

Krótki opis robót budowlanych

1.1. Dane o przedsięwzięciu

Inwestor:

Instytut Nawozów Sztucznych

Adres inwestycji:

**Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13A
24-110 Puławy**

Tytuł projektu:

Budowa Centrum Badań Procesów Ekstrakcji Nadkrytycznej surowców roślinnych z zastosowaniem CO₂

Nazwa inwestycji:

Instalacja do wytwarzania ekstraktów roślinnych uzyskanych przy zastosowaniu ekstrakcji nadkrytycznej ditlenkiem węgla

Nr zadania inwestycyjnego Inwestora:

09025

1.2. Decyzje posiadane przez Inwestora

- a) Decyzja nr 3-33/08 z dnia 02.10.2008 r. o warunkach zabudowy, wydana przez Prezydenta Miasta Puławy
- b) Postanowienie z dnia 21.10.2008 r. stwierdzające brak potrzeby sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia, wydane przez Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Puławy
- c) Postanowienie z dnia 04.11.2008 r. uzgadniające środowiskowe uwarunkowania zgody na realizację przedsięwzięcia, wydane przez Starostwo Powiatowe w Puławach
- d) Postanowienie z dnia 12.11.2008 r. uzgadniające pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych warunki realizacji przedsięwzięcia, wydane przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Puławach
- e) Decyzja z dnia 25.11.2008 r. o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, wydana przez Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Puławy
- f) Decyzja nr AB.7351.IX/96/2009 z dnia 24.02.2009 r. o zatwierdzeniu projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę, wydana przez Starostwo Powiatowe w Puławach
- g) Zaświadczenie z dnia 02.04.2009 r. organu odpowiedzialnego za monitorowanie obszarów Natura 2000

1.3. Opracowania projektowe posiadane przez Inwestora

1.3.1. Projekt Budowlany, opracowany przez Przedsiębiorstwo Projektowania Modernizacji i Rozwoju Z.A. „Puławy” S.A. – PROZAP Sp. z o.o., zawierający następujące opracowania:

- a) Dokumentacja nr B8-21.07-33.00 – Projekt architektoniczno – budowlany

Fundusze Europejskie – dla rozwoju Polski Wschodniej

- b) Dokumentacja nr Z8-21.07-07.00 – Projekt zagospodarowania terenu
- c) Dokumentacja nr S8-21.07-24.00 – Projekt branży instalacje sanitarne
- d) Dokumentacja nr E8-21.07-20.00 – Projekt branży elektrycznej, teletechnicznej i pomiarowej
- e) Dokumentacja nr E8-21.07-21.00 – Projekt przyłącza elektrycznego do zasilania instalacji UPEX

1.4. Zakres i charakterystyka inwestycji

1.4.1. Informacje ogólne

Projekt zlokalizowany jest na terenie województwa lubelskiego, w mieście Puławy, przy Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13A. Działka, na której będzie realizowana budowa Centrum Badań Procesów Ekstrakcji Nadkrytycznej surowców roślinnych z zastosowaniem CO₂ znajduje się na terenie Zakładów Azotowych „Puławy” SA, w północnej przemysłowej części miasta. Działka ta stanowi własność Zamawiającego – Instytutu Nawozów Sztucznych. Budowa Centrum wyposażonego w instalację doświadczalną – produkcyjną do wytwarzania ekstraktów roślinnych z zastosowaniem ekstrakcji nadkrytycznej ditlenkiem węgla będzie prowadzona w narożu północno – wschodnim istniejącej hali badań półtechnicznych H-80, w nowym obiekcie oznaczonym numerem H-80A oraz w rozdzielni prądu oznaczonej numerem H-82. Wszystkie te budynki stanowią własność Zamawiającego.

Przeznaczona pod inwestycję wydzielona część hali H-80 jest pomieszczeniem o powierzchni 288 m² i wysokości 12m. Natomiast cała powierzchnia hali wynosi 3 101 m², a jej kubatura 44.289 m³. Planowany do budowy obiekt H-80A zlokalizowano na północ od hali H-80, będzie to wiata o konstrukcji stalowej z powierzchnią zabudowy 79 m² i kubaturą obudowy 270 m³. Budynek rozdzielni prądu H-82 ma powierzchnię zabudowy 177 m² i kubaturę 1 253,3 m³, zlokalizowany w nim zostanie transformator i część rozdzielni elektrycznej dla potrzeb budowanej instalacji oraz przeprowadzone prace modernizacyjne. Budynek H-82 położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie hali H-80.

W celu zabezpieczenia instalacji w wymaganą moc Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. (jako dostawca energii elektrycznej) położą dodatkowe kable elektryczne (o długości ok. 850 m) z rozdzielni GRR-Z 6 kV, stanowiącej własność Zakładów Azotowych „Puławy” S.A. do rozdzielni w budynku H-82.

Lokalizacja projektu na terenie przemysłowym zapewnia niezbędną infrastrukturę dla potrzeb zarówno samej inwestycji jak i powstałej w wyniku jej realizacji instalacji do ekstrakcji w warunkach nadkrytycznych w postaci:

- Dróg dojazdowych połączonych z północną obwodnicą miasta Puławy,
- Bocznic kolejowej,
- Kanalizacji socjalnej i przemysłowej,
- Sieci łączności,
- Hydrantów przeciwpożarowych
- Mediów energetycznych – prąd, para wodna, woda chłodnicza,
- Mediów technologicznych – wysokiej czystości ditlenek węgla, woda studzienna, woda zdeminalizowana, powietrze pomiarowe itp.,

Wszystkie w/w media są doprowadzone do hali H-80 za pomocą przewodów w ilości zaspokajającej planowane potrzeby.

Fundusze Europejskie – dla rozwoju Polski Wschodniej

Planuje się wykorzystanie istniejącej części socjalnej w postaci szatni, jadalni, łazienki, WC, znajdującej się w budynku administracyjno – socjalnym zintegrowanym z halą H-80, położonym od strony południowej tego obiektu.

Teren, na którym prowadzona będzie inwestycja jest ogrodzony i chroniony przez straż przemysłową. Pod fundamentami hali H-80 oraz na placu, na którym pobudowany zostanie obiekt H-80A nie przebiegają trasy kablowe ani kanały kanalizacyjne, które mogłyby stwarzać zagrożenie podczas prowadzenia prac.

Hala H-80 posiada zewnętrzną lekką ścianę wykonaną z blachy trapezowej oraz przeszkloną na powierzchni 75 m², co pozwala lokalizować w niej instalacje, w których można przetwarzać substancje tworzące z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

1.4.2. Opis procesu

Instalacja będzie służyła do otrzymywania ekstraktów z surowców roślinnych takich jak: barwniki (tzw. oleozywice), oleje zawierające wielonienasycone kwasy tłuszczowe, olejki aromatyczne. Produktem ubocznym procesu ekstrakcji będzie materiał roślinny, który będzie mógł być wykorzystywany do produkcji środków spożywczych (głównie przypraw), pasz dla zwierząt lub jako komponent nawozów.

Założenia do procesu:

- roczny przerób surowca roślinnego 500 do 1000 t/rok w zależności od rodzaju surowca
- okres przerobu surowca: 7 – 11 miesięcy (ok. 200 – 330 dni/rok)
- planowane i nieplanowane przerwy w pracy instalacji: 35 dni
- liczba ekstraktorów: 2 ekstraktory pracujące szeregowo
- średnica wewnętrzna ekstraktorów: 1000mm, wysokość części cylindrycznej: 2,7m
- stopień napełnienia reaktora: 75 – 80% dostępnej objętości nad rusztem w zależności od zasypywanego surowca
- system pracy instalacji: szarżowy
- ciśnienie ekstrakcji: 50 – 53MPa
- temperatura ekstrakcji: 40 – 90°C
- natężenie przepływu ditlenku węgla: ok. 10t/h
- czas ekstrakcji jednego wsadu: od 6 do 10h w zależności od zasypywanego surowca
- system separacji ekstraktu i wody III stopniowy
- czynniki grzewcze do podgrzewania ditlenku węgla: para nasycona (p=0,9MPa, t=175 °C), gorąca woda (p=0,35MPa, t=80 °C, Δt=10 °C)
- czynniki grzewcze do podgrzewania koszulkowego separatorów i mieszalników: gorąca woda (p=0,35MPa, t=50 °C, Δt=10 °C)
- źródło zimna do kondensacji ditlenku węgla: agregaty chłodnicze (czynnik chłodniczy – glikol etylenowy),
- system obsługi instalacji: trójzmienny, czterobrygadowy.
- obliczenia, dobór aparatów i urządzeń na maksymalną zdolność produkcyjną.

Istota procesu polega na rozpuszczeniu cennych substancji znajdujących się w surowcu w ditlenku węgla w stanie nadkrytycznym, a następnie wydzielenie ich z roztworu. Szarża produkcyjna składa się z następujących etapów:

Fundusze Europejskie – dla rozwoju Polski Wschodniej

Surowiec do ekstrakcji będzie dostarczany do instalacji samochodami w big-bagach na paletach. Transport wewnątrz samochodu będzie odbywał się za pomocą ręcznego wózka widłowego, transport z samochodu na miejsce składowania – za pomocą akumulatorowego wózka widłowego. Big-bagi będą składowane na poziomie 0.00 w hali Instalacji i w magazynie obok. Big-bag z surowcem będzie transportowany z miejsca składowania nad ekstraktor za pomocą wciągnika z napędem elektrycznym i będzie opróżniany wprost do ekstraktora. Puste big-bagi i palety będą składowane przy stanowisku załadunku. Po zasypaniu surowca do ekstraktora, zostanie on zamknięty i przedmuchany ditlenkiem węgla w celu usunięcia powietrza, a następnie napełniony ditlenkiem węgla do ciśnienia ekstrakcji oraz podgrzany do temperatury maksymalnie 90 °C. Po tych czynnościach następuje proces ekstrakcji oraz filtracji uzyskanego produktu. W separatorach następuje odseparowanie frakcji olejowej. Okresowe magazynowanie produktu odbywa się w przeznaczonych na ten cel zbiornikach.

Pozostały po ekstrakcji produkt będzie usuwany z ekstraktorów za pomocą transportu pneumatycznego. Oddzielenie produktu od powietrza będzie następowało w filtrocyklonie. Odfiltrowany produkt będzie magazynowany w zbiorniku pod filtrocyklonem. Pod zbiornikiem na wadze będą umieszczone big-bagi na paletach, które zostaną napełnione produktem. Po napełnieniu i oznakowaniu big-bagi będą przewożone wózkiem widłowym do magazynu obok hali ekstrakcji. Załadunek na samochody będzie się odbywał przy użyciu akumulatorowego i ręcznego wózka widłowego. Ekstrakt po koniecznej obróbce i konfekcjonowaniu będzie nalewany do puszek lub innych pojemników za pomocą maszyny dozującej. Puszki będą pakowane ręcznie do kartonów (po 20szt. w każdym). Kartony na paletach będą przewożone wózkiem widłowym do magazynu.

1.4.3. Rozwiązania projektowe

a) Roboty rozbiórkowe

W celu uzyskania miejsca dla Instalacji w hali H-80 należy dokonać demontażu istniejącej instalacji Rozpuszczalników Reaktywnych. Jest to konstrukcja stalowa o dwóch poziomach obsługowych +6,04, +2,84, pokryta kratami pomostowymi z wejściem schodami stalowymi. Podesty otoczone barierami ochronnymi. Na podestach oraz na poziomie 0.00 znajdują się aparaty i urządzenia procesowe, również przeznaczone do demontażu. Posadzkę należy przystosować do nowej instalacji wykonując odpowiednie spadki do krutek ściekowych.

Na zewnątrz obiektu rozbiórce ulegają wentylatory, wraz z wiatą stalową (zadaszeniem wentylatorów) oraz częściowo kanałami wentylacyjnymi znajdującymi się w kolizji z projektowaną obudową. Stopy fundamentowe wiaty również przeznacza się do rozbiórki.

b) Obiekt H-80

W części hali H-80 (w osiach 11 – 13, A – B) będzie zlokalizowana konstrukcja wsporcza dla aparatów Instalacji. Jest to konstrukcja stalowa (etażerka) z elementów walcowanych na gorąco (stal S235JRG2), posadowiona na fundamentach żelbetowych. Słupy nośne konstrukcji częściowo nowo projektowane, częściowo do podparcia belek będą wykorzystywane słupy nośne istniejącej hali. Belki wsporcze z profili stalowych typowych. Pokrycie podestów kratami pomostowymi ocynkowanymi, jedynie nad pakownią oraz załadunkiem

Fundusze Europejskie – dla rozwoju Polski Wschodniej

big-bag pokrycie z blachy ryflowanej. Zabezpieczenie przed upadkiem za pomocą balustrad ochronnych wysokości 1,1m nad powierzchnią podestu.

Powierzchnia zabudowy obiektu (w świetle ścian wewnętrznych hali) – 278,95m², kubatura 3575,4m³.

Wysokość konstrukcji +10,54m (ostatni poziom obsługowy). Poziomy obsługowe na wysokości +2,74m; +4,24m; +5,44m, +8,14m, +10,54m, wejście na poszczególne poziomy schodami o szerokości:

- główna klatka schodowa 120cm, ze spocznikami min.150cm w świetle balustrad
- schody pomocnicze służące jako dojście do aparatów i urządzeń – 80cm.

Na konstrukcji zlokalizowano aparaty procesowe.

Łączna powierzchnia użytkowa poziomów obsługowych 380m².

Fundamenty pod konstrukcję i aparaty wykonane z betonu C20/C25 wodoszczelnego z dodatkiem PENETRON ADMIX. W celu uzyskania spadków na posadzce do krutek ściekowych zastosowano zaprawę wyrównawczą. Wykończenie posadzki hali powłoką z żywicy syntetycznej.

Na poziomie 0,00 zlokalizowano pomieszczenie pakowni. Ściany pakowni zaprojektowano z płyt warstwowych z rdzeniem z wełny mineralnej z obustronną blachą powlekaną. Strop podwieszony kasetonowy na bazie wełny mineralnej. Drzwi i okna z PCV. Ze względu na to, że pomieszczenie przeznaczone jest na środki spożywcze wszystkie naroża winny być zaokrąglone. Podłoga wyłożona płytkami terakotowymi grubości 12 – 16mm antypoślizgowymi, fugi krzemianowe z atestem dla przemysłu spożywczego firmy Deitermann, Botament lub Ceresit.

Na poziomie +7.70 po przeciwnej stronie ściany działowej w miejscu lokalizacji Instalacji Produkcyjnej Ekstraktów Chmielowych, zaplanowano rozbudowę istniejącej sterowni dla potrzeb Instalacji. Rozbudowa zaplanowana jest również z płyt warstwowych z rdzeniem z wełny mineralnej gr. 10cm. Strop podwieszony kasetowy na bazie wełny mineralnej. Na podłodze wykładzina antystatyczna. Drzwi wejściowe ognioodporne EI30, okna ogniochronne np. PROMAGLAS – SYSTEMGLAS 30 firmy PROMAT.

W części hali H-80 przeznaczonej dla Instalacji zostanie zamontowane zasadnicze wyposażenie technologiczne oraz rurociągi łączące i zasilające, wraz z wymaganym osprzętem (armatura, wyposażenie pomiarowo – regulacyjne itp.).

W obiekcie H-80 przewiduje się:

- Instalację termowentylacji hali ekstrakcji i pakowni koncentratu, zapewniającą temperaturę nie mniejszą niż 16 °C, wentylację pomieszczeń powietrzem zewnętrznym (hala ekstrakcji – 5000 m³/h, pakownia koncentratu – 800 m³/h), co najmniej 55% odzysk ciepła z powietrza wywiewanego do powietrza nawiewanego, filtrację powietrza nawiewanego.
- Wentylację awaryjną hali ekstrakcji o wydajności 22000 m³/h
- Ogrzewanie dyżurne hali i pakowni koncentratu zapewniające temperaturę dyżurną +5 °C
- Kurtynę powietrzną dla bramy wjazdowej.
- Klimatyzację sterowni.
- Instalację oczyszczania powietrza pod zbiornikami pozostałości ekstrakcji.
- Instalację wody pitnej o zapotrzebowaniu do 1 m³/h.
- Instalację kanalizacji przemysłowej, podłączonej do istniejącej kanalizacji zakładowej.

Obiekt H-80 zostanie wyposażony w:

Fundusze Europejskie – dla rozwoju Polski Wschodniej

- Rozdzielnicę NN jednosekcyjną
- Rozdzielnię oświetleniową
- Układy sterowania i sygnalizacji napędów
- Trasy kablowe dla kabli siłowych i sterowniczych
- Instalację oświetlenia podstawowego, ewakuacyjnego, gniazd wtykowych, wentylacji, klimatyzacji i uzemień miejscowych.
- Instalację uzemiającą i odgromową
- Instalację ppoż., ostrzegawczą, teletechniczną i nagłaśniającą
- Ogrzewanie elektryczne niektórych rurociągów

c) Obiekt H-80A

Obiekt H-80A jest to zadaszona obudowa chłodnic oraz konstrukcja wsporcza skraplaczy, które to urządzenia uczestniczą w procesie technologicznym Instalacji. Obiekt ten jest to rodzaj wiaty o konstrukcji stalowej, ze ścianami z blachy trapezowej powlekanej z wydzielonym pasem otwartym zabezpieczonym siatką ogrodzeniową. Zadaszenie z blachy trapezowej powlekanej opartej na płatwiach z zętowników zimnogiętych. Konstrukcja stalowa posadowiona na stopach żelbetowych wykonanych z betonu C20/C25 z dodatkiem PENETRON ADMIX. Chłodnice posadowione na posadzce żelbetowej. Słupy nośne konstrukcji są wysunięte ponad dach i na poziomie +5.40 tworzą podest stanowiący podporę skraplaczy. Wejście na podest przy pomocy drabiny stalowej. Zabezpieczenie przed upadkiem balustradami o wysokości 1,1m ponad poziom podestu.

Dane obiektu:

- powierzchnia zabudowy – 78,83m²
- powierzchnia użytkowa poziomu 0.00 – 77,31m²
- kubatura obudowy – 270,25m³
- powierzchnia użytkowa podestu pod skraplacze – 100,53m²

Od strony zachodniej obiektu H-80A przewiduje się podjazd montażowy z kostki betonowej ze spadkiem na istniejący plac.

W obiekcie H-80A zostaną zainstalowane agregaty chłodnicze i skraplacze, wraz z wymaganym osprzętem, zasilaniem, sterowaniem, oświetleniem, instalacjami pomocniczymi oraz podłączeniami pomiędzy sobą i z obiektami H-80 i H-82.

c) Obiekt H-82

W istniejącym obiekcie H-82 zostanie wykorzystana istniejąca komora transformatorowa, która dla celów Inwestycji zostanie przystosowana do ustawienia transformatora suchego o mocy do 1,6 MVA. Ze względu na znaczną długość kabli zasilających rozdzielnię NN transformator będzie miał regulację napięcia w stanie beznapięciowym, które skompensuje spadek napięcia między transformatorem a rozdzielnią. Komora będzie miała wentylację grawitacyjną.

Komory transformatorowe będą wyposażone w instalację uzimienia roboczego i ochronnego.

W komorach i przed wejściem do komór będą zainstalowane oprawy oświetlenia podstawowego.

W istniejącym pomieszczeniu rozdzielni w obiekcie H-82 zostanie usytuowana część rozdzielni NN.

d) Przyłącze elektryczne

Zasilanie projektowanego transformatora zaprojektowano zasilaczem trójkablowym XRUHAKXS 1x95, 6/10 kV układanym w ziemi. Obok zasilacza 6 kV zostanie ułożony kabel sterowniczy między transformatorem a rozdzielnią GRR-Z

Fundusze Europejskie – dla rozwoju Polski Wschodniej

oraz kabel sterowniczy pomiędzy rozdzielnią technologiczną (zlokalizowaną w hali H-80) a rozdzielnią GRR-Z.

Rozdzielnia GRR-Z (własność Zakładów Azotowych „Puławy” S.A.), dla potrzeb Inwestycji wymaga rozbudowy / modernizacji pola 215. Jest to rozdzielnia dwusekcyjna z podwójnym systemem szyn zbiorczych, dwupoziomowa. Zostanie dodatkowo wyposażona w szczególności w wyłącznik próżniowy, przekładniki prądowe, ograniczniki przepięć łączeniowych, odłączniki szynowe i liniowe, przekaźniki MultiMUZ, przekładnik Ferrantiego, aparaturę sterowniczą niskiego napięcia, elektroniczny licznik energii elektrycznej.

Przyłącze elektryczne realizują Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. na podstawie odrębnej umowy zawartej przez inwestora.

e) Połączenia międzyobiektowe

Połączenia pomiędzy obiektami H-80, H-80A i H-82 (rurociągi, kable, szynowprzewód) planuje się poprowadzić na istniejącej estakadzie łączącej te obiekty. W przypadkach koniecznych możliwe są podłączenia podziemne.

f) Zagadnienia ochrony środowiska

Wymagania odnośnie ochrony środowiska zawiera wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 25.11.2008.

W celu zminimalizowania wpływu inwestycji na środowisko proces technologiczny będzie prowadzony w warunkach hermetycznych z zastosowaniem monitoringu. W celu utrzymywania aparatów i urządzeń w stanie pełnej sprawności będą przeprowadzane okresowe kontrole i konserwacje. Materiały oraz urządzenia użyte do budowy instalacji będą posiadały stosowne atesty i dopuszczenia. Obsługa instalacji zostanie odpowiednio przeszkolona w zakresie obsługi instalacji. Odpady będą segregowane oraz składowane w przeznaczonym do tego celu składowisku a następnie wywożone do zakładu utylizacji. Ścieki z procesu – woda, oraz ścieki powstałe z mycia posadzki będą odprowadzone do istniejącej kanalizacji przemysłowej, a następnie do oczyszczalni ścieków Z.A. Puławy” S.A.

1.5. Założenia do realizacji inwestycji

1.5.1. Inwestor nie zakłada prowadzenia inwestycji ani za pośrednictwem generalnego wykonawcy, ani „pod klucz”.

Za całość realizacji Inwestycji będzie odpowiadał Inwestor.

Do prowadzenia Inwestycji Inwestor powołał Kierownika Projektu oraz Biuro Projektu, w skład którego wchodzi przedstawiciele i specjaliści Inwestora.

Zgodnie z przepisami ustawy prawo budowlane Inwestor ustanowi kierownika budowy i inspektora(ów) nadzoru inwestorskiego.

Dostawy, roboty i usługi konieczne do zrealizowania Inwestycji będą zlecane zgodnie z przepisami ustawy prawo zamówień publicznych.

1.5.2. W skład Inwestycji wchodzi następujące aparaty, maszyny i urządzenia, których dostawę zakontraktuje Inwestor i przekaże do montażu wykonawcom robót:

Wykonawca robót branży montażowej będzie odpowiedzialny za montaż na konstrukcji / fundamentach następujących aparatów, maszyn i urządzeń przekazanych przez inwestora:

– ekstraktory – szt. 2,

Fundusze Europejskie – dla rozwoju Polski Wschodniej

- podgrzewacz 30MPa – szt. 1,
- podgrzewacz 7 MPa – szt. 1,
- chłodnica separacji wody – szt. 1,
- podgrzewacz 53 MPa – szt. 1,
- separator 30 MPa – szt. 1,
- separator 7 MPa – szt. 1,
- zbiornik ciekłego ditlenku węgla – szt. 1,
- zbiornik pierwszej frakcji – szt. 1,
- zbiornik drugiej frakcji – szt. 1,
- zbiornik ekstraktu – szt. 2,
- zbiornik wody grzewczej – szt. 1,
- zbiornik pozostałości poekstrakcyjnych – szt. 2,
- zbiornik naporowy wody chłodzącej – szt. 1,
- zbiornik naporowy nad gniotownikiem – szt. 1,
- homogenizator – szt. 2,
- łączacz kropel na wydmuch gazu inertnego – szt. 1,
- łączacz kropel na wydmuchu CO₂ – szt. 1,
- filtrocyclon – szt. 1,
- cyklon – szt. 1,
- wirówka – szt. 1,
- gniotownik walcowy – szt. 1,
- wentylator transportowy – szt. 1,
- wciągnik elektryczny – szt. 1,
- waga elektroniczna – szt. 2,
- dozownik celkowy – szt. 3,
- agregaty chłodnicze – szt. 2,
- zespół pompa ditlenku węgla, układ napędowy pompy ditlenku węgla, pulsator – szt. 1,
- pompa wody grzewczej – szt. 2,
- pompa wody chłodzącej – szt. 1,
- pompa ekstraktu – szt. 1,
- rozlewaczka – szt. 1,
- sprzęt bhp i p.poż.

Wykonawca robót branży instalacyjnej będzie odpowiedzialny za montaż na konstrukcji / fundamentach następujących aparatów, maszyn i urządzeń przekazanych przez inwestora:

- wentylator wyciągowy – szt. 2,

Wykonawca robót branży elektrycznej będzie odpowiedzialny za montaż na konstrukcji / fundamentach następujących aparatów, maszyn i urządzeń przekazanych przez inwestora:

- transformator – szt. 1.

1.5.3. Inwestor przewiduje wyodrębnienie wartości niematerialnych i prawnych w wyniku realizacji robót branży pomiarów i automatyki, obejmujących:

- oprogramowanie aplikacyjne systemu sterowania
- system sterowania oraz oprogramowanie narzędziowe

Fundusze Europejskie – dla rozwoju Polski Wschodniej

- 1.5.4.** Inwestor przewiduje zlecenie realizacji robót wszystkich niezbędnych branż. Oprócz aparatów, maszyn i urządzeń wymienionych w punkcie 1.5.2., wszelkie materiały i wyposażenie instalacji niezbędne do kompletnego wykonania zgodnie z dokumentacją projektową zapewniają wykonawcy robót poszczególnych branż.

Fundusze Europejskie – dla rozwoju Polski Wschodniej

1.6. Termin realizacji

Harmonogram realizacji inwestycji zakłada (w wariantcie podstawowym):

Rozpoczęcie realizacji projektu: czerwiec 2009 r. (ogłoszenie przetargu na dokumentację wykonawczą)

Zakończenie realizacji projektu: 30.06.2011 r. (uzyskanie pozwolenia na użytkowanie)

Intencją Inwestora jest maksymalne skrócenie czasu realizacji Inwestycji.

Realizację robót budowlanych przewiduje się w okresie od 01.05.2010 r. do 28.02.2011 r.

Realizacja robót budowlanych będzie przebiegać sukcesywnie i w kolejności wynikającej z dobrej praktyki inżynierskiej.

1.7. Uwarunkowania formalne inwestycji

Zamawiający informuje, że projekt, w ramach którego realizowana jest inwestycja jest dofinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej 2007 – 2013, Oś Priorytetowa I. Nowoczesna gospodarka, Działanie I.3. Wspieranie innowacji.

W związku z powyższym Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić podczas realizacji zamówienia wytyczne Zamawiającego zapewniające zgodność realizacji z wymaganiami instytucji wdrażającej, szczególnie w zakresie spełnienia wymogów formalnych oraz kwalifikowalności wydatków.

Przedmiot zamówienia zrealizowany przez Wykonawcę powinien spełniać wymogi obowiązujących ustaw, rozporządzeń, przepisy i norm (w szczególności dotyczy to ustawy prawo budowlane i ustawy prawo zamówień publicznych) oraz powinien być zrealizowany zgodnie z najlepszą praktyką inżynierską.

Instalacja będzie objęta systemem HACCP oraz będzie podlegać stałemu nadzorowi Wojewódzkiej Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno – Spożywczych (WIJHARS).



**ROZWÓJ
POLSKI WSCHODNIEJ**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

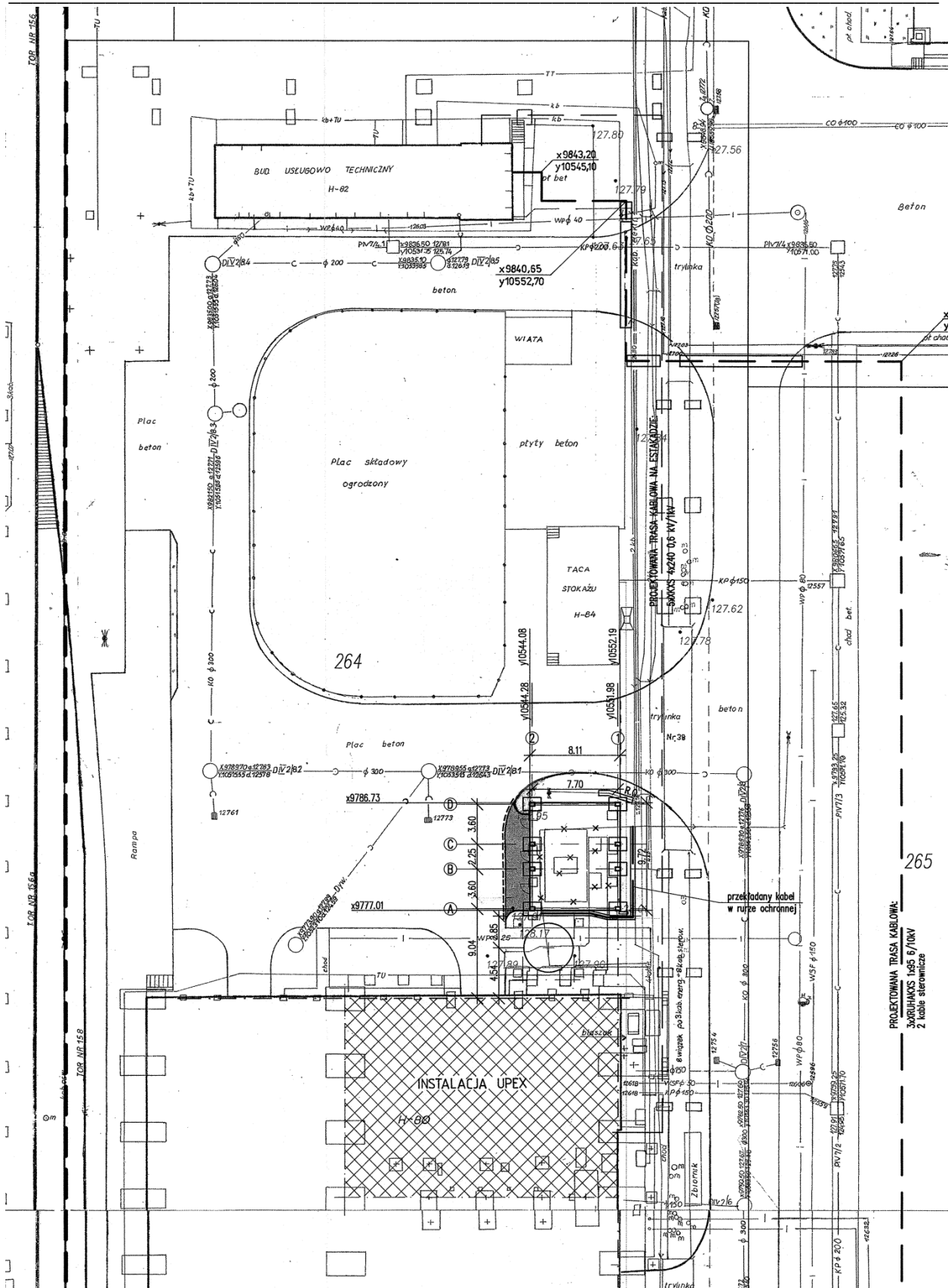


Fundusze Europejskie – dla rozwoju Polski Wschodniej

1.9. Lokalizacja Inwestycji



Fundusze Europejskie – dla rozwoju Polski Wschodniej



265
PROJEKTOWANA TRASA KABLOWA:
3xRUHAKS 1x85 5/10KV
2 kabie sterownicze