

BRANŻA DROGOWA

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

- I. Spis zawartości projektu
- II. Oświadczenie
- III. Informacja dotycząca planu BIOZ
- IV. Projekt budowlany:
 - A. Część opisowa
 - B. Część rysunkowa

PZT-D _Plan sytuacyjny

D1 _Przekrój 1-1

D2 _Przekrój 2-2

D3 _Przekrój 3-3

D4 _Przekrój 4-4

D5_Szczegóły A i B

D6_Szczegóły C i D

D7_Szczegóły E i F

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia z 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290 t.j.) oświadczam, że projekt budowlany, w zakresie branży drogowej, dotyczący inwestycji polegającej na budowie budynku administracyjno-garażowego Rejonu Dróg Wojewódzkich w Gnieźnie w miejscowości Gniezno, Aleja W.S. Reymonta 32, powiat gnieźnieński, gmina Gniezno, na działce o nr ewid. 56/7 został sporządzony w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant Główny - Konstrukcja

inż. Daniel Górczyński

upr. bud. nr. WKP/0032/POOK/05

Konstrukcja spr.

mgr inż. Przemysław Pytel

upr. bud. nr. 7131-7132/136/PW/2001

INFORMACJA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DOTYCZĄCA
BUDOWY BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-GARAŻOWEGO
REJONU DRÓG WOJEWÓDZKICH W GNIEŹNIE

INWESTOR: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
ul. Wilczak 51
61-623 Poznań

ADRES BUDOWY: Gniezno, Aleja W.S. Reymonta 32, dz. nr ewid. 56/7
Powiat: gnieźnieński, gmina: Gniezno
Jednostka ewid.: 300301_1 Gniezno
Obręb ewid.: 0001 Gniezno

1. DANE OGÓLNE

Podstawę opracowania stanowią:

- Ustawa z 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290 t.j.)
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2015r. , poz. 443).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 120 z 2003 r., poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U Nr 47 z 2003 r., poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U Nr 151 z 2002 r., poz.1256),
- Rozporządzenie Ministra Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7 z 1977 r., poz. 30),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 poz. 462), zm. Dz. U. 2013, nr 0, poz. 762; 2015, nr 0, poz. 1554),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie" (Dz. U. nr 43 poz. 430)
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych" cz. I i II - Transprojekt Warszawa 1979 r.,
- Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic" Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej GDDP - Warszawa 12 lutego 1990 r.
- podkład geodezyjny – mapa zasadnicza w skali 1:500.
- uzgodnienia z Inwestorem.
- uzgodnienia z rzeczoznawcami ds. higieniczno-sanitarnych i p.poż.
- koncepcja programowo-przestrzenna dostarczona przez Inwestora wraz z bieżącymi zmianami i aktualizacjami.
- oświadczenie projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy.

2. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI

Roboty ziemne:

1. Usunięcie humusu na odkład za pomocą koparek lub spycharek (do ponownego wbudowania),
2. Wykonanie wykopu z odwozem (nadmiar ziemi zdjęty przy pomocy sprzętu mechanicznego i wywóz samochodami ciężarowymi),
3. Wykonanie nasypów z dokopu:
 - dowóz materiału ze żwirowni transportem ciężarowym,
 - rozmieszczenie materiału na drodze sprzętem mechanicznym,
 - dostosowanie do wymaganych projektem rzędnych spodu koryta,
 - zagęszczenie za pomocą zagęszczarek.

Podbudowy:

1. Warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 5,0 \text{ MPa}$:
 - przygotowanie koryta gruntowego,
 - rozłożenie i wyprofilowanie warstwy,
 - zagęszczenie stabilizacji zagęszczarkami mechanicznymi,
 - pielęgnacja warstwy – utrzymanie warstwy w stanie wilgotnym.

Elementy ulic

1. Krawężniki betonowe:
 - transport krawężników oraz betonu na ławę pod krawężnik na plac budowy,
 - ręczne ułożenie ławy betonowej i krawężników.
2. Obrzeża betonowe:
 - transport obrzeży betonowych na plac budowy,
 - ręczne ułożenie obrzeży.

Nawierzchnie

1. Nawierzchnie z kostki brukowej:
 - transport kostki brukowej na plac budowy,
 - ułożenie kostki brukowej ręcznie,
 - dobicie kostki przy użyciu ręcznych zagęszczarek.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Droga:

1. ruch pojazdów i sprzętu poruszających się po budowie i przyległym układzie komunikacyjnym
2. ruch pojazdów poruszających się z dużymi prędkościami (wypadki komunikacyjne)
3. emisja zanieczyszczeń
4. emisja hałasu

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT - SKALA, RODZAJ, MIEJSCE I CZAS WYSTĄPIENIA

1. Skaleczenie / upadek (podczas wszystkich prac) - możliwe,
2. Potrącenie przez poruszające się po budowie pojazdy i maszyny - możliwe,
3. Porażenie prądem podczas przebudowy podziemnych i naziemnych linii energetycznych - możliwe, jeśli takie występują
4. Osunięcie się ziemi w wykopach podczas robót ziemnych - możliwe,
5. Wypadki i kolizje drogowe podczas wykonywania prac pod ruchem - możliwe,

5. WYDZIELENIE I OZNAKOWANIE MIEJSC PROWADZENIA ROBÓT

- Zabezpieczenie studni oraz wykopów poprzez oznakowanie taśmą ostrzegawczą BHP,

6. PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY I REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- Prowadzenie instruktażu pracowników przez przystąpieniem do pracy i realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
- Instruktaż ogólny przed przystąpieniem pracownika do pracy prowadzi służba bhp, Instruktaż stanowiskowy prowadzi bezpośredni przełożony pracownika (kierownik budowy, majster). Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić przy każdorazowej zmianie stanowiska pracy przez pracownika.
- Przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (operatorzy maszyn drogowych, pilarze) i prace które powinny być wykonywane co najmniej przez 2 osoby (oznakowanie i remont dróg na odcinkach nie zamkniętych dla ruchu) bezpośredni przełożony pracownika obowiązany jest każdorazowo przed przystąpieniem do pracy omówić warunki pracy, a w szczególności, gdy uległy one zmianie,

- Bezpośredni przełożony obowiązany jest każdorazowo powiadomić wszystkich pracowników o zmianie warunków na budowie przed przystąpieniem do pracy,
- W razie wystąpienia zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika lub osób znajdujących się w strefie zagrożenia, prace należy natychmiast przerwać, ostrzec zagrożone osoby i zawiadomić o tym fakcie przełożonego,
- Wykonywanie prac bez środków ochrony osobistej tam, gdzie są one wymagane – jest zabronione - odpowiedzialny kierownik budowy,
- Nadzór nad wykonywaniem prac szczególnie niebezpiecznych należy powierzyć osobom przeszkolonym z zakresu bhp (kierownikowi budowy, majstrowi). Nadzorujący odpowiedzialny jest za bezpieczne wykonywanie tych prac.

7. ŚRODKI ORGANIZACYJNO-TECHNICZNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA PRAC W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA

Maszyny i urządzenia

- Każda maszyna i urządzenie musi posiadać dokumentację techniczno-ruchową,
- Maszyny i urządzenia, które podlegają dozorowi technicznemu eksploatowane na budowie powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji,
- Maszyny poruszające się po budowie winny posiadać sygnalizator cofania,
- Pojazdy wykonujące szybko postępujące roboty na drodze powinny być wyposażone w lampy ostrzegawcze (belki sygnalizacyjne),
- Wszelkie instrukcje i oznaczenia muszą być w języku polskim,
- Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy sprawdzić stan techniczny sprzętu oraz czy uruchomienie go nie zagraża innym pracownikom,
- Do pracy na budowie może być dopuszczony jedynie sprzęt sprawny technicznie.

Roboty ziemne

- W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, itp. należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny. Odległości te określa kierownictwo robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje.
- W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych instalacji j. w, należy niezwłocznie przerwać prace do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót.
- W razie ujawnienia podczas prac niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji, prace należy przerwać, a miejsca niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi,

- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- Przy zagęszczaniu nasypu za pomocą walców drogowych odległość walca od górnej krawędzi nie może przekroczyć 0,5 m,
- W czasie wałowania nasypu zabrania się wykonywania jakichkolwiek innych prac,
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z zaleceniami producenta,
- W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je natychmiast zatrzymać, wyłączyć oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi i zgłosić ten fakt przełożonemu,
- Maszyny i urządzenia niesprawne, uszkodzone lub będące w naprawie powinny być wycofane z użytku oraz wyraźnie oznakowane tablicami informacyjnymi i zabezpieczone w sposób uniemożliwiający ich uruchomienie,
- Maszyn będących w ruchu nie wolno naprawiać, czyścić i smarować,
- Wznowienie pracy maszyny lub urządzenia bez usunięcia awarii jest kategorycznie zabronione.

Prace szczególnie niebezpieczne

- Przed przystąpieniem do prac o zwiększonym ryzyku wypadkowym należy udzielić pracownikom instruktażu, szczególnie tym, których ryzyko to dotyczy (bezpośredni przełożony),
- Do prac j/w należy kierować pracowników doświadczonych, o wysokich kwalifikacjach zawodowych,
- Nadzór nad tymi pracami powierzyć kierownikowi budowy lub majstrowi.

Oznakowanie budowy

- Budowę należy oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- Należy utrzymywać w czystości wszystkie znaki i tablice, którymi oznakowana jest budowa,
- W uzasadnionych przypadkach należy wyznaczyć pracownika z uprawnieniami do kierowania i wstrzymania ruchu pojazdów,
- Należy zapewnić drogę dojazdową dla służb ratowniczych (straż pożarna, pogotowie ratunkowe, inne służby ratownicze).

NA TERENIE BUDOWY NALEŻY BEZWZGLĘDNIE NOSIĆ UBRANIE Z LISTWAMI ODBŁASKOWYMI LUB KAMIZELKI OCHRONNE.

Pierwsza pomoc

1. W razie poważnego wypadku należy zadzwonić pod numer służb ratowniczych,
2. Powiadamiając służby ratownicze należy podać następujące informacje:
 - swoje imię i nazwisko,
 - nazwę firmy i numer telefonu z jakiego się dzwoni,
 - miejsce wypadku (kilometraż, drogi dojazdowe, punkty odniesienia),
 - liczbę poszkodowanych,
 - co się wydarzyło,
 - w jakim stanie jest poszkodowany (oddycha, porusza się, ma widoczne obrażenia, itd.),
3. Należy poczekać, aż służba ratownicza potwierdzi wyjazd do wypadku,
4. Należy zadbać o odpowiednią liczbę załogi, która pomoże dotrzeć służbom ratowniczym na miejsce wypadku,
5. Powiadomić o wypadku kierownika budowy odpowiedzialnego za roboty na danym odcinku, na którym zdarzył się wypadek,
6. W razie wypadku ciężkiego, zbiorowego lub śmiertelnego, kierownictwo budowy obowiązane jest powiadomić PIP i Prokuraturę.

Opracował:

Projektant Główny - Konstrukcja

inż. Daniel Górczyński

upr. bud. nr. WKP/0032/POOK/05

Konstrukcja spr.

mgr inż. Przemysław Pytel

upr. bud. nr. 7131-7132/136/PW/2001

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

Inwestor – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań

Nawierzchnia dotycząca dróg oraz miejsc parkingowych została zaprojektowana w oparciu o obowiązujące przepisy w zakresie: prawa budowlanego, warunków technicznych, norm, rozporządzeń oraz uzgodnień z Inwestorem.

2. STAN ISTNIEJĄCY I PROJEKTOWANY

Teren objęty opracowaniem dotyczy działki o numerze ewidencyjnym:

- **Nr 56/7** o powierzchni całkowitej 0,2613 ha,

zlokalizowanej w miejscowości Gnieźno, Aleja W.S. Reymonta 32, powiat gnieźnieński, gmina Gnieźno.

Jednostka ewid.: 300301_1 Gnieźno, Obręb ewid.: 0001 Gnieźno.

Obecnie przedmiotowa działka nie jest zabudowana.

Ukształtowanie działki: teren jest płaski, porośnięty roślinnością niską.

Obsługa komunikacyjna projektowanej inwestycji zapewniona będzie z drogi publicznej istniejącym zjazdem – dz. o nr ewid. 94, Aleja W. S. Reymonta.

Projektowane utwardzenia (dojścia i dojazdy) oraz powierzchnia biologicznie czynna dostosowane zostaną do rzędnych istniejącego terenu działki: ~ 119,20 m n.p.m.

Poziom 0.00 w budynku wynosi: 119,52 m. n.p.m.

Niniejsze opracowanie przedstawia układ wewnętrznych dróg manewrowych i parkingów położonych przy projektowanym budynku administracyjno-garażowym Rejonu Dróg Wojewódzkich w Gnieźnie. Projektowany układ dróg nawiązany został do określonego w projekcie architektonicznym poziomu zera budynku oraz rzędnej nawierzchni istniejącej drogi publicznej, z której będzie odbywał się zjazd na przedmiotową działkę.

Miejsca parkingowe samochodów osobowych usytuowano prostopadle do kierunku jazdy - szczegóły jak na planie sytuacyjnym. Zgodnie z §22 pkt. 6 Uchwała nr XXXVII/430/2009 Rady Miasta Gnieźna z dnia 22 czerwca 2009r. wymagane jest zapewnienie stanowisk postojowych dla samochodów osobowych w ilości nie mniejszej niż 3 stanowiska na każde 100m² powierzchni użytkowej w zabudowie techniczno-produkcyjnej lub 3 stanowiska na 10 zatrudnionych.

Dla projektowanej inwestycji zapewniono łącznie 20 miejsc postojowych dla samochodów osobowych na terenie działki Inwestora.

Zgodnie z §18 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U nr 75 z 2015 poz. 1422 z późn. zm.) wymagane jest zapewnienie stanowiska przeznaczonego na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową. Na terenie przedmiotowej działki zapewniono także 1 stanowisko postojowe dla osób niepełnosprawnych.

Wymiary miejsc parkingowych zgodne z "Wytycznymi projektowania ulic", tj. miejsca dla samochodów osobowych o wymiarach 2,30x5,00m, natomiast miejsca dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,60x5,00m. Stanowiska parkingowe samochodów osobowych o wymiarach 2,30x5,00m wyznaczone będą poprzez ułożenie kostki betonowej innego koloru natomiast miejsca dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,60x5,00m oznaczone będzie białą linią oraz polem w kolorze niebieskim.

Ukształtowanie terenu i niweleta nawierzchni uwzględnia wykonanie stosownych spadków poprzecznych i podłużnych w celu prawidłowego odprowadzenia wód opadowych.

Wszystkie szczegóły zawarte są na planie sytuacyjnym oraz pozostałych rysunkach wchodzących w skład niniejszego projektu.

3. PRZEKRÓJ NORMALNY

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano wg Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku.

Konstrukcja nawierzchni dróg manewrowych – KR3:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej z mikrofazą grubości 8 cm koloru szarego,
- podsypka cementowo-piaskowa (1:3) grubości 3 cm,
- podbudowa zasadnicza grubości 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, układana dwuwarstwowo,
- podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5\text{MPa}$ grubości 15 cm.

W przypadku występowania niekorzystnych warunków gruntowych należy przewidzieć wymianę podłoża na grunt kwalifikowany o następujących parametrach:

- wskaźnik zagęszczenia $I_s=0,98$;
- wodoprzepuszczalność $k>8$;
- różnoziarnistość $U>5$;
- wskaźnik piaskowy $WP>45$.

Wymagana wielkość wtórnego modułu odkształcenia E_2 na górnej powierzchni robót ziemnych powinna wynosić 100 MPa, a wskaźnik zagęszczenia $I_s = 0,98$.

Nawierzchnie ograniczone zostaną krawężnikami betonowym wibroprasowanymi o wymiarach 15x30cm, ułożonymi na ławie betonowej (C16/20) z oporem. Krawężniki wystawać będą 12 cm ponad nawierzchnię.

4. SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT

Roboty ziemne zostaną wykonane przy użyciu koparek, a nadmiar gruntu zostanie przewieziony samochodami typu wywrotka.

Rodzaj oraz wielkość sprzętu uzależnione są od wielkości robót.

Wszystkie materiały użyte do budowy oraz sposób wykonania robót winny odpowiadać wymaganiom polskich norm.

Roboty ziemne należy wykonać wg następujących norm:

- PN-S-02205 "Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania",
- PN-68/B-06050 "Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze",
- BN-77/8931-12 "Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu".

Opracował:

Projektant Główny - Konstrukcja

inż. Daniel Górczyński

upr. bud. nr. WKP/0032/POOK/05

Konstrukcja spr.

mgr inż. Przemysław Pytel

upr. bud. nr. 7131-7132/136/PW/2001