

Specyfikacja techniczna zakresu robót budowlanych

1.1. Lokalizacja

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w obszarze Zakładu Produkcyjnego ORLEN S.A. w Płocku, na działce o numerze ewidencji gruntów: 20/52 obręb 0013 Kombinat, jednostka ewidencyjna 146201_1-m.Płock. Teren działki nr 20/52 jest własnością ORLEN S.A.

Dokładna lokalizacja pokazana jest w projekcie zagospodarowania terenu - rysunki załącznik nr 3.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI – ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW

W zakresie budowy jest projekt fundamentów żelbetowych i konstrukcji stalowych wsporczych pod urządzenie techniczne będących składnikiem projektu budowlanego: *Budowa dwóch stalowych konstrukcji wsporczych wraz z fundamentami oraz fundamentów pod urządzenia techniczne: pompę i separator na instalacji przemysłowej ekstrakcji aromatów w Zakładzie Produkcyjnym PKN ORLEN S.A. w Płocku ul. Chemików 7, działka nr ew. 20/52, obręb 13- Kombinat.*

W/w obiekt zostanie zrealizowane na potrzeby wykonania zadania „ Przygotowanie jakościowej frakcji surowcowej BT z PGH2 na kolumnie C-502”.

W ramach zadania zaprojektowano następujące obiekty:

- Fundament F-V-513 pod urządzenie techniczne (zbiornik zrzutów) -bez zmian względem zatwierdzonego projektu budowlanego,
- Fundament F-P-513 pod urządzenie techniczne (pompę dla zbiornika zrzutów)
- Fundamenty F-1, F-2 pod podpory rurociągów technologicznych -bez zmian względem zatwierdzonego projektu budowlanego,
- Fundament F-E-516 pod urządzenie techniczne (wyparkę),
- Taca szczelna TC-1 o nawierzchni żelbetowej,
- Cokoły żelbetowe- zmieniona ilość cokołów C-1,
- Fundament F-3 dla oparcia urządzenia technologicznego (filtry) oraz podpór rurociągów
- Konstrukcja stalowa wsporcza rurociągu technologicznego
- Konstrukcja stalowa wsporcza urządzenia technologicznego
- Pozostałe konstrukcje wsporcze aparatów i urządzeń zabudowane na istniejących konstrukcjach na instalacji

W ramach infrastruktury technicznej i towarzyszącej zaprojektowano instalacje: wodno-kanalizacyjne, elektryczne, sterowania i sygnalizacji.

Całość zamierzenia inwestycyjnego obejmuje swoim zakresem następujące obiekty i urządzenia budowlane:

Lp.	Nazwa obiektu	Nr ewidencyjny działki	Kategoria obiektów budowlanych	Kategoria geotechniczna obiektów budowlanych
Obiekty				

1.	Fundament F-V-513 pod urządzenie technologiczne (zbiornik zrzutów)	20/52	VIII	I
2.	Fundament F-P-513 pod urządzenie technologiczne (pompę dla zbiornika zrzutów)	20/52	VIII	I
3.	Fundamenty F-1, F-2 pod podpory rurociągów technologicznych	20/52	VIII	I
4.	Fundament F-E-516 pod urządzenie technologiczne (wyparkę)	20/52	VIII	I
Pozostałe obiekty budowlane				
5.	Taca szczelna wraz z cokołami – nawierzchnia żelbetowa	20/52	VIII	I
6.	Kanał technologiczny K-1	20/52	VIII	I

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów inwestycji:

Wszystkie obiekty będą realizowane jednocześnie w oparciu o sporządzony przez kierownika budowy i zatwierdzony przez Inwestora harmonogram robót budowlanych. Wszystkie prace budowlano-montażowe będą prowadzone równolegle, z zachowaniem technologii i kolejności ich wykonywania zgodnie ze sztuką budowlaną i wiedzą techniczną.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU

3.1. Obiekty budowlane inwestycji

W ramach przedsięwzięcia przewidziano do budowy następujące obiekty i konstrukcje budowlane:

- **Fundament F-V-513**

Żelbetowy monolityczny posadowiony na warstwie betonu podkładowego z poziomą i pionową izolacją przeciwwilgociową. Fundament będzie służył do oparcia zbiornika zrzutów V-513. Część podziemna fundamentu to stopa o rzucie prostokąta o wymiarach 3,0x7,0m i wysokości 0,5m, z której wyprowadzono ponad teren dwa cokoły żelbetowe (o przekroju 0,4x3,0m i wysokości 2,7m) do oparcia podpór zbiornika. Cokoły posiadać będą śruby do mocowania podpór separatora. Do zasyпки fundamentów należy użyć piasku grubego zagęszczając go do $I_s=0,98$.

- **Fundament F-P-513**

Fundament zaprojektowano jako żelbetowy monolityczny z betonu C30/37 posadowione na warstwie betonu podkładowego z poziomą i pionową izolacją przeciwwilgociową. W fundamentach będą wykonane kominki do montażu śrub pomp. Do zasyпки fundamentów należy użyć piasku grubego zagęszczając go do $I_s=0,98$. Szczegółowe wymiary fundamentu przedstawiono na rysunku konstrukcyjnym.

- **Fundamenty F-1, F-2**

Fundamenty pod podpory rurociągów technologicznych zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne posadowione na warstwie betonu podkładowego z poziomą i pionową izolacją przeciwwilgociową. Część podziemna fundamentów to stopa w kształcie prostokąta 3,7x3,2m (F-1) i 2,6x2,1m (F-2), z której wyprowadzono ponad teren trzony żelbetowe zakończone śrubami do mocowania słupów podpór. Fundament F-1 posiada cztery trzony o wymiarach 0,6x0,6m, fundament F-2 posiada jeden trzon 1,4x0,7m. Wysokość trzonów 1,2m, wysokość fundamentu 0,6m.

- **Fundament F-E-516**

Fundament F-E-516 przeznaczony do posadowienia konstrukcji stalowej wsporczej wyparki technologicznej zaprojektowano jako żelbetowy monolityczny z betonu C30/37. Stopa fundamentowa podpierająca słupy zachodnie konstrukcji stalowej posadowiona na warstwie betonu podkładowego C12/15 grubości 10 cm. Fundament zaprojektowano jako stopę o wymiarach 2,0 x 2,8m i z dwoma cokółami. Dwa cokoły podpierające wschodnią stronę konstrukcji stalowej mocowane do fundamentu kolumny C-502. Szczegółowe dane podano na rys. konstrukcyjnym.

- **Cokół C-1, C-2, C-3, C-4**

Cokoły pod oparcie podpór rurociągów zaprojektowano w formie bloków wylewanych w miejscu ich usytuowania. Wymiary cokołów w rzucie poziomym C-1: 0,3x0,3m; C-2: 0,2x0,2m; C-3: 0,8x0,2m; C-4: 0,3x0,6m. Wysokość cokołów 0,2m. Cokoły zostaną posadowione na istniejącej tacy żelbetowej i połączone z nią prętami wklejanymi.

- **Taca TC-1**

Zaprojektowano tacę szczelną TC-1 w rejonie zbiornika V-513 oraz pompy P-513. Tacę zaprojektowano jako żelbetową monolityczną z betonu C30/37, XC4 (beton podkładowy C12/15). Przyjęto grubość dna tacy 20cm oraz szerokość i wysokość opaski żelbetowej równą 20cm. Zbrojenie siatką W celu odprowadzenia opadów tacę należy ułożyć ze spadkiem w kierunku projektowanej kratki ściekowej.

- **Kanał technologiczny K-1**

Dla poprowadzenia rurociągu słopowego pod poziomem terenu, zaprojektowano kanał technologiczny o przekroju wewnętrznym 30x50cm. Ściany i dno kanału grubości 0,15m. Przekrycie kanału płytami prefabrykowanymi demontowalnymi.

- **Konstrukcja stalowa wsporcza KW-1**

Od strony północnej zbiornika zrzutów V-513 przewidziano konstrukcję stalową wsporczą pod rurociągi technologiczne. Konstrukcja składa się z dwóch przęseł o długości 5,1m i 6,0m. Oparcie konstrukcji na fundamentach F-1, F-2. Środkowa podpora stanowi stałe podparcie rurociągów. Elementy konstrukcyjne przewidziano z profili walcowanych: słupy, belki -skratowania z profili zamkniętych.

- **Konstrukcja stalowa wsporcza KW-2**

Przy kolumnie C-502 zaprojektowano stalową konstrukcję wsporczą pod urządzenie technologiczne (wyparkę). Oparcie konstrukcji na fundamencie F-E-516. Konstrukcja w formie czterech skratowanych słupów. Słupy przyspawane do marek stalowych zabetonowanych w fundamencie.

- **Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi Instalacje: elektryczne, kanalizacyjna,**

Opracował:

Michał Korpoliński

Michał.Korpoliński@orlenprojekt.eu

Tel. 665 569 330