PROJEKT WYKONAWCZY -KONSTRUKCYJNY

INWESTOR	**Tarnobrzeska Agencja Rozwoju Regionalnego Ul. M. Dąbrowskiej 15, 39-400 Tarnobrzeg**
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	**Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku biurowego, dot. strefy wejściowej z windą oraz klatką schodową wraz z instalacjami wewnętrznymi tj. (przebudowa instalacji: centralnego ogrzewania, elektrycznej) wraz z rozbiórką schodów zewnętrznych, przebudową utwardzenia terenu.**
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	**Ul. M. Dąbrowskiej 15, 39-400 Tarnobrzeg, Kategoria obiektu budowlanego: XVI**
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	**186401_1.0012.1173/16 186401_1.0012.1171/28**

ZESPÓŁ AUTORSKI	**IMIĘ I NAZWISKO**	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	**DATA** OPRACOWANIA	**PODPIS**
Projektant	**mgr inż. Wojciech Januszczak**	**do projektowania bez ograniczeń w specjalności: konstukcyjno-budowlanej nr uprawnień: PDK/0263/PWOK/15**	**12.2025**	
Sprawdzający	**mgr inż. Maciej Szwagierczak**	**do projektowania bez ograniczeń w specjalności: konstukcyjno-budowlanej nr uprawnień: SWK/0032/POOK/06**	**12.2025**	

PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM. WPROWADZENIE ZMIAN NIE ZMIENIA AUTORSTWA PROJEKTU

Spis treści projektu konstrukcyjnego

I. Opis techniczny

IV. Część rysunkowa

1. Detale 1/6 .... W01
2. Detale 2/6 .... W02
3. Detale 3/6 .... W03
4. Detale 4/6 .... W04
5. Detale 5/6 .... W05
6. Detale 6/6 .... W06

PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM. WPROWADZENIE ZMIAN NIE ZMIENIA AUTORSTWA PROJEKTU

OPIS DO PROJEKTU KONSTRUKCJI

1. Temat opracowania

Opis do projektu technicznego

2. Nazwa inwestycji

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku biurowego, dot. strefy wejściowej z windą oraz klatką schodową wraz z instalacjami wewnętrznymi tj. (przebudowa instalacji: centralnego ogrzewania, elektrycznej) wraz z rozbiórką schodów zewnętrznych, przebudową utwardzenia terenu.

3. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem
- Program funkcjonalny uzgodniony z Inwestorem
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące normy państwowe i literatura techniczna
- Obowiązujące normy polskie i przepisy

4. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny pn. Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku biurowego, dot. strefy wejściowej z windą oraz klatką schodową wraz z instalacjami wewnętrznymi tj. (przebudowa instalacji: centralnego ogrzewania, elektrycznej) wraz z rozbiórką schodów zewnętrznych, przebudową utwardzenia terenu.

5. Zakres opracowania

Główna bryła budynku biurowego Tarnobrzeskiej Agencji Rozwoju Regionalnego pozostaje istniejąca, bez zmian, oparta jest na rzucie prostokąta. Dla lepszej komunikacji budynku projektuje się rozbudowę budynku o klatkę schodową oraz windę. Projektowana bryła budynku zlokalizowana została w centralnej części budynku istniejącego. W nowej części budynku od strony zachodniej, zlokalizowane zostało wejście główne do budynku.

Wykaz robót konstrukcyjnych w przedmiotowej inwestycji:

- Budowa klatki schodowej wraz z szybem windowym
- Rozbiórka istniejącej klatki schodowej
- Wykonanie stropów na nad parterem i I piętrem w miejscu istniejącej klatki schodowej
- Wykonanie nowych nadproży w miejscach poszerzeń otworów okiennych i drzwiowych

Pozostałe roboty towarzyszące zgodnie z dokumentacją rysunkową, przedmiarami i opisem technicznym. Zakres robót w branży konstrukcyjno-budowlanej nowoprojektowanej części budynku należy rozpatrywać na podstawie dokumentacji rysunkowej, opisów technicznych oraz przedmiarami robót.

PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM. WPROWADZENIE ZMIAN NIE ZMIENIA AUTORSTWA PROJEKTU

6. Układ konstrukcyjny

Klatka schodowa posadowiona na ławach żelbetowych, murowana. Wzmacniana rdzeniami żelbetowymi. Konstrukcja dachu -belki drewniane oparte na stropie żelbetowym.
Klatka schodowa żelbetowa -schody projektowane jako płytowe oparte na ścianach i podciągach.
Szyb windowy żelbetowy oparty na płycie żelbetowej- dopuszcza się na zmianę szybu żelbetowego na murowany o właściwościach nie gorszych od projektowanego.
W miejscu rozebranych istniejących schodów żelbetowych projektuje się stropy żelbetowe

7. ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE

Schematy statyczne elementów konstrukcyjnych żelbetowych:

Nadproża -belki jednoprzęsłowe oparte przegubowo

Strop żelbetowy – płyta oparta przegubowo na ścianach i podciągach

Słupy i trzpienie -stanowią usztywnienie przestrzenne budynku -słupy zakotwione w ławach lub stopach fundamentowych

Nadproża systemowe (belki prefabrykowane lub monolityczne) -schemat belki jednoprzęsłowej wolnopodpartej

Schodu płytowe.

8. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Przyjęto II kategorię geotechniczną obiektu wg rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r., Dziennik Ustaw z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 463 oraz warunki gruntowe proste.

Na podstawie wykonanych przez mgr inż. Pawła Florka we wrześniu 2025 badań terenowych, przeprowadzono ocenę warunków gruntowych. Podziału dokonano biorąc pod uwagę rodzaj, wilgotność, stan plastyczności i zagęszczenia oraz wykonano normowy opis rozpoznanych gruntów.
Na dokumentowanym terenie, rodzime grunty budowlane reprezentowane są przez: nasypy niekontrolowane, gliny pylaste oraz namuły piaszczyste do głębokości 2,10 m .
Woda gruntowa nie stwierdzono.
Warunki gruntowo-wodne zalicza się do prostych, umożliwiają one posadowienie bezpośrednie budynku na głębokości 2,1 na rodzimych glinach pylastych, różnicę wysokości do poziomu fundamentów uzupełnić. Każdorazowo należy sprawdzić warunki gruntowe.
Należy pamiętać o zabezpieczeniu wykopów przed osuwaniem, oraz absolutnie zabezpieczyć przed wodami opadowymi. Warunki gruntowe po nawodnieniu ulegną znacznemu pogorszeniu. R

9. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCYJNYCH

Wymagane bezpieczeństwo konstrukcji (dział V warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) zapewniono przez spełnienie wymagań zawartych w Polskich Normach z par 204 ust 4 wyżej wymienionych warunków.

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami:

Oddziaływania na konstrukcje -Eurokod 1 oraz PN-82/B-02001,PN-82/B-02003

Obciążenie wiatrem -Eurokod 1 oraz PN-77/B-02011

Obciążenie śniegiem -Eurokod 1 oraz PN-80/B-02010/Az1:2006

Projektowanie konstrukcji z betonu -Eurokod 2 oraz PN-B-03264:2002

PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM. WPROWADZENIE ZMIAN NIE ZMIENIA AUTORSTWA PROJEKTU

Projektowanie konstrukcji murowych -Eurokod 6 oraz PN-B-03002
Projektowanie geotechniczne -Eurokod 7 oraz PN-81/B-03020
Projektowanie konstrukcji drewnianych -Eurokod 5 oraz PN-B-03150:2000
Projektowanie konstrukcji stalowej -Eurokod 3

Przyjęto założenia:

- I strefa wiatrowa -charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru q_k=0,30 kPa
- III strefa śniegowa obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu Q_k=1,20 kPa
- Umowna głębokość przemarzania h_z=1, 0m

10. DANE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

10.1. Zastosowane materiały

- Beton C20/25 ,
- Stal żebrowana A-IIIN
- Stal gładka A-I
- Otulenie na zewnątrz 2,5cm, wewnątrz 2cm, pod fundamentami 5cm
- Drewno konstrukcyjne C24 zabezpieczone przed korozją biologiczną, owadami oraz oraz przeciwogniowo do klasy nierozprzestrzeniania ognia NRO wg wytycznych danego producenta środkami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie mieszkalnym przed montażem więźby dachowej

10.2. Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne:

Przed przystąpieniem do robót ogólnobudowlanych należy zapoznać się ze wszystkimi projektami branżowymi i zwrócić szczególną uwagę na tzw. przejścia instalacyjne.

Fundamenty:
Wykop należy zabezpieczyć przed wodą opadową wykonując odpowiednie odwodnienie w celu zabezpieczenia przed niespodziewanymi opadami deszczu. Teren wokół budynku należy ukształtować tak aby wody opadowe nie gromadziły się w jego pobliżu. Wykonany fundament obsypać przed nastaniem mrozów warstwą gruntu grubości co najmniej 110cm (zabezpieczenie przed przemarznięciem gruntu pod fundamentem). Po wykonaniu fundamentów wykop ponad poziomem posadowienia należy wypełnić kruszywem o ciągłej krzywej uziarnienia bez frakcji pylastych, z zagęszczeniem warstwami co 25cm.

- Ława żelbetowa, monolityczna o wymiarach 100x40cm z betonu C20/25 (B25) zbrojone Ø12 ze stali A-IIIN oraz strzemionami Ø6 w rozstawie co 25cm
- Płyta fundamentowa - żelbetowe, monolityczne – o wym. 265x276x30 cm z betonu C20/25 (B25) zbrojone krzyżowo Ø12 co 15cm ze stali A-IIIN.

Ściany fundamentowe:
Ściany fundamentowe o grubości 24cm należy murować z bloczków betonowych z betonu C16/20 (B20) na zaprawie cementowej z dodatkiem wapna marki 5MPa. Na ławach fundamentowych oraz i na wierzchu ścian fundamentowych należy wykonać izolację poziomą. Izolacja pionować wykonać np. z 2x dysperbit lub równorzędny.

Ściany :

PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM. WPROWADZENIE ZMIAN NIE ZMIENIA AUTORSTWA PROJEKTU

Ściany zewnętrzne należy wykonać pustaków ceramicznych gr. 24 cm klasy 15 na zaprawie cem-wapiennej min. M100. Wszystkie ściany należy zwieńczyć wieńcami żelbetowymi.
W miejscach oparcia płatwi, belek podciągów na ścianie nośnej (w miejscach gdzie nie ma trzpieni ani słupów) należy wykonać poduszkę betonową grubości min. 25cm lub przemurować 3 warstwy z cegły pełnej klasy 15 MPa na zaprawie cementowej marki 10MPa. Prze montażem płatwi drewnianych należy wykonać izolację z dwóch warstw papy.

W czasie wznoszenia ścian, do momentu ich usztywnienia stropami stosować zabezpieczenia zapewniające stateczność wznoszonym konstrukcją.

Ściany z łączyć z trzpieniami (rdzeniami) metodą na strzępia. Należy w pierwszej kolejności murować ściany pomiędzy trzpieniami z przesunięciem spoin o pół cegły, a dopiero później betonować trzpienie. W konsekwencji trzpienie w najwęższym miejscu mają zakładany projektowo przekrój min. 24cm.

Strop :
Strop między kondygnacyjny w klatkach schodowych zaprojektowano jako żelbetowy monolityczny o grubości 12 cm (beton C20/25 (B25), stal AIIIN). Otulina stropu 2cm.
Strop nad parterem oraz I piętrem zaprojektowano jako żelbetowy monolityczny o grubości 14 cm (beton C20/25 (B25), stal AIIIN). Otulina stropu 2cm.

Nadproża monolityczne:
W miejscach wskazanych na rysunkach konstrukcyjnych do budynku, zaprojektowano belki żelbetowe monolityczne. Elementy te należy wykonać z betonu C20/25 (B25) zbrojone prętami ze stali A-IIIN oraz strzemionami ze stali A-I.

W miejscach oparcia belek na ścianie nośnej należy wykonać poduszkę betonową grubości min. 25cm lub przemurować 3 warstwy z cegły pełnej klasy 15 MPa na zaprawie cementowej marki 10MPa.

Nadproża prefabrykowane :
Zaprojektowano z żelbetowych belek prefabrykowanych typu L-19 (dopuszczono zastosowanie materiałów równoważnych lub lepszych). Minimalna długość oparcia nadproży na murze wynosi 15cm.

W miejscach oparcia belek na ścianie nośnej należy wykonać poduszkę betonową grubości min. 25cm lub przemurować 3 warstwy z cegły pełnej klasy 15 MPa na zaprawie cementowej marki 10MPa.

Wieńce :
Wieńce żelbetowe należy wykonać z betonu C20/25 (B25) zbrojone prętami ze stali A-IIIN oraz strzemionami ze stali A-I.
Przed montażem murłat na wieńcach należy wykonać izolację z dwóch warstw papy.
Zbrojenie wieńców należy łączyć na zakład min. 70cm, zaginać w narożach oraz wpuszczać w belki i podciągi jeżeli stanowią ich przedłużenie.

W wieńcach, dla mocowania murłat należy zakotwić śruby fajkowe ocynkowane Ø16 w rozstawie max co 1,2m. Kotwy mocujące murłatę M3 kotwić co 0,6m.

Dach:
Więźba drewniana
- drewno konstrukcyjne klasy min. C24
- kotwy Ø16 ocynkowane klasy min. 5.6
-Połączenia krokwi z murłatą systemowe lub na połączenia ciesielskie (dla pewności skręcone śrubami stalowymi) .

PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM. WPROWADZENIE ZMIAN NIE ZMIENIA AUTORSTWA PROJEKTU

-Maksymalne podcięcia krokwi oraz inny elementów konstrukcyjnych -3cm
-Elementy drewniane izolować na styku z murem warstwą papy
- łaty 5x5 cm

Wszystkie elementy drewniane izolować w styku ze ścianą lub elementami żelbetowymi warstwą 2xpapa lub folią PE.

Schody :
Żelbetowe monolityczne płytowe grubości 17cm Sch1, 14cm Sch2, 14cm Sch3 z betonu C20/25 (B25) zbrojone prętami ze stali A-IIIN. Należy zwrócić uwagę na równe stopnie w danym biegu.
Okładziny schodów antypoślizgowe.

11. UWAGI KOŃCOWE.

- wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót;
- użyte do budowy materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne, znak „B" dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz spełniać odpowiednie normy;
- o wszelkich niejasnościach lub w sprawach nie objętych przedmiotowym opracowaniem należy informować nadzór autorski w celu uniknięcia błędów w wykonaniu lub zastosowaniu rozwiązań zamiennych.
- **Przedstawione w projekcie rozwiązania w zakresie doboru materiałów, produktów i rozwiązań technicznych należy traktować jako przykładowe. Istnieje możliwość ich zastąpienia materiałami, produktami, rozwiązaniami technicznymi o porównywalnych lub lepszych parametrach (cechach fizycznych, mechanicznych, estetycznych itp.)**

Projektant:
mgr inż. Wojciech Januszczak
nr upr. **PDK/0263/PWOK/15**

PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM. WPROWADZENIE ZMIAN NIE ZMIENIA AUTORSTWA PROJEKTU