

PROJEKT TECHNICZNY

OBIEKT STACJA PALIW PKN ORLEN

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO **BUDOWA STACJI PALIW PKN ORLEN**

ADRES WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE
POWIAT GRODZISKI, M. NATOLIN

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO XX- stacje paliw

IDENTYFIKATORY
DZIAŁEK 140504_5
EWIDENCYJNYCH, 0024 NATOLIN
NA KTÓRYCH OBIEKT 37/9, 37/7, 38/7
BUDOWLANY JEST
USYTUOWANY

NAZWA INWESTORA
I JEGO ADRES PKN ORLEN S.A..
UL. CHEMIKÓW 7
09-411 PŁOCK

BRANŻA DROGOWA

SPORZĄDZIŁ mgr inż. Karol Małek



| Wyszczególnienie | Imię i nazwisko | Uprawnienia | Podpis |
|-------------------------------|----------------------|-----------------|--------|
| Projektant branży drogowej | mgr inż. Karol Małek | MAZ/0657/PBD/17 | |

listopad 2023 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

PROJEKT TECHNICZNY

I CZĘŚĆ OPISOWA:

1. POSTAWA OPRACOWANIA
2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
3. UKŁAD PRZESTRZENNY OBIEKTU BUDOWLANEGO
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY- BRANŻA DROGOWA

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|---|-------------|
| 1. Rys. PD.01 – plan sytuacyjny | skala 1:250 |
| 2. Rys. PD.02 – przekroje konstrukcyjne | skala 1:25 |
| 3. Rys. PD.03 – przekroje konstrukcyjne | skala 1:25 |

III. OŚWIADCZENIE

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

IV. ZAŁĄCZNIKI

1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENI DO PROJEKTOWANIA
3. KOPIE ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT TECHNICZNY DLA ZAMIERZENIA: BUDOWA STACJI PALIW PKN ORLEN- BRANŻA DROGOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa z Inwestorem

Mapa do celów projektowych w skali 1:500,

Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351)

Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2022r.w sprawie przepisów techniczno- budowlanych dotyczących dróg publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1518).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389),

Wizja oraz pomiary polowe w terenie.

Ustalenia z Inwestorem.

2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy płyty betonowej szczelnej pod dystrybutory, jezdni manewrowych, miejsc postojowych, chodników dla zamierzenia budowy stacji paliw PKN ORLEN w m. NATOLIN na dz. nr ew. 37/9, 37/7, 38/7

Inwestycja obejmuje:

- budowę płyty szczelnej betonowej pod dystrybutory,
- budowę zatok postojowych,
- budowę dróg i placów manewrowych,
- budowę chodnika
- budowę zjazdu na teren stacji paliw (projekt zjazdu stanowi odrębne opracowanie)

Zakwalifikowano inwestycję do XX kategorii obiektu budowlanego (stacje paliw).

3. UKŁAD PRZESTRZENNY PROJEKTU BUDOWLANEGO

Projektowany układ drogowy dowiązано wysokościowo do istniejącego zjazdu z drogi gminnej, projektowanego budynku stacji paliw oraz otaczającego terenu.

Teren projektowanej stacji paliw będzie obsługiwany poprzez projektowany zjazd o szerokości 9,0m. W obrębie stacji paliw zaprojektowano drogi i place manewrowe o zmiennych spadkach nie przekraczających 1,6%.

Na terenie stacji paliw zaprojektowano płytę szczelną z wyspami na dystrybutory paliw o wymiarach 9,6x22,0m. W obrębie płyty szczelnej znajdują się 3 wyspy z dystrybutorami dla samochodów osobowych oraz jedna dla pojazdów ciężarowych. Drugą płytę szczelną o wymiarach 3,0x8,5m zaprojektowano w obrębie zlewu paliwa. Spadek na płytach szczelnych nie przekracza 1%.

W obrębie stacji paliw zlokalizowano miejsca postojowe dla samochodów osobowych (11), w tym jedno miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej. Standardowe wymiary miejsc postojowych wynoszą 2,5x5,0m, a dla pojazdu osoby niepełnosprawnej 3,6x5,0m. Dodatkowo zaprojektowano miejsca w rejonie kompresora i odkurzaczy.

W obrębie stacji paliw zaprojektowano również chodniki przeznaczone dla ruchu pieszych i opaski. Szerokość chodników i opasek wynosi min. 1,0m. Spadek poprzeczny chodników wynosi 2% i jest zwrócony w stronę jezdni. Nawierzchnię płyty szczelnej zaprojektowano jako betonową. Pozostałe nawierzchnie będą wykonane z kostki betonowej. Wyspy dystrybutorów wykonać jako betonowe obramowane blachą nierdzewną o wys. 20cm. Wysokość wysepki wynosi +15cm w świetle. Standardowa wysokość krawężnika na terenie inwestycji wynosi +10cm w świetle.

W miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym należy wykonać krawężniki najazdowe zaniżone do +2cm w świetle. W obrębie płyt szczelnych zaprojektowano krawężniki systemowe obniżające (typu beton bytom).

Konstrukcje Nawierzchni

Grubości poszczególnych warstw podano po zagęszczeniu. W konstrukcji nawierzchni płyty szczelnej oraz dróg i placów manewrowych należy uzyskać $E_2=100$

MPa na warstwie mieszanki związanej cementem C3/4. Dla konstrukcji miejsc postojowych należy uzyskać $E_2=80\text{MPa}$ na warstwie mroзоochronnej z gruntu stabilizowanego spoiwem C0,4/0,5.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY BRANŻA DROGOWA

4.1 PARAMETRY TECHNICZNE

1. Płyta szczelna betonowa pod dystrybutory:

- Beton C30/37 zbrojony siatkami górą i dołem fi 8 10x10 cm- gr. 15 cm.
- Beton C30/37 zbrojony siatkami górą i dołem fi 8 10x10 cm- gr. 10 cm.
- Folia BIFOL.
- Podbudowa z betonu C12/15 – gr. 20cm.
- Warstwa mroзоochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR>35% - gr. 28 cm.
- Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C0,4/0,5 – gr. 25cm.

2. Drogi i place manewrowe:

- Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm.
- Podsypka cementowo piaskowa gr. 3 cm.
- Podbudowa z betonu C12/15 gr. 20 cm.
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa 0,31/5 (C_{90/3}) gr. 20 cm
- Warstwa z pospółki gr. 10cm

3. Zatoki postojowe:

- Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm.
- Podsypka cementowo piaskowa gr. 3 cm.
- Podbudowa z betonu C12/15 gr. 15 cm.
- Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C0,4/0,5 – gr. 30cm.

4. Konstrukcja nawierzchni chodnika/ opaski:

- Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm.
- Podsypka cementowo piaskowa gr. 3 cm.
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 gr. 20 cm.

5. Krawężniki i obrzeża

- krawężniki betonowe 15x30x100 cm ułożone na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15 krawężniki betonowe wjazdowe 15x22x100 cm ułożone na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15
- obrzeża 8x25x100 cm ułożone na podsypce cementowo – piaskowej

6. Konstrukcja zjazdu:

- Według projektu zjazdu, uzgodnionego z zarządcą drogi Burmistrzem Grodziska Mazowieckiego.

4.2 ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Usytuowanie Inwestycji w m. Natolin, przedstawiono na aktualnej mapie sytuacyjno - wysokościowej do celów projektowych w skali 1:250.

4.4 ODWODNIENIE

Wody opadowe z projektowanych nawierzchni odprowadzono powierzchniowo do projektowanych wpustów deszczowych. W obrębie płyt szczelnych zaprojektowano odwodnienie liniowe w systemie beton bytom.

Przedstawione na planie sytuacyjnym wysokościowym wpusty deszczowe obrazują ich symbol, a nie rzeczywistą wielkość. Lokalizacja wpustów w terenie na podstawie współrzędnych powinna być dokonana w oparciu o rzeczywiste wymiary z projektu odwodnienia.

4.5 ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne związane są z korytowaniem i nasypem pod budowane drogi, miejsca postojowe oraz chodniki. Po wykonaniu korytowania należy zbadać nośność podłoża gruntowego. Wskaźnik zagęszczenia podłoża po korytowaniu powinien wynieść $I_s=0,97$. Wykopy i nasypy należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 „Roboty ziemne”. Roboty ziemne należy wykonać pod nadzorem geologa.

Wszystkie te prace należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zapobiegnięcia ewentualnym kolizjom z niezinwentaryzowanymi urządzeniami obcymi.

Wykopy należy prowadzić zapewniając stałe odprowadzenie wód opadowych i gruntowych.

Część uzyskanego materiału o odpowiednich parametrach zgodnych z ST wykorzystać do uzupełnienia pod tereny zielone. Pozostały nadmiar materiału z wykopów należy wywieźć poza teren budowy i zutylizować.

4.6 URZĄDZENIA OBCE

W obrębie projektowanej Inwestycji brak istniejącej sieci. W celu zachowania bezpieczeństwa, w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy ręcznie wykonać przekopy kontrolne celem identyfikacji tras urządzeń obcych. Na terenie Inwestycji mogą znajdować się urządzenia niezinwentaryzowane na mapach w związku z powyższym należy zachować szczególną ostrożność.

4.7 OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA

Projektuje się stałą organizację ruchu na terenie stacji paliw – zgodnie z osobnym opracowaniem.

4.8 ZIELEŃ ORAZ DRZEWA

Na terenie projektowanej Inwestycji brak zieleni.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

III. OŚWIADCZENIE

Zgodnie z §34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333) oświadczam, że projekt techniczny dla zamierzenia budowlanego pn.:
„Budowa stacji paliw PKN ORLEN” – opracowanie drogowe (nr dz. ewid. 37/9, 37/7, 38/7 obręb 0024 Natolin,
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

| Wyszczególnienie | Imię i nazwisko | Uprawnienia | Podpis |
|-------------------------------|----------------------|-----------------|--------|
| Projektant branży drogowej | mgr inż. Karol Małek | MAZ/0657/PBD/17 | |

Radom, listopad 2023r.

IV. ZAŁĄCZNIKI

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

| | |
|--|---|
| OBIEKT | STACJA PALIW PKN ORLEN |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | BUDOWA STACJI PALIW PKN ORLEN |
| ADRES | WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE POWIAT GRODZISKI, M. NATOLIN |
| KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO | XX- stacje paliw |
| IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT BUDOWLANY JEST USYTUOWANY | 140504_5 0024 NATOLIN 37/9, 37/7, 38/7 |
| NAZWA INWESTORA I JEGO ADRES | PKN ORLEN S.A.. UL. CHEMIKÓW 7 09-411 PŁOCK |
| BRANŻA | DROGOWA |
| SPORZĄDZIŁ | mgr inż. Karol Małek |



Listopad 2023

CZĘŚĆ OPISOWA

A) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów będzie obejmował:

- oznakowanie robót
- korytowanie pod nawierzchnię jezdni manewrowych, płyty betonowej, chodników miejsc postojowych
- wykonanie terenów zielonych

B) wykaz istniejących obiektów budowlanych

140504_5

0024 NATOLIN

37/9, 37/7, 38/7

C) elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

- możliwość wystąpienia w terenie objętym inwestycją niezidentyfikowanych elementów infrastruktury telekomunikacyjnej (kable, szafy, puszki) i energetycznej będące pod napięciem elektrycznym.

D) przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- składowanie materiałów budowlanych przeznaczonych do wbudowania odbywać się będzie częściowo w obrębie pasa drogowego, a częściowo dowożone będą bezpośrednio od dostawcy na budowę i zużywane na bieżąco,
- wykonywanie wykopów- możliwość trafienia na elementy infrastruktury oznaczone przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego
- wykonywanie wykopów – niebezpieczeństwo wypadnięcia do wykopu.
- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy – możliwość wypadku,
- prace w zasięgu maszyn drogowych – możliwość wypadku,
- pracę w zasięgu napowietrznych linii kablowych,
- część prac drogowych będzie prowadzona w bezpośrednim sąsiedztwie ruchu pojazdów.

E) wskazanie sposobu 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 OBEJMUJĄCY:

- 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,
 - 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 OBEJMUJE:

- 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

F) 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, awarii i innych zagrożeń

❖ Środki techniczne:

- Sprzęt ochrony indywidualnej.
- Narzędzia i sprzęt budowlany (rusztowania, drabiny, żuraw, dźwig itp.) sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcja użytkowania i zasadami bhp.
- Tablice informacyjne oraz barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

❖ Środki organizacyjne:

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych, np. poprzez wyгородzenie miejsc robót folią biało-czerwoną lub barierami drogowymi

- 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,
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych- wykopów należy ręcznie wykonać przekopy kontrolne celem identyfikacji tras urządzeń obcych, bacznie zważać na zgłoszone przez ORANGE oznaczone przywieszkami koloru czerwonego, elementy infrastruktury będące pod napięciem elektrycznym
- Prowadzone roboty bezwzględnie oznakować w ciągu przebudowywanej drogi znakami drogowymi przewidzianymi w projekcie tymczasowej organizacji ruchu.

UWAGA: Plan bezp. 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. 21a Ustawy Prawo Budowlane i **kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ**

Sporządził: