



**DELTA**

**Piotr Pawluczuk**

ul. Legionowa 9A lok. 20, 15-281 Białystok  
tel. kom. 516 026 303, [p.pawluczuk@deltaprojekt.pl](mailto:p.pawluczuk@deltaprojekt.pl), [www.deltaprojekt.pl](http://www.deltaprojekt.pl)

1

08.2018 r.

**PRZEDMIOT  
OPRACOWANIA :** HALA PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWA WRAZ Z  
BUDYNKIEM ADMINISTRACYJNO-SOCJALNYM NA  
TERENIE SUWALSKIEJ SPECJALNEJ STREFY  
EKONOMICZNEJ PODSTREFA SUWAŁKI

**ADRES :** Suwałki, ul. Brylantowa i Szafirowa, dz. nr 35223/1

**INWESTOR :** PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE  
"GETAK'S" Sp. z o.o.  
16-400 Suwałki, ul. Wojska Polskiego 104

**JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA :** „DELTA” PIOTR PAWLUCZUK  
ul. Legionowa 9A lok. 20  
15-281, Białystok

**STADIUM :** **PROJEKT WYKONAWCZY – TOM 3.**

**BRANŻA :** KONSTRUKCJA

**AUTOR :** mgr inż. Piotr Pawluczuk  
nr upr. PDL/0002/POOK/06

**WSPÓŁPRACA :** mgr inż. Tomasz Działkowski

## SPIS ZAWARTOŚCI

1.	OPIS TECHNICZNY.....	3
1.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.2.	ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.3.	OPIS KONSTRUKCJI.....	4
1.4.	TECHNOLOGICZNE OBCIĄŻENIA DOPUSZCZALNE.....	4
1.5.	OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH.....	4
1.6.	UWAGI.....	6
2.	WYKAZ RYSUNKÓW.....	7

# **1. OPIS TECHNICZNY**

## **1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- a) Zlecenie
- b) Projekt architektoniczny: „Hala produkcyjno-magazynowa wraz z budynkiem administracyjno-socjalnym na terenie Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej Podstrefa Suwałki, 16-400 Suwałki, ul. Brylantowa i Szafirowa, dz. nr 35223/1; autor: mgr inż. arch. Maciej Andruszkiewicz, opracowanie wrzesień 2016r .
- c) „Dokumentacja badań podłoża gruntowego w związku z planowaną realizacją budynku chłodni w Suwałkach przy ulicy Szafirowej. woj. podlaskie”; autorzy: mgr inż. Jan Harat, Mirosław Podgórski, opracowanie wrzesień 2012 r.
- d) Opracowanie architektoniczne wprowadzające zmiany stanowiące nieistotne odstępienia od zatwierdzonego projektu budowlanego: „Projekt zakładu produkcyjno-magazynowego na terenie Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej Podstrefa Suwałki – Kategoria obiektu XVIII, 16-400 Suwałki, ul. Szafirowa dz. nr 35223/1”; autor: mgr inż. arch. Maciej Andruszkiewicz, opracowanie sierpień 2018 r.
- e) Projekt instalacji sanitarnych: „PROJEKT WYKONAWCZY HALI PRODUKCYJNO MAGAZYNOWEJ WRAZ Z BUDYNKIEM ADMINISTRACYJNO SOCJALNYM NA TERENIE SUWALSKIEJ SPECJALNEJ STREFY EKONOMICZNEJ PODSTREFA SUWAŁKI, 16-400 SUWAŁKI, UL. SZAFIROWA DZ. NR 35223/1”; autorzy: mgr inż. Agnieszka Kuc, mgr inż. Katarzyna Citko, opracowanie sierpień 2018r.
- f) Uzgodnienia z Inwestorem

## **1.2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres opracowania stanowi konstrukcja hali produkcyjno-magazynowej wraz z budynkiem administracyjno-socjalnym. Obiekt zlokalizowany jest w Suwałkach przy ul. Brylantowej i Szafirowej, dz. nr 35223/1. Opracowanie obejmuje 3 tomy:

Tom 1. – Fundamentowanie wraz ze ścianami piwnic

Tom 2. – Konstrukcja stalowa hali

**Tom 3. – Konstrukcja nadziemna (murowana/żelbetowa) budynku administracyjno-socjalnego**

### 1.3. OPIS KONSTRUKCJI

#### Budynek administracyjno-socjalny

Obiekt o konstrukcji murowo-żelbetowej (w sąsiedztwie hali) zaprojektowano jako dwukondygnacyjny, podpiwniczony (piwnica, parter i piętro) o wymiarach osiowych: 27,90 (długość) x 9,77 (szerokość) x max. 9,10m (konstrukcyjna rzędna attyki w stosunku do posadzki parteru). Wysokości kondygnacji w świetle konstrukcji to: 2,91; 3,06 i 3,20 m (piwnica), 3,50 m (parter) 3,48 i 3,50 m (piętro). Na długości budynku przewidziano dylatację. Główną konstrukcję obiektu stanowią następujące elementy:

- żelbetowe ławy fundamentowe,
- ściany żelbetowe i murowane,
- monolityczne stropy żelbetowe wraz z podciągami.

Dach zaprojektowano w formie stropodachu niewentylowanego na płytach żelbetowych. Sztywność przestrzenną budynku zapewniają konstrukcyjne ściany murowane i żelbetowe zewnętrzne i wewnętrzne, stropy i wieńce żelbetowe. Nad otworami okiennymi i drzwiowymi zaprojektowano nadproża monolityczne. Nad otworami na instalacje sanitarne w stropach wszystkich kondygnacji zaprojektowano belki żelbetowe.

**Beton konstrukcyjny: C20/25 (B25)**

**Stal zbrojeniowa: A-IIIN (B500SP), A-I (St3S-b)**

### 1.4. TECHNOLOGICZNE OBCIĄŻENIA DOPUSZCZALNE

- Obciążenie technologiczne dachu hali: 20 kg/m<sup>2</sup>. Możliwe jest obciążanie wyłącznie płatwi dachowych (górných).
- Obciążenie technologiczne posadzki hali: 15 kN/m<sup>2</sup> – obszar objęty osiami 1÷3/A÷D, 40 kN/m<sup>2</sup> – pozostały obszar hali,
- Obciążenie technologiczne budynku administracyjno-socjalnego: 15kN/m<sup>2</sup> (magazyn), 2,0kN/m<sup>2</sup> (pozostałe pomieszczenia),
- Transport w hali i w magazynie w budynku administracyjno-socjalnym: wózek podnośnikowy o udźwigu 15 kN.

### 1.5. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

Ściany konstrukcyjne kondygnacji nadziemnych gr. 25cm murowane z bloczków wapienno-piaskowych klasy 15 ( $f_b = 15\text{MPa}$ , 1. grupa elementów murowych) na zaprawie M10. Filary o szerokości < 0,7 m należy wykonać jako żelbetowe z betonu C20/25 (B25)

zbrojone prętami podłużnymi  $\varnothing 12$  A-IIIN oraz strzemionami  $\varnothing 6$  A-I. Podczas wznoszenia, ściany murowane powinny być zabezpieczone przed ewentualnym wywróceniem np. na skutek działania wiatru.

Nadproża – żelbetowe monolityczne z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą  $\varnothing 12$  i  $\varnothing 16$  A-IIIN (zbrojenie podłużne) oraz  $\varnothing 8$  A-IIIN (strzemiona).

Słupy i rdzenie – żelbetowe monolityczne z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą  $\varnothing 12$  i  $\varnothing 16$  A-IIIN (zbrojenie główne) oraz  $\varnothing 6$  A-I i  $\varnothing 8$  A-IIIN (strzemiona).

Podciągi żelbetowe zaprojektowano jako monolityczne z betonu C20/25 (B25) zbrojone prętami podłużnymi i odgiętymi  $\varnothing 10$ ,  $\varnothing 12$  i  $\varnothing 16$  A-IIIN oraz strzemionami  $\varnothing 8$  A-IIIN.

Płyty stropowe zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne z betonu C20/25 (B25) o grubości 18, 20 i 22 cm zbrojone krzyżowo stalą A-IIIN. Stropy należy opierać wyłącznie na ścianach konstrukcyjnych, podciągach, nadciągach i nadprożach (zgodnie z rysunkami). Nie dopuszcza się opierania stropów na ścianach działowych.

Wieńce żelbetowe – zaprojektowano jako monolityczne z betonu C20/25 (B25) zbrojone prętami podłużnymi  $\varnothing 12$  A-IIIN oraz strzemionami  $\varnothing 6$  A-I. Zbrojenie podłużne wieńców powinno być łączone/kotwione: na długości wieńców, w miejscach dochodzenia wieńców do wieńców oraz w miejscach dochodzenia wieńców do żelbetowych elementów konstrukcyjnych (np. rdzeń, podciąg itp.). Zbrojenie podłużne wieńców łączyć/kotwić na zakład min.  $L = 70\text{cm}$ . Przy łączeniu na długości wieńców łączyć w przekroju nie więcej niż 50% prętów. Zakłady rozsunać o min. 1,50m.

Występowanie wieńców przewidziano w następujących miejscach:

- w poziomie stropów żelbetowych na wszystkich ścianach konstrukcyjnych,
- na zwieńczeniu ścian attykowych.

Schody żelbetowe (wewn. klatka schodowa) – zaprojektowano z betonu C20/25 (B25) jako płytowe monolityczne o grubości płyt biegów 15 cm i spoczników 18 cm. Zbrojenie prętami  $\varnothing 10$  ze stali A-IIIN w rozstawie  $\leq 16$  cm.

Schody zewnętrzne – wykonać jako betonowe na gruncie. Grubość płyty min. 12 cm; zbrojenie  $\varnothing 8$  ze stali A-IIIN w rozstawie 20x20 cm; beton C20/25 (B25); otulina zbrojenia 3 cm.

Belki nad otworami na instalacje sanitarne zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne z betonu C20/25 (B25) zbrojone prętami podłużnymi i odgiętymi  $\varnothing 12$  i  $\varnothing 16$  A-IIIN oraz strzemionami  $\varnothing 6$  A-I,  $\varnothing 8$  A-IIIN.

## 1.6. UWAGI

1. Ściany murowane dochodzące do siebie powinny być wzajemnie połączone (przewiązanie murów). Połączenie należy również zapewnić pomiędzy ścianami murowanymi a słupami / rdzeniami żelbetowymi (pozostawienie wrębów w murze i betonowanie słupów / rdzeni w szczelinach wznoszonego muru lub zastosowanie odpowiednich łączników). Podczas wznoszenia, ściany murowane powinny być zabezpieczone przed ewentualnym wywróceniem np. na skutek działania wiatru.
2. Beton w trakcie układania w elementach żelbetowych bezwzględnie zawibrować wibratorem wgłębnym (dotyczy wszystkich elementów żelbetowych). Przed betonowaniem dokonać odbioru zbrojenia przez osobę uprawnioną. Beton poddać odpowiedniej pielęgnacji.
3. Dodatkowe otwory w dachu lub ścianach nie przewidziane niniejszym opracowaniem należy uzgadniać z projektantem konstrukcji.
4. Instalacje sanitarne mocować/podwieszać/podpierać za pomocą rozwiązań systemowych (szyny montażowe itp.).
5. Występowanie otworów w ścianach i stropach weryfikować z projektami architektury i instalacji. W przypadku rozbieżności informacje konsultować z projektantem konstrukcji.
6. Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami (w tym BHP) oraz zasadami wiedzy technicznej, pod nadzorem osoby do tego uprawnionej i po uprzednim ich zgłoszeniu do właściwego organu oraz uzyskaniu zgody na ich prowadzenie.
7. Stosowane materiały i wyroby budowlane powinny być oznakowane znakiem budowlanym „B” lub „CE”.

Białystok, 08.2018 r.

Opracował

## 2. WYKAZ RYSUNKÓW

NUMER	TYTUŁ	SKALA
KB-12	POZ. 1.4... ÷ 1.13	1:25
KB-13	POZ. 4.1... ÷ 4.14	1:25
KB-14	POZ. 6.xx (KLATKA SCHODOWA)	1:25
KB-15	STROP NAD PIWNICĄ – PODCIĄGI	1:25
KB-16	ZBROJENIE PŁYT STROPOWYCH NAD PIWNICĄ – cz.1	1:50
KB-17	ZBROJENIE PŁYT STROPOWYCH NAD PIWNICĄ – cz.2	1:50
KB-18	STROP NAD PARTEREM – PODCIĄGI	1:25
KB-19	ZBROJENIE PŁYT STROPOWYCH NAD PARTEREM – cz.1	1:50
KB-20	ZBROJENIE PŁYT STROPOWYCH NAD PARTEREM – cz.2	1:50
KB-21	STROP NAD PIĘTREM – PODCIĄGI	1:25
KB-22	ZBROJENIE PŁYT STROPOWYCH NAD PIĘTREM – cz.1	1:50
KB-23	ZBROJENIE PŁYT STROPOWYCH NAD PIĘTREM – cz.2	1:50
KB-24	WIENCE 5...	1:25
KB-25	ZBROJENIE BELEK NAD OTWORAMI NA INSTALACJE SANITARNE	1:25