

OPIS PROJEKTU WYKONAWCZEGO

dla przebudowy, rozbudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku magazynowego przy ul. Kościuszki 77 w Toruniu – na budynek o funkcji użyteczności publicznej, stanowiący siedzibę samorządowych instytucji kultury – zakres drogowy.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

Podstawa formalna:

- Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego (autor: GEOsolutions Tomasz Michałek).
- Koncepcja architektoniczna zaakceptowana przez Inwestora.
- Uchwała nr 876/14 Rady miasta Torunia z dnia 23 października 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w rejonie ulic: Dworcowej, Chrobrego, Fabrycznej i Trasy Średnicowej w Toruniu.
- Pomiar geodezyjne.
- Aktualna mapa geodezyjna do celów projektowych.
- Obowiązujące przepisy i Normy prawa budowlanego.
- Wytyczne Inwestora.
- Wizja lokalna.

2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA:

- Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy dróg i ukształtowania terenu dla planowanej inwestycji:
Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku magazynowego przy ul. Kościuszki 77 w Toruniu – na budynek o funkcji użyteczności publicznej, stanowiący siedzibę samorządowych instytucji kultury.
- Budynek jest częścią kompleksu budynków, tzw. „Młynów Toruńskich” i przylega bezpośrednio do wyremontowanej części budynku młyna pszennego, przekształconego w Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy. W Inwentaryzacji budowlanej został on nazwany budynkiem „A”.

3. ZABUDOWA ISTNIEJĄCA

Kompleks - „Budynek Młyna Toruńskiego, zbudowany w 1894 r. był największym młynem w Polsce w okresie międzywojennym. W skład głównego kompleksu wchodziło pięć budynków oddzielonych dylatacjami. Budynki te w inwentaryzacji oznaczono symbolami literowymi: od „A” do „E”.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budynek „A” z jego zagospodarowaniem.

Od strony północnej bezpośrednio przylega do niego budynek „B”. Dalej na północ zlokalizowane są budynki „D” oraz „E”, przebudowane w latach 2010-2013 na potrzeby Centrum Nowoczesności i Toruńskiego Inkubatora Przedsiębiorczości. Budynek „C” został rozebrany i w jego miejscu znajduje się obecnie parking przed budynkiem „B”.

Po drugiej stronie podwórza przylegającego do budynku „A” od strony wschodniej, znajdują się budynki oznaczone jako „F” oraz „G”.

Od strony zachodniej znajduje się budynek położony wzdłuż ul. Dworcowej.

OPIS PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Od strony południowej wzdłuż ulic Dworcowej i Kościuszki biegnie ceglany mur z wmurowanymi tablicami poświęconymi zamordowanym przez hitlerowców podczas II Wojny Światowej. Wysokość terenu działki waha się między 62,20 m do 63,21 m n.p.m. Teren jest obniżony względem chodnika w ul. Kościuszki, którego wysokość wynosi 62,98 – 63,62 m n.p.m. Z tego względu planuje się mur oporowy po południowo-wschodniej stronie budynku. Przyjęta rzędna dla budynku +/-0,00 wynosi 62,58 m n.p.m.

NAWIERZCHNIE

- od strony południowej biegnie utwardzona jezdnia o nawierzchni asfaltowej z chodnikiem betonowym i zatoką na pomnik wyłożoną kamiennymi płytami chodnikowymi.
- od strony wschodniej nawierzchnia z betonowych płyt chodnikowych.
- od strony północno-wschodniej parking z nawierzchnią z kostki granitowej.
- od strony zachodniej – nieuporządkowany teren zielony.

4. PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Ze względu na zły stan techniczny istniejących nawierzchni przewiduje się ich rozbiórkę w następujących ilościach:

- nawierzchnia z trylinki	312 m ²
- nawierzchnia betonowa (pod rampą)	42 m ²
- nawierzchnia z płytek 30x30x5 cm	25 m ²
- nawierzchnia z płytek 35x35x5 cm	19 m ²
- płyty granitowe	15 m ²
- krawężniki wtopiony	39 mb
- krawężnik granitowy	6 mb

5. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Teren po wschodniej stronie budynku będzie stosunkowo płaski o rzędnej dostosowanej do poziomu parteru oraz do rzędnych terenu istniejącego na działkach sąsiednich. Po zachodniej stronie budynku wysokość terenu będzie zróżnicowana. Ciąg pieszy wzdłuż zachodniej elewacji budynku będzie na poziomie parteru. Jego połączenie z chodnikiem w ul. Kościuszki będzie możliwe dzięki ukształtowaniu odpowiedniego spadku na nawierzchni ok. 8%.

6. UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Od strony wschodniej budynku przewiduje się ciąg pieszy o nawierzchni wzmocnionej prowadzący od muru oporowego przy ul. Kościuszki do parkingu po północno-wschodniej stronie budynku. Dopuszcza się możliwość dojazdu wozu strażackiego w zakresie przedstawionym na rysunku PZT – droga pożarowa.

Po stronie zachodniej projektuje się tereny zielone oraz układ chodników łączących ulicę Kościuszki z terenami po północnej stronie obszaru opracowania.

Pierwsze z dwóch głównych wejść do budynku znajduje się we wschodniej elewacji. Również w tej elewacji projektuje się wejście do pomieszczenia przyłącza sieci ciepłowniczej.

Drugie główne wejście do budynku znajduje się po stronie zachodniej – w nowoprojektowanej bryle przeszklonej klatki schodowej ewakuacyjnej.

OPIS PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Po stronie zachodniej znajduje się również wejście do technicznej części budynku i do drugiej klatki schodowej ewakuacyjnej z dźwigiem towarowym.

Po stronie południowej zaprojektowano wejście do klatki schodowej z dźwigiem towarowym.

Na działkach nr 109/3 oraz 111 planuje się zapewnienie miejsc postojowych dla przedmiotowej Inwestycji (zgodnie z uwarunkowaniami zawartymi w MPZP). Na fragmentach tych działek zaprojektowano parking obejmujący 72 miejsca postojowe, w tym 5 dla niepełnosprawnych. Zgodnie z wytycznymi z MPZP należy zapewnić 20 miejsc postojowych na 1000m² pow. użytkowej. Budynek posiada 3467,5 m², czyli wymagane jest 70 m.p. - warunek został więc spełniony.

7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I DŁUGOŚCI,

- chodnik z kostki 7/9 cm jasno-szare str. wsch.	159 m ²
- chodnik wzmocniony z kostki granitowej 7/9 cm jasno-szarej str. wsch.	100 m ²
- chodnik (60x60 cm płyty bet. jasno-szare) str.zach.	387 m ²
- chodnik (30x30 płyty bet. grafitowe) str. zach.	12 m ²
- nawierzchnia żwirowa	99 m ²
- stopnie betonowe 120x45 cm	14,6 m ²
- obrzeża ogrodowe	108 mb
- obrzeża betonowe	235 mb
- krawężniki wtopione	40 mb

Zastosowane materiały:

- kostka granitowa 7/9 cm szara,
- płyty nawierzchniowe betonowe 60x60cm, gr. 8cm; kolor szary; (np. Pozbruk Plaza Grande),
- płyty nawierzchniowe betonowe 30x30cm, gr. 8cm; kolor grafitowy; (np. Pozbruk Plaza Grande),
- nawierzchnia żwirowa pod trawy ozdobne,
- trawnik, wys. 10-15cm.

Przed wejściami do budynku należy wykonać wycieraczki zewnętrzne z odpływem wody. Należy ukształtować spadki nawierzchni w kierunku wpustów/kratek odwadniających.

OPIS PROJEKTU WYKONAWCZEGO

8. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW (60x60)

- 8 cm płyty nawierzchniowe betonowe, 60x60cm,
kolor: szary
(np. Pozbruk Plaza Grande)
- 5 cm podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 10 cm podbudowa KŁSM 0÷31,5 mm
- 10 cm warstwa wyrównawcza z piasku

NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW (kostka granitowa)

- 8 cm kostka granitowa 7/9 (jasno - szara)
- 5 cm podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 10 cm podbudowa KŁSM 0÷31,5 mm
- 10 cm warstwa wyrównawcza z piasku

NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW WZMOCNIONA

- 8 cm kostka granitowa 7/9 (jasno - szara)
- 5 cm podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 20 cm podbudowa KŁSM 0÷31,5 mm
- 10 cm warstwa wyrównawcza z piasku

NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW (30x30)

- 8 cm płyty nawierzchniowe betonowe, 30x30cm,
kolor: grafitowy (np. Pozbruk Plaza Grande)
- 5 cm podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 10 cm podbudowa KŁSM 0÷31,5 mm
- 10 cm warstwa wyrównawcza z piasku

STOPNIE BETONOWE

- 11 cm stopnie betonowe 120x45
- 10 cm beton C 12/15
- 10 cm podbudowa KŁSM 0÷31,5 mm
- 10 cm warstwa wyrównawcza z piasku

NAWIERZCHNIA ŻWIROWA POD TRAWY OZDOBNE

- 10 cm żwir ozdobny frakcja Ø 16 - 32 cm
agrowłóknina 200g / m2

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestycja: przebudowa, robudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku magazynowego przy ul. Kościuszki 77 w Toruniu – na budynek o funkcji użyteczności publicznej, stanowiący siedzibę samorządowych instytucji kultury – zakres drogowy.

Adres: ul. Kościuszki, ul. Łokietka w Toruniu.

Inwestor: Województwo Kujawsko Pomorskie z siedzibą w Toruniu

Plac Teatralny 2, 87-100 Toruń

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W rejonie prowadzonych robót znajduje się uzbrojenie podziemne. Są to kable elektroenergetyczne, kanalizacja sanitarna, deszczowa, wodociąg, kanalizacja teletechniczna. Roboty związane z wykonaniem nawierzchni należy w obrębie uzbrojenia wykonać ręcznie.

1. Zakres opracowania

Roboty drogowe:

- roboty rozbiórkowe nawierzchni krawężników,
- prace pomiarowe,
- wykonanie pogłębienia koryta ręcznie i mechanicznie, zagęszczenie podłoża w gruncie kat. III-IV,
- ustawienie krawężników i obrzeży
- wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego (twardego),
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej, płyt betonowych,

2. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wysokie nasypy
- głębokie wykopy
- korytowanie pod nowe konstrukcje drogowe

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy - możliwość wypadku,

OPIS PROJEKTU WYKONAWCZEGO

- przebywanie oraz praca w zasięgu sprzętu mechanicznego: koparki, samochody samowyladowcze, spycharki, walce samojezdne, dźwigi itp. - możliwość wypadku
- wykonywanie wykopów, umacnianie ścian, ostateczne zasypywanie wykopów - możliwość przysypania osób przebywających w wykopach oraz wpadnięcia osób przebywających w pobliżu.
- wykonywanie wykopów - niebezpieczeństwo natrafienia na niezainwentaryzowane sieci podziemne energetyczne,
 - podnoszone lub opuszczane materiały do wbudowania - możliwość przygniecenia,
- czynny ruch kołowy - zagrożenie dla pieszych oraz pracowników przebywających bezpośrednio na drodze,
 - upadki elementów z wysokości - upuszczenie materiałów i narzędzi z wysokości,
- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów - skaleczenia, stłuczenia o wystające części maszyn i urządzeń,
 - nadmierny hałas,
 - drgania i wibracje - przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów,
- prace w wymuszonej pozycji - m. in. przy układaniu nawierzchni z kostki brukowej,
 - prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów,
 - przeciążenie sprzętu zmechanizowanego,
 - brak osłon zapobiegających wypadkom przy ruchomych częściach mechanizmów,
 - używanie nieodpowiednich - nie atestowanych, zużytych, zniszczonych zawiesi,

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

INSTRUKTAŻ OGÓLNY

- Przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym okresie, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników,
- Zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót,
- Wyznaczenie stref zagrożeń,
- Zapoznanie pracowników z organizacją robót, oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji,
- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót,

OPIS PROJEKTU WYKONAWCZEGO

- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (dotyczyć to będzie pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu),
- Określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego

INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY

- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników na danym stanowisku, sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi, wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku, zapoznanie pracownika (pracowników) z instrukcją obsługi urządzenia, do którego obsługi został przydzielony,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzania jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi,

Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe a także przeszkolenie w zakresie metod prowadzenia instruktażu. Pracownicy dopuszczeni do robót

w wykopach głębokich i na wysokości winni zostać zapoznani z planem „BIOZ” i pouczeni o konieczności stosowania środków ochrony osobistej oraz bezwzględnym przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Operatorzy sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia. Na budowie powinna znajdować się osoba przeszkolona

w zakresie udzielania pierwszej pomocy, wyposażona w apteczkę oraz dysponująca telefonem na pogotowie ratunkowe i policję. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i montażowymi.

5. **środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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**

OPIS PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Środki techniczne:

- Zagospodarowanie placu i zaplecza budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- W pomieszczeniu kierownika budowy zlokalizowany będzie punkt pierwszej pomocy z apteczką i będzie odpowiednio oznakowany.
- Sprzęt ochrony indywidualnej.
- Narzędzia i sprzęt budowlany (rusztowania, drabiny, żuraw, dźwig itp.) atestowany, sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp.
- Tablice informacyjne oraz wygrodzenie strefy prowadzenia robót poprzez barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

Środki organizacyjne:

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych, np. poprzez wygrodzenie miejsc robót folią biało-czerwoną, oraz odpowiednie oznakowanie.
- Ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót i terminarzem wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, aby uczulić ich, aby w tym okresie zachowali szczególną ostrożność przy wykonywaniu zagrożonych czynności,
- Robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- Nie wykonywać prac dźwigiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych,
- Prace związane bezpośrednio z inwestycją będą prowadzone wg projektu organizacji ruchu na czas budowy,
- Zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji w obrębie budowy,
- Zapewnienie możliwie szybkiej ewakuacji w przypadku pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

UWAGA: Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

1. w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót bud. wymienionych w ust 2 art. 21 ustawy Prawo Budowlane lub
2. przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych, co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Przy projektowanym obiekcie występują okoliczności określone w Art. 21 a Ustawy Prawo Budowlane i Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ

OPRACOWAŁA:
H.Michalska

Toruń, sierpień, 2017r.