

**INFORMACJA**  
**DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**DANE OGÓLNE:**

**1. Nazwa i adres inwestycji:**

**Termomodernizacja, remont i przebudowa budynku magazynowego wraz z utwardzeniem terenu, instalacją wewnętrzną wody i elektryczną, instalacjami zewnętrznymi: gazu i sanitarną oraz przyłączem i zewnętrzną instalacją kanalizacji deszczowej**

**Adres inwestycji:**      ul. Rozwojowa 27, budynek 59 i 69  
33-100 Tarnów  
dz.nr. 1/269 1/141, obręb 247

**2. Inwestor:**

Tarnowski Klaster Przemysłowy S.A.  
ul. Słowackiego 12  
33-100 Tarnów

**3. Projektant:**

mgr inż. arch. Katarzyna Marczykiewicz-Habel

Upr. Nr ewid. 29/PKOKK/2016 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

## **CZĘŚĆ OPISOWA:**

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych prac:**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest termomodernizacja budynku magazynowego wraz z utwardzeniem terenu przyległego na działce nr 1/269, budową przyłączy: wody, kanalizacji sanitarnej, gazu i przyłącza elektrycznego oraz instalacjami zewnętrznymi i instalacjami wewnętrznymi w budynku: gazową, elektryczną, sanitarną i wody.

Przedmiotowy budynek znajduje się w Tarnowie przy ul. Rozwojowej 27. Budynek zlokalizowany na działce nr 1/269 obręb 247.

Budynek jest obiektem niskim (ok. 6,0m), parterowym, niepodpiwniczonym, przykryty dachem dwuspadowym o kącie ok. 15°. W formie „złamanego” prostokąta o wymiarach ok. 93,0m x 12,80m. Budynek posiada istniejący dostęp do drogi publicznej- od ul. Rozwojowej. Inwestowana działka posiada na swoim terenie utwardzenia stanowiące dojście i dojazd do budynku.

W ramach przedmiotowej Inwestycji projektuje się termomodernizację budynku polegającą na:

- dociepleniu ścian zewnętrznych styropianem o gr. 10,0cm
- dociepleniu fundamentów styropianem XPS o gr. 10,0cm
- wymianie pokrycia dachu na dach z płyt warstwowych (z rdzeniem z pianki poliuretanowej) o grubości 12cm
- wymianie naświetli
- wymianie drzwi garażowych na bramy segmentowe otwierane mechanicznie z drzwiami przejściowymi
- podniesieniu posadzki – dołożeniu posadzki przemysłowej utwardzonej powierzchniowo
- wykonanie opaski wokół budynku
- wykonanie utwardzeniu terenu kostką betonową o gr. 8,0cm
- podział wnętrza budynku na 4 odrębne części podzielone ściankami z płyt warstwowych z możliwością szybkiego demontażu z doprowadzeniem instalacji wod-kan, elektrycznej oraz wykonaniem do każdej części podliczników: elektrycznych, gazowych, wod-kan. - według rysunków
- wymiana ścian oddzielających poszczególne segmenty oraz poszerzenie otworów drzwiowych- według rysunków
- nadbudowa istniejących pomieszczeń socjalnych (cegła) do wysokości okien- zgodnie z rysunkiem.
- Zamurowanie drzwi zewnętrznych -zgodnie z rysunkiem br.architektury
- oczyszczenie i konserwację elementów stalowych konstrukcji poprzez ich zabezpieczenie powłoką antykorozyjną, a także konserwację lub uzupełnienie elementów betonowych na elewacjach według potrzeb;
- towarzyszące roboty wykończeniowe.

W zakresie sieci i przyłączy

- przyłączyć wraz z zewnętrzną instalacją kanalizacji deszczowej i urządzeniami do podczyszczania ścieków z zawiesiny ogólnej i substancji ropopochodnych tj. separator zintegrowany z osadnikiem zewnętrzną instalacją gazową (4 punkty poboru z podlicznikami)
- przyłączyć w gestii gestora sieci, podliczniki w skrzynkach gazowych na zewnątrz budynku
- wewnętrzną instalacją wody i elektryczną wraz z 4 podlicznikami

oraz prace dodatkowe polegające na:

- Skucie istniejących tynków
- W zakresie instalacji elektrycznej (szczegóły w projekcie branży elektrycznej):
- Wykonanie instalacji oświetlenia podstawowego
- Modernizację instalacji odgromowej
- Wykonanie tynków wewnętrznych
- Wykonanie wykończenia posadzek
- Montaż stolarki okiennej i drzwiowej
- Malowanie ścian

Na działce objętej zakresem opracowania nie przewiduje się rozbudowy istniejącego budynku.

Projektuje się utwardzenia terenu:

- plac z kostki brukowej wraz z modernizacją istniejących utwardzeń o gr. 8,0cm
- opaska wokół budynku
- dodatkowy zjazd z drogi wewnętrznej będącą własnością Inwestora.

**Kolejność prac:**

- Roboty przygotowawcze, demontażowe i rozbiórkowe wraz z zabezpieczeniem istniejących elementów zagospodarowania terenu
- Roboty ziemne - przygotowanie terenu i wykopy
- Demontaż zbędnych elementów instalacyjnych
- Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe
- Skuwanie tynków ze ścian oraz sufitów
- Osuszenie ścian i posadzek
- Montaż konstrukcji stalowej
- Usunięcie warstwy istniejącego utwardzenia terenu
- Roboty końcowe niwelacyjne i ukształtowania terenu, wykonanie utwardzeń terenu, ogrodzeń
- Wykonanie podbudowy placów i drogi oraz prace wykończeniowe nawierzchni
- Wykonanie podłóg na gruncie
- Prace instalacyjne i montażowe
- Wykonywanie nowych wypraw tynkarskich
- Wykonanie nowych wylewek
- Przygotowanie powierzchni do malowania
- Roboty malarskie

O zmianie kolejności robót zadecyduje wykonawca.

**2. Projektowany obiekt budowlany:**

Przedmiotowy budynek znajduje się w Tarnowie przy ul. Rozwojowej 27, zlokalizowany na działce nr 1/269 obręb 247 pełni funkcję magazynową.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest termomodernizacja budynku magazynowego wraz z utwardzeniem terenu przyległego na działce nr 1/269, budową przyłączy: wody, kanalizacji sanitarnej, gazu przyłącza elektrycznego i rozbudową kanalizacji deszczowej oraz instalacjami zewnętrznymi i instalacjami wewnętrznymi w budynku: gazową, elektryczną, sanitarną i wody.

Projektowane uzbrojenie terenu w przyłącza:

- elektryczna – projektowana
- wodno-kanalizacyjna – projektowana
- gazowa- projektowana
- kanalizacja deszczowa- rozbudowa istniejącej

**3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Zasadniczo żadne elementy zagospodarowania terenu nie stwarzają szczególnych zagrożeń – zagospodarowanie terenu ulega zmianie w zakresie utwardzenia. Nie stwarzają szczególnych zagrożeń poza typowymi występującymi na placu budowy

**4. Przewidywane zagrożenia:**

- Dźwiganie ciężarów - podczas przenoszenia ciężkich przedmiotów, zagrożenie średnie występujące przez cały czas trwania budowy,
- Potknięcie, poślizgnięcie, upadek - podczas przemieszczania się na terenie budowy lub drogach komunikacyjnych, zagrożenie średnie, występujące przez cały czas trwania budowy,

- Upadki pracowników z wysokości, upadki na niższy poziom - podczas przemieszczania się po rusztowaniach i ruchomych podestach roboczych itp., zagrożenie duże występujące podczas wykonywania prac na wysokości
- Porażenie prądem elektrycznym - w trakcie obsługi urządzeń i narzędzi elektrycznych oraz demontażu i przebudowy instalacji elektrycznej, zagrożenie duże,
- Zapylenie dróg oddechowych oraz oczu; podrażnienie błon śluzowych - podczas cięcia metalu, elementów betonowych, prac porządkowych lub rozbiórkowych, zagrożenie średnie,
- Zatrucie, uczulenie - podczas wykonywania prac tynkarskich (czynniki: kleje, tynki, preparaty gruntujące, itp.)
- Uderzenia przez spadające materiały i narzędzia, zagrożenie duże,
- Urazy oczu: mechaniczne i chemiczne,
- Słuczenia, obtarcia i skaleczenia rąk i nóg przenoszonymi materiałami oraz przy kontakcie z ostrymi narzędziami, rusztowaniami lub powierzchniami, nad którymi wykonywane są prace,
- Oparzenia skóry cementem i wapnem.
- Uszkodzenia głowy
- Poparzenia termiczne - podczas kontaktu z gorącymi powierzchniami, rozgrzanymi w wyniku cięcia stali, spawania; narażenie na działanie promieni słonecznych; podczas przygotowania gorącego napoju lub posiłku; w wyniku kontaktu z gorącymi powierzchniami urządzeń i narzędzi stosowanych na budowie,
- Hałas - podczas wykonywania prac związanych montażem konstrukcji, demontażem elementów podczas prac przygotowawczych,
- Zagrożenia związane z pracą oraz ruchem maszyn i urządzeń, np. pochwycenie, zmiżdżenie, złamanie palców, kończyn - zagrożenie średnie,

Zagrożenie te będą występować przez cały okres budowy z różnym nasileniem.

#### **4.1 Ogrodzenie terenu**

Obecność nieupoważnionych osób może powodować bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia osób nieupoważnionych znajdujących się w strefach prowadzenia robót oraz pośrednio dla pracowników wykonujących roboty budowlane. Zagrożenia te mają charakter nieprzewidywalny – mogą więc wystąpić na całym terenie budowy podczas prowadzenia jakichkolwiek robót budowlanych.

#### **4.2 Ciągi i drogi komunikacyjne**

Niewłaściwa organizacja ruchu na budowie może powodować bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia pieszych poruszających się na terenie budowy; zagrożenia mogą występować wokół budynku w rejonie transportowania materiałów oraz wewnątrz podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych.

Należy zwrócić szczególną uwagę na organizację dróg i ciągów komunikacyjnych w przypadku prowadzenia prac w czasie normalnego funkcjonowania budynku (budynek użyteczności publicznej – oddziały różnych urzędów)

#### **4.3 Instalacje elektryczne**

Brak lub niewłaściwa konserwacja urządzeń i instalacji elektrycznych zainstalowanych na placu budowy może być przyczyną poważnych wypadków – należy systematycznie sprawdzać stan techniczny tych urządzeń oraz systemów zabezpieczających przed porażeniem prądem elektrycznym.

#### **4.4 Wnioski profilaktyczne**

W celu ograniczenia występujących zagrożeń zaleca się

- Dbać o należyty stan ogrodzenia terenu prowadzonych prac budowlanych,
- Ograniczyć do minimum przebywanie osób postronnych,
- Dbać o należyty stan dróg i ciągów komunikacyjnych,
- Dokonać pomiarów instalacji elektrycznej, dbać o zabezpieczenie przewodów przed uszkodzeniami i zawilgoceniem,
- Zabezpieczać otwory technologiczne,
- Egzekwować stosowanie sprzętu ochronnego przez pracowników,

W przypadku nie stosowania się pracowników do przepisów BHP wyciągać sankcje dyscyplinarne.

## **5. Transport i magazynowanie materiałów**

Niewłaściwe procedury magazynowania i transportu materiałów mogą powodować:

- blokowanie dróg ewakuacyjnych
- zagrożenie pożarowe
- zagrożenie zdrowia i życia pracowników

Zagrożenia mogą występować wokół budynku w rejonie transportowania materiałów oraz wewnątrz podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych.

## **6. Prace na wysokości**

Prace na wysokości (rusztowania, powodują zagrożenie upadku ludzi i materiałów z wysokości podczas prowadzenia prac demontażowych i konstrukcyjnych)

## **7. Niebezpieczeństwo pożaru**

Zagrożenia te mogą wystąpić na całym terenie budowy, w szczególności podczas wykonywania prac spawalniczych oraz transportu i przechowywania butli z gazami technicznymi.

## **8. Prace konstrukcyjne**

Powodują zagrożenia niewłaściwego ich wykonania oraz uszkodzenia elementów skutkujące w niebezpieczeństwie bezpośredniego zagrożenia zdrowia i życia pracowników. Podczas tych robót mogą występować niebezpieczeństwa związane z przeciążeniem układu szkieletowo-mięśniowego oraz pracami na wysokości.

## **9. Maszyny i urządzenia**

Korzystanie z elektronarzędzi, urządzeń elektrycznych, dróg dostępu, rusztowań powodują zagrożenia niewłaściwej obsługi urządzeń skutkujące w niebezpieczeństwie bezpośredniego zagrożenia zdrowia i życia pracowników, takich jak:

- upadki z rusztowań
- urazy mechaniczne spowodowane niewłaściwą obsługą elektronarzędzi.

Zagrożenia te mogą wystąpić na całym terenie budowy w trakcie prowadzenia robót z użyciem elektronarzędzi, urządzeń elektrycznych, rusztowań.

## **10. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia**

Miejsce budowy należy oznaczyć tablicą informacyjną. Miejsca prowadzenia robót niebezpiecznych zostaną wydzielone i oznakowane stosownie do rodzaju zagrożeń. Szczegółowe ustalenia będą dokonywane na bieżąco z odpowiednimi służbami BHP. Przykładowo przewiduje się stosowanie trwałego wydzielenia miejsca stwarzającego zagrożenia i oznakowanie tablicami np.:

- „Uwaga prace na wysokości”
- „Uwaga przejścia nie ma”
- „Uwaga spadające przedmioty”
- „Teren budowy wstęp wzbroniony”

Do miejsc najbardziej niebezpiecznych należy zaliczyć strefy, w których wykonywane będą: roboty, przy których istnieje ryzyko upadku z wysokości, montaż i demontaż rusztowań, roboty przy użyciu wciągarek polegające na montażu i demontażu ciężkich elementów, materiałów budowlanych. Stanowiska pracy znajdujące się w strefach zagrożeń zostaną wyposażone w daszki ochronne.

## **11. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Prace winny być prowadzone pod nadzorem osób z odpowiednim doświadczeniem i posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.

Przed przystąpieniem do budowy obiektu kierownik budowy dokona szkolenia w zakresie przestrzegania przepisów BHP zwracając szczególną uwagę przy pracach na wysokości.

Przeszkolenie winno także obejmować sposób zachowania obchodzenia się z urządzeniami i maszynami elektrycznymi będącymi pod napięciem, sposób postępowania przy używaniu środków niebezpiecznych, sposoby postępowania przy konieczności udzielenia pierwszej pomocy.

**12. 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:**

**Środki techniczne**

**a/ Plac budowy**

- winien być oznakowany, odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób trzecich
- komunikacja na plac budowy winna odbywać się po wyznaczonych drogach komunikacyjnych

**b/ Roboty ziemne :**

- roboty winny być - wykonywane zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową
- wykopy winny być - zabezpieczone i odpowiednio oznakowane

**c/ Roboty montażowe i roboty na wysokościach:**

- winny być wykonywane zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową oraz prowadzone z odpowiednich rusztowań i pomostów zabezpieczonych przed możliwością wypadnięcia, upuszczenia materiałów budowlanych
- strefa prac na wysokościach winna być odpowiednio oznakowana

Wszystkie te prace winny być wykonywane przy użyciu sprawnego sprzętu budowlanego, przy stosowaniu odpowiednich narzędzi pracy dla danego rodzaju robót.

Pracownicy winni być wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną.

**Środki organizacyjne**

Kierownik winien dokonać odpowiedniej organizacji placu budowy wyznaczając :

- strefy wykonywania poszczególnych robót
- miejsca składowania materiałów budowlanych
- drogi komunikacyjne, ewakuacyjne i pożarowe.

Ponadto kierownik winien:

- zamieścić w widocznych miejscach informacji związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, w tym instrukcje bhp
- zabezpieczyć na budowie odpowiednie środków przeciwpożarowych, środków medycznych pierwszej pomocy. itp.
- zapewnić- dla osób pracujących na budowie możliwość- korzystanie z odpowiednich pomieszczeń socjalnych, spożywania posiłków itp.
- zapewnić- stosowanie obowiązujących przepisów wynikających z kodeksu pracy oraz przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

**13. Rozpoczęcie robót:**

Do rozpoczęcia robót niezbędne jest spełnienie następujących warunków ubezpieczających prawidłowy front robót:

- pozwolenie na budowę oraz przekazanie Wykonawcy robót Dziennika Budowy protokolarne przekazanie placu budowy Wykonawcy oraz przeszkolenie pracowników wykonawcy w zakresie szczegółowych przepisów, w tym BHP i P.POŻ., obowiązujących na budowie, wszystkie szkolenia winny być zarejestrowane i potwierdzone podpisem uczestnika szkolenia;
- zapoznanie pracowników wykonawcy z dokumentacją techniczną, zakresem robót oraz kolejnością ich wykonania;
- uzgodnienia pomiędzy wykonawcą a Inwestorem, dotyczące punktów poboru energii elektrycznej, wody;
- zabezpieczenie, w porozumieniu z Inwestorem, ewentualnych obiektów i urządzeń znajdujących się w strefie niebezpiecznej przed skutkami prowadzenia.

Po przyjęciu placu budowy od Inwestora (protokolarnie) wykonawca robót przystępuje do jego zagospodarowania.

#### **9. Podstawowe zasady i przepisy BHP oraz środki techniczne zapobiegające zagrożeniom:**

- Przed przystąpieniem do robót każdy pracownik musi zostać przeszkolony w zakresie przepisów, w tym BHP i P-POŻ., obowiązujących na budowie. Wszystkie szkolenia winny być zarejestrowane i potwierdzone podpisem uczestnika szkolenia.
- Do obsługi urządzeń i sprzętu budowlanego dopuszczani mogą być pracownicy z odpowiednimi uprawnieniami.
- Wszyscy pracownicy winni być zaopatrzeni w odzież roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do wykonywanej pracy.
- Teren robót powinien być ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych.
- Teren wykopów i zagłębienia w terenie należy wygrodzić stosując barierki ochronne. Wszystkie urządzenia i sprzęt budowy powinny mieć DTR, z którymi należy zapoznać obsługę, urządzenia elektryczne należy poddać próbie technicznej. Muszą one posiadać system ochrony przed pożarem.
- Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z PB oraz projektem organizacji robót (jeśli wymagany) uzgodnionym z odpowiednimi służbami Inwestora.

Przy wykonywaniu robót stosować przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych (Dz U. z dnia 19.03.2003 r. nr 47, poz. 401).

Tarnów, marzec 2019 r.