężenie par lotnych ew. stosowanych rozpuszczalników. Stanowiska pracy szlifierni wyposażać należy w aspiratory wyciągowe.

### 6. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Klasa odporności pożarowej:

- **E** dla kondygnacji hali produkcyjnej,
- **D** dla budynku biurowego

Klasa odporności ogniowej elementów budynku dla hali produkcyjnej:

- |   |  |
|---|--|
| • Główna konstrukcja nośna                | konstrukcja stalowa - nie stawia się wymagań |
| • Konstrukcja dachu                       | konstrukcja stalowa - nie stawia się wymagań |
| • Strop                                   | nie dotyczy                                  |
| • Ściana zewnętrzna                       | nie stawia się wymagań                       |
| • Ściana wewnętrzna oraz przekrycie dachu | nie stawia się wymagań                       |

Zastosowane materiały budowlane spełniają wymagania NRO.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku dla biurowca:

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| • Główna konstrukcja nośna | pustaki ceramiczne - min. REI 120 - > R30            |
| • Konstrukcja dachu        | konstrukcja stalowa z blachą trapezową (bez wymagań) |
| • Strop                    | strop SMART - REI 60 (>REI 30 wymagane)              |
| • Ściana zewnętrzna        | bloki ceramiczne EI 120 (>EI 30 wymagane)            |

- Ściana wewnętrzna oraz przekrycie dachu bez wymagań
  - Ściana działowa - wydzielenie drogi ewakuacyjnej - EI15
7. **Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe:**
- SP 1. - hala produkcyjno - magazynowa PM  $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$  - jedna strefa dymowa. Ze względu na możliwość lokalnego wzrostu obciążenia ogniowego w obrębie miejsca składowania tarcicy zaprojektowano dwie klapy dymowe w dachu budynku hali
  - SP 2 - pomieszczenie biurowe i socjalne budynku biurowego - ZL III
  - SP 3 - magazyn okuć PM  $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$
8. **Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących.**  
Budynek zlokalizowany został na trzech działkach, w odległościach min. 12,8 m od najbliższych budynków. Odległość od granicy działki - min. 12,0 m.
9. **Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób:, oświetlenie awaryjne.**  
Ewakuacja z pomieszczeń budynku hali - drzwiami w ścianie zewnętrznej - ewakuacja na zewnątrz budynku. Długość przejścia ewakuacyjnego w hali nie przekracza 100 m. Przejścia ewakuacyjne oznaczone przy pomocy ewakuacyjnego oświetlenia awaryjnego, przestrzeń pomieszczeń wyposażona w oświetlenie awaryjne z podtrzymaniem.  
Ewakuacja z budynku biurowego - bezpośrednio na zewnątrz lub do innej strefy pożarowej - hala produkcyjna. Długość przejścia ewakuacyjnego (max. 14,50 m) nie przekracza 40 m, a długość drogi ewakuacyjnej przy 1 dojeździe - (6,50 m) - 20 m w poziomie. Budynek biurowy również wyposażony w AOE, oraz oświetlenie awaryjne. Szczegóły w projekcie elektrycznym.
10. **Informacje o sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej**  
Instalacje użytkowe, przechodzące tranzytem przez osobne strefy pożarowe zostaną obudowane materiałami o odpowiedniej klasie odporności ogniowej.  
Budynki wyposażone w instalację piorunochronną.  
Stanowiska szlifowania powierzchni drewnianych wyposażone w instalację aspiracji - wyciągu pyłów mogących stanowić zagrożenie pożarowe.  
Instalacja wentylacyjna technologii produkcji mebli wyposażona w zasuwę pomiędzy cyklonem a budynkiem zapewniającą bezpieczeństwo pożarowe.  
Instalację lakierni wyposażać w systemy eksplozometrów wykrywających stężenie par lotnych rozpuszczalników, a także w odrębne wentylatory wyciągowe dla lakierni.
11. **Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych**  
Budynek biurowo- socjalny wyposażony zostanie w instalację hydrantową wewnętrzną - HP 25 o efektywnym zasięgu 33 m. W ciągu komunikacyjnym budynku biurowego zastosowana zostanie instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Budynek hali nie wymaga wyposażenia w hydranty w myśl przepisów ppoż.
12. **Wyposażenie w gaśnice.**  
Budynek biurowy zostanie wyposażony w gaśnice typu ABC w ilości 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni, t.j. min. 12 kg środka gaśniczego na każdej kondygnacji. Rozmieszczenie gaśnic - gaśnica znajdować się będą w odległości nie większej niż 30 m od miejsca, w którym może znajdować się człowiek.  
Budynek hali produkcyjnej będzie wyposażony w min. 32 jednostki środka gaśniczego 2 kg (łącznie 64 kg - 2 kg na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni hali). Rozmieszczenie gaśnic - gaśnica powinna znajdować się w odległości nie większej niż 30 m od miejsca, w którym może znajdować się człowiek.
13. **Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i trenu do prowadzenia działań ratowniczo- gaśniczych, a w szczególności informacji o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz sprzęcie służącym do tych działań:**  
Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru - potrzeby określone na zaopatrzenie w ilości 30l/s przy ciśnieniu 0,2 MPa zostaną do czasu odbioru technicznego budynku zapewnione, zgodnie z ustaleniami Inwestora z

Przedsiębiorstwem Komunalnym w Ryczywole, z planowanej rozbudowanej sieci hydrantowej o wymaganej wydajności, znajdującej się przy ul. Obornickiej, w odległości ok. 30 m od budynku hali.

Zgodnie z przepisami budynek biurowy (ZL III) o powierzchni ponad 1000 m<sup>2</sup> wymaga zapewnienia drogi pożarowej. Droga pożarowa zapewniona zostanie wzdłuż budynku, w odległości 5 m od ściany frontowej. Szerokość drogi pożarowej wynosić będzie 6,0 m. Wjazd na drogę pożarową- zjazdem z ul. Obornickiej.

**12. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:**

Bez zmian

**13. Uwagi końcowe.**

Wszystkie roboty budowlane i montażowe prowadzić przy ścisłym przestrzeganiu przepisów bhp i p. poż. pod nadzorem osób uprawnionych.

- do budowania należy stosować materiały budowlane posiadające odpowiednie atesty certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania
- w sprawach nie objętych niniejszą dokumentacją należy zasięgnąć opinii projektanta

Opracował:  
Architektura:/mgr inż. arch. Marcin Piotrowski/  
Poznań marzec 2017r

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

strona tytułowa

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**ROZBUDOWA HALI PRODUKCYJNEJ ORAZ BUDYNKU BIUROWO- SOCJALNEGO**  
**RYCZYWÓŁ, UL. OBORNICKA 1B**  
**DZ. 480/12, 480/16, 480/17, ARK. 3 RYCZYWÓŁ**

Imię i nazwisko inwestora, adres:

**NOTTO SP. Z O.O. SP.K.**  
**UL. OBORNICKA 1B**  
**64-630 RYCZYWÓŁ**

Imię i nazwisko osoby sporządzającej informację:

**mgr inż. arch. Marcin Piotrowski**  
**ul. Sporna 15, 61-709 Poznań**



**Informacja do BIOZ** opracowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 z 2003r. poz. 1126)

(Wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z 2003r. poz. 401)

#### Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem opracowania projektowego, którego dotyczy niniejsza informacja jest rozbudowa budynku hali produkcyjnej oraz budynku biurowo- socjalnego. Zamierzenie budowlane obejmuje cały zakres wykonywania robót, od fundamentowania, wykonywania konstrukcji nośnej po prace wykończeniowe.

#### Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie przeznaczonym na inwestycję znajdują się budynki zakładu produkcyjnego (po stronie północnej), hali magazynowej (centralnie, do rozbiórki), oraz budynku biurowego (w trakcie realizacji w części południowej terenu).

#### Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Obecne zagospodarowanie działki nie stwarza zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac budowlanych należy działkę wygrodzić wzdłuż granic własności ogrodzeniem tymczasowym, zabezpieczającym przed dostępem osób postronnych. Należy umieścić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy.

#### Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń, oraz miejsce ich wystąpienia.

##### roboty zbrojarskie i betoniarskie

W przygotowanych wykopach na warstwie podbetonu ułożyć zbrojenie wykonane zgodnie z projektem. Chodzenie po ułożonych elementach zbrojenia jest zabronione. Podczas wylewania masy betonowej do wykopu i przygotowanego deskowania wieńcy i podciągów należy zadbać o stopniowe i równomierne jej rozprowadzenie.

##### roboty montażowe

Roboty wykonywane na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi.

##### rusztowania i ruchome podesty robocze

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

##### roboty na wysokości

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości – balustradą o wysokości 1,1 m. Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Długość linki bezpieczeństwa, szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Roboty szczególnie niebezpieczne nie występują.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Strefy szczególnego zagrożenia zdrowia nie występują.

Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem.

Opracował:

/mgr inż. arch. Marcin Piotrowski//