

	<b>CONST – PRO GRUPA INŻYNIERSKA Spółka z o.o.</b> <b>BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI</b> ul. Dworcowa 10a, 46-300 Olesno tel.: +48 775471207, email: office@cpgi.pl, <a href="http://www.const-pro.pl">www.const-pro.pl</a>	Nr projektu: 15-462-8-3-PW
		Egz. <b>1/2</b>  Etap: <b>1</b>

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**wzmocnienia fundamentów budynku nr 8 przy ul. Dworcowej w Katowicach**

<i>Nazwa obiektu budowlanego:</i> <b>Budynek nr 8 Starego Dworca PKP w Katowicach</b>
<i>Lokalizacja obiektu budowlanego:</i> <b>KATOWICE, ul. Dworcowa 8</b>
<i>Kategoria obiektu budowlanego:</i> <b>Kategoria XVII, współczynnik wielkości obiektu (w) 1,5</b>

<i>Inwestor/Zamawiający:</i> <b>FAKTORIA Sp. z o.o.</b>
<i>Adres Inwestora/Zamawiającego:</i> <b>40-833 Katowice, ul. Dulęby 5</b>
<i>Data opracowania:</i> <b>PAŹDZIERNIK 2016</b>

Specjalność	Data	Projektant (podpis i pieczęćka)
konstrukcyjno-budowlana	10.2016	<b>mgr inż. Marek Winiarski</b> upr. bud. nr OPL/0533/PWOK/09

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

## PROJEKT WYKONAWCZY

Nr rys.	Tytuł rysunku	Skala
001	Rzut fundamentów	1:100
002	Rzut piwnic	1:100
003	Przekrój A-A	1:50
004	Wzmocnienie fundamentów – zbrojenie cz.1	1:25
005	Wzmocnienie fundamentów – zbrojenie cz.2	1:25

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

I - PROJEKT WYKONAWCZY

**ZAŁĄCZNIKI**

1 – Rysunki wg spisu rysunków na stronie 2 niniejszego opracowania.

**SPIS TREŚCI:**

CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	2
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	2
I – PROJEKT WYKONAWCZY .....	4
1. PRZEDMIOT I LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	4
2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
3. PARAMETRY TECHNICZNE .....	4
4. WYKORZYSTANIE TERENU.....	5
5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE.....	5
5.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE .....	5
5.3. KONSTRUKCJA FUNDAMENTÓW.....	7
5.4. KONSTRUKCJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH .....	7
5.5. UWAGI .....	8

## I – PROJEKT WYKONAWCZY

### 1. PRZEDMIOT I LOKALIZACJA INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest wzmocnienie fundamentów budynku nr 8 Starego Dworca Kolejowego w Katowicach przy ul. Dworcowej 8.

### 2. ZAKRES OPRACOWANIA

- skucie posadzki w obrębie wzmocnień fundamentów oraz wybranie gruntu do poziomu spodu ław fundamentowych.
- wykonanie otworowania mijankowo w istniejącej ścianie i ławie pod pręty wklejane średnicy #20mm co 500mm,
- zabezpieczenie pogłębień pod wzmocnienia folią budowlaną.
- wykonanie wzmocnień fundamentów ścian zewnętrznych i wewnętrznych na całym obwodzie wewnętrznym budynku. Wzmocnienie polega na połączeniu istniejących fundamentów z ławą żelbetową o wysokości około 700mm wraz z dwustronnym poszerzeniem wewnętrznych ław budynku do szerokości około 1600mm, oraz poszerzeniem zewnętrznych ław z jednej strony (od wewnątrz budynku) do szerokości około 1500mm. Zakresy wzmocnienia określono na rysunku nr 001 – rzut fundamentów.
- podcinanie ścian fundamentowych oraz wsunięcie dwóch warstw papy.

### 3. PARAMETRY TECHNICZNE

Budynek nr 8	Wielkości orientacyjne
Długość fundamentów do wzmocnienia	520 m
Beton	150 m <sup>3</sup>
Grunt do wybrania	160 m <sup>3</sup>
Wysokość pomieszczeń piwnicy	2,5 – 2,9 m
Powierzchnia użytkowa piwnic	629,7 m <sup>2</sup>

#### 4. WYKORZYSTANIE TERENU

W trakcie realizacji przedsięwzięcia wybrany grunt i gruz z posadzek piwnicy należy wywieźć w wyznaczone miejsce przez inwestora. Teren inwestycji będzie stanowił plac budowy, z wydzielonym zapleczem socjalno-bytowym. Teren prowadzonych prac będzie oznaczony i zabezpieczony przed wstępem osób niezwiązanych z budową. Przez cały okres budowy będą wydzielone miejsca robót i miejsca czynnych instalacji. Inwestycja zlokalizowana będzie na wydzielonych działkach terenu.

#### 5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE

##### 5.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

- Ustalenia z investorem
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Obowiązujące normy i przepisy

#### ZASTOSOWANE NORMY, PRZEPISY I LITERATURA.

##### Normy:

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>PN-EN 1990</b>          | - Podstawy projektowania konstrukcji.   |
| <b>PN-EN 1991-1-3</b>      | - Obciążenie śniegiem.  |
| <b>PN-EN 1991-1-4</b>      | - Obciążenie wiatrem.   |
| <b>PN-EN 1990-1-1</b>      | - Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.                                  |
| <b>PN-EN 1992-1-1:2008</b> | - Projektowanie konstrukcji z betonu. Reguły ogólne i reguły dla budynków.                              |
| <b>PN-EN 1992-1-1:2006</b> | - Projektowanie konstrukcji stalowych. Reguły ogólne i reguły dla budynków.                             |
| <b>PN-EN 1996-1-1:2010</b> | - Projektowanie konstrukcji murowych. Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych |
| <b>PN-EN 1997-1</b>        | - Projektowanie geotechniczne. Zasady ogólne.   |

##### Normy:

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>PN-B-02011:1977/Az1</b> | - Obciążenie wiatrem.  |
| <b>PN-80/B-02010/Az1</b>   | - Obciążenie śniegiem.   |
| <b>PN-82/B-02001</b>       | - Obciążenia stałe.  |
| <b>PN-82/B-02000</b>       | - Obciążenia budowli.  |
| <b>PN-82/B-02003</b>       | - Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne i montażowe. |

<b>PN-B-03150:2000</b>	- Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
<b>PN-B-03002:2007</b>	- Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie.
<b>PN-B-03264:2002</b>	- Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obl. stat. i projektowanie
<b>PN-81/B-03020</b>	- Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
<b>PN-90-B-03200</b>	- Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

#### **Przepisy:**

- Ustawa Prawo budowlane – tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - tekst jednolity Dz. U. Nr 75/690/2002 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463).
- Rozporządzenia i akty prawne związane z powyższymi.

#### **Literatura:**

- [1]„Konstrukcje żelbetowe według PN-B-03264:2002 i Eurokodu 2” – Starosolski Włodzimierz; Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 2009r.
- [2]„Projektowanie płytowo – słupowych ustrojów i fundamentów żelbetowych i sprężonych, wspomagane komputerowo” – Starosolski Włodzimierz; Pro-Soft Gliwice 2007r.
- [3]„Głębokie Wykopy. Projektowanie i wykonawstwo” – Siemińska-Lewandowska Anna WKŁ Warszawa 2011r.

## 5.2. DANE DOTYCZĄCE UKŁADU KONSTRUKCYJNEGO

### – DANE MATERIAŁOWE

Konstrukcje obiektu należy wykonać z wymienionych poniżej materiałów konstrukcyjnych.

#### **Materiały elementów żelbetowych budynku:**

- beton C25/30 wg PN-EN 206-1:2003 w klasie ekspozycji XC2
- zbrojenie podłużne – stal A-IIIIN (B500SP ) wg PN-H-93220:2006
- zbrojenie poprzeczne - stal A-IIIIN (B500SP) oraz stal A-I (St3SX-b) wg PN-H-84023-06:1989

#### **Pozostałe:**

Izolacje pionowe i poziome wykonywać z materiałów bitumicznych zgodnie z instrukcjami producentów.

## 5.3. KONSTRUKCJA FUNDAMENTÓW

Zaprojektowano wzmocnienie łąw fundamentowych budynku przez wykonanie obustronnych poszerzeń o szerokości min. 300mm połączonych poprzecznie 4 prętami o średnicy 20mm w rozstawie podłużnym co 500mm z betonu klasy C25/30 wg PN-EN 206-1:2003 w klasie ekspozycji XC2 (min. klasa wodoszczelności W8 wg PN-88/B-06256), zbrojonego stałą AIIIIN (B500SP). Izolacje według opisu części architektonicznej.

Fundament zaizolować zgodnie z opisem na rysunku. Bezwzględnie należy zabezpieczyć istniejące ściany przyziemia przed podciąganiem wilgoci poprzez „podcięcie” ponad nowo projektowaną posadzką.

## 5.4. KONSTRUKCJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

Zarysowane ściany wzmocnić prętami HELIBAR ze stali nierdzewnej klasy Grade 304 wg EN 1.4301 o długości 100 i 110cm włożonymi w spoiny zarysowanych ścian wypełniając zaprawą HeliBond.

Uwaga: nie wyklucza się występowania niewidocznych pęknięć ścian pod tynkiem – w razie wykrycia powierzchni z odparzonym lub zarysowanym tynkiem należy go skuć i w przypadku wystąpienia pod nim pęknięcia w ścianie ceglanej – naprawić stosując wyżej opisaną metodę

## 5.5. UWAGI

- Podstawą do rozpoczęcia robót jest otrzymanie uprawomocnionej decyzji o pozwoleniu na budowę
- **Na każdym etapie budowy należy zapewnić stateczność wbudowanych elementów.**
- Wszystkie prace prowadzić pod nadzorem pracowników uprawnionych do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych na budowie.
- Należy stosować wyłącznie materiały i elementy konstrukcyjne, które posiadają wymagane atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczenia (zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych – Dz.U.02.92.881).
- Roboty budowlane wykonywać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.
- W przypadku stwierdzenia, podczas wykonywania robót budowlanych, rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym, a dokumentacją należy o tym fakcie poinformować projektanta.
- Prace prowadzić po zapoznaniu się z projektami wszystkich branż.
- Przy stosowaniu materiałów budowlanych należy bezwzględnie stosować się do instrukcji i wytycznych producentów.
- Należy stosować wyłącznie szalunki inwentaryzowane, systemowe.
- Przerwy robocze w betonowaniu konsultować z projektantem (w projekcie nie opisano)
- Przed wykonaniem elementów żelbetowych lokalizację i gabaryty otworów oraz przepustów zweryfikować z dokumentacją architektoniczną i opracowaniami branżowymi. Ewentualnie rozbieżności konsultować z projektantem.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na pewność wykonania izolacji przeciwwodnych oraz zapewnienie ich ciągłości.