

## Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia

**Zakup, dostawa i montaż kontenera magazynowego do przechowywania środków i odpadów chemicznych w tym niebezpiecznych wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnej, instalacji elektrycznej oraz zakup, dostawa i montaż szaf laboratoryjnych i regałów.**

**Opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych przedmiotu zamówienia:**

### **Kontener magazynowy**

1. Pozycja nr 1 Kontener magazynowy do przechowywania środków chemicznych i odpadów chemicznych, w tym niebezpiecznych wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnej, instalacji elektrycznej. Kontener prefabrykowany, izolowany termicznie kontener na stalowej konstrukcji samonośnej, ma być dostarczony i ustawiony na terenie Kampusu Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie przy Al. 29 Listopada, przy budynku Wydziału Biotechnologii i Ogrodnictwa Al. 29 Listopada 56.
2. Miejsce posadowienia kontenera magazynowego zostało zaznaczone na mapie (**Rysunek nr 1 pn. „Lokalizacja kontenera”**).
3. Do kontenera magazynowego należy zapewnić wjazd czterokołowym wózkiem magazynowym.
4. Kontener magazynowy należy zabezpieczyć przed możliwością najechania parkującymi samochodami poprzez osadzenie w nawierzchni parkingowej czterech stalowych słupków z rur stalowych fi 100 mm, wysokości 140 cm (ponad powierzchnią parkingu), pomalowanych w białe czerwone pasy (**wg Rysunku nr 1 pn. „Lokalizacja kontenera”**).
5. Przy produkcji kontenera magazynowego należy uwzględnić wymagany kierunek otwierania drzwi zaznaczony na **Rysunku nr 2 pn. „Wypośażenie kontenera”**. Drzwi należy zabezpieczyć przed możliwością uszkodzenia ich podczas otwierania np. w wyniku podmuchów wiatru.
6. Plac z kostki brukowej, betonowej dla ustawienia kontenera magazynowego oraz podejścia instalacyjne wody, kanalizacji i instalacji elektrycznych będą wcześniej przygotowane w ramach innego postępowania.
7. Do obowiązku Wykonawcy należy podłączenie kontenera do podejść instalacyjnych wodno-kanalizacyjnych i elektrycznych.
8. **Parametry techniczne kontenera magazynowego (Rysunek nr 2):**
  - a) kontener magazynowy o wymiarach wewnętrznych od 600 do 620 cm x 250 do 270 cm, dla wysokości od 250 do 280 cm,
  - b) ścianki z samonośnej płyty warstwowej wypełnionej pianką PUR lub wełną mineralną o gr. minimalnej 10 cm (ściany, dach, podłoga), przedzielony ścianką szczelną bez możliwości wymiany powietrza pomiędzy pomieszczeniami na dwa pomieszczenia, z których jedno musi posiadać wymiar 150 cm x szerokość,
  - c) Dach wykonany z płyt warstwowych o parametrach jak ściany. Dach ze spadkiem zakończony rynną i rurą spustową,
  - d) Osobne wejścia do każdego pomieszczenia, z drzwiami o wymiarach w świetle ościeżnicy 100 x 200 cm,

- e) Drzwi izolowane termicznie, z blokadą przed zamknięciem od wewnątrz. Dwa zamki, zabezpieczenie antywłamaniowe,
  - f) Nad każdym wejściem zadaszenie,
  - g) Podłogi i ściany - wykładzina chemoodporna, antypoślizgowa. Podłoga powinna być wykonana w formie szczelnej wanny dla umożliwienia wychwycenia rozlanych substancji chemicznych. W podłodze powinien być chemoodporny odpływ z rurą o średnicy wewnętrznej fi 32mm do fi 50mm, wyprowadzoną poza ścianę boczną kontenera (ścianę z jednostkami klimatyzacyjnymi **wg Rysunku nr 2**). Odpływ musi być zaopatrzony w zawór zabezpieczony przed dostępem osób nieuprawnionych. W części drugiej kontenera, na podłodze powinna być umieszczona krata zapewniająca możliwość wejścia w przypadku rozlania się substancji chemicznych,
  - h) Przegroda pomiędzy pomieszczeniami nie musi być izolowana termicznie. W obu częściach będą utrzymywane te same warunki cieplne,
  - i) System chłodzenia i grzania przez cały rok, możliwość pracy ciągłej, wymagana temperatura +10 st. C (pora zimowa) do + 22 st. C (pora letnia),
  - j) Niezależne systemy chłodzenia/grzania w obu pomieszczeniach, tak aby nie dochodziło do mieszania powietrza między nimi. Zewnętrzne jednostki klimatyzacyjne powinny być zamocowane na dłuższym boku kontenera **wg Rysunku nr 2** i powinny posiadać zadaszenie chroniące przed nagrzewaniem słonecznym,
  - k) Wentylacja mechaniczna obu pomieszczeń niezależna, załączana przed wejściami do pomieszczeń. Możliwość regulacji wentylatorów (przepływu powietrza). Wentylacja powinna pracować w sposób ciągły. Wentylacja ma posiadać zewnętrzną sygnalizację optyczną i akustyczną spadku przepływu powietrza poniżej minimalnej wartości zadanej lub jej zaniku,
  - l) Możliwość wjazdu do obu pomieszczeń czterokołowym wózkiem transportowym,
  - m) Wewnątrz oświetlenie LED z instalacją beziskrową, załączanie czujnika ruchu wyłączający po określonym czasie w przypadku braku ruchu,
  - n) Oświetlenie awaryjne,
  - o) Alarm przeciwwłamaniowy,
  - p) Kontener magazynowy musi posiadać skrzynkę przyłączeniową dla podłączenia energii elektrycznej,
  - q) Kontener musi mieć zamontowaną centralkę alarmową, wyposażoną w zasilanie akumulatorowe, z sygnalizatorem zewnętrznym, optyczno-akustycznym oraz 2 kpl. czujek PIR lub sygnalizację otwarcia drzwi oraz manipulator. Dodatkowo należy do niej podłączyć termostat, aby uzyskać sygnalizację o przekroczeniu wewnątrz kontenera temperatury i powrocie do zadanej temperatury, sygnalizację zaniku i powrocie ciągu wentylacyjnego kontenera i szaf wentylowanych oraz o zaniku i powrocie ciągu wentylacyjnego kontenera i szaf oraz o zaniku i powrocie napięcia zasilającego, sygnalizację działania systemu pożarowego. Centralkę należy wyposażyć w moduł GSM do przesyłania wiadomości SMS o stanach awaryjnych do 5-ciu wybranych numerów telefonu oraz w moduł ethernetowy. Po montażu całości kontenera system alarmowy należy uruchomić i sprawdzić. Kartę SIM do modułu GSM dostarczy we własnym zakresie Zamawiający.
  - r) Wewnątrz kontenera musi znajdować się zawór umożliwiający odcięcie zasilania wodnego,
  - s) Kontener musi być zaopatrzony w króćce umożliwiające łatwe podłączenie zasilania wodnego do umywalki i odpływu z umywalki. Podłączenia powinny być usytuowane przy ścianie bocznej kontenera (ścianę z jednostkami klimatyzacyjnymi **wg Rysunku nr 2**),
  - t) Kontener należy wyposażyć w umywalkę ceramiczną o szerokości nie mniej niż 55 cm z syfonem wodnym, baterię umywalkową (wysokość wylewki minimum 130cm) oraz szafkę, na której ma być zamontowana umywalka, wywiewkę kanalizacyjną wyprowadzoną ponad dach, oczyszczarkę dwuoczną, zawór ze złączką do węża, kompletną instalację wodno-kanalizacyjną z wyprowadzeniem przyłączy przez ścianę zewnętrzną kontenera (**lokalizacja wg Rysunku nr 2**).
9. **Pomieszczenie Nr 1 w kontenerze magazynowym - magazyn środków chemicznych (wg Rysunku nr 1 i 2):**

- a) W pomieszczeniu ma być zainstalowanych 6 sztuk szaf laboratoryjnych (wg opisu zamieszczonego poniżej),
  - b) Wentylacja każdej szafy wyprowadzona przewodami chemoodpornymi niezależnie na zewnątrz, ponad dach. Dla szaf oznaczonych 1/Kon (2 sztuki szafy ognioodpornej) i 2/Kon (2 sztuki szafy na kwasy i zasady) dodatkowe wymaganie - wentylacja Ex,
  - c) Sygnalizacja pożaru,
  - d) Umywalka z ciepłą i zimną wodą, podgrzewacz przepływowy,
  - e) Oczomyjka dwuocznna przy umywalce (końcówka na giętym wężu),
  - f) Pysznica bezpieczeństwa w pomieszczeniu, przy wejściu,
  - g) Możliwość wjazdu czterokołowym wózkiem transportowym,
  - h) Wewnątrz oświetlenie LED z instalacją beziskrową, załączanie czujnika ruchu wyłączający się po określonym czasie w przypadku braku ruchu,
  - i) Oświetlenie awaryjne,
  - j) Alarm przeciwwłamaniowy,
  - k) Wieszak na drzwiach na dwie kurtki, półka na środki ochrony osobistej (rękawiczki, okulary), kosz na śmieci, gaśnica, wieszak na fartuchy (koło umywalki),
  - l) Wózek o wymiarach: 50x100 cm, na czterech kółkach.
10. **Pomieszczenie Nr 2 w kontenerze magazynowym - magazyn odpadów 1,5m x szerokość kontenera (wg Rysunku nr 1 i 2):**
- a) Na dwóch ścianach dwa regały ze stali chemoodpornej, każdy po 1 półce na wysokości 90 cm, obciążenie orientacyjne 80 kg/mb,
  - b) prysznic bezpieczeństwa, gaśnica.
11. **Zamawiana ilość - 1 sztuka**

#### **Szafy laboratoryjne i regały (lokalizacja wg Rysunku nr 2):**

Pozycja nr 2 Szafa ognioodporna (oznaczenie 1/Kon): szafa o wymiarach zewnętrznych 95x50x195h cm (tolerancja wymiarowa +/- 5 cm), szafa dwuskrzydłowa, do przechowywania trujących i palnych substancji zgodnie z EN 14470-1/TRbF 20-L, obudowa z ocynkowanej i lakierowanej blachy stalowej wysokiej jakości, kolor RAL 7035 - barwa jasnoszara, drzwi z centralnym zamkiem cylindrycznym, otwory wentylacyjne w drzwiach, trzy półki wannowe o pojemności zbiorczej nie mniej niż 20 litrów każda, wysokość odstępów regulowana co najmniej 25 mm, wanna podłogowa ze znakiem CE z galwanizowanej blachy stalowej, o pojemności zbiorczej nie mniej niż 30 litrów, szafa wentylowana wentylatorem Ex z odprowadzeniem wentylacji na zewnątrz, ponad dach kontenera, wentylacja szafy musi posiadać system kontroli przepływu powietrza z sygnalizacją optyczną i akustyczną stanu alarmowego, w przypadku spadku przepływu powietrza poniżej minimalnej wartości zadanej. **Ognioodporność nie mniej niż 30 minut.** Oznakowanie szafy w języku polskim.

Szafa zgodna z normą:

- a) EN 14470-1 (lub równoważny w zakresie odporności ogniowej)
- b) Szafa ze znakiem CE,

**Zamawiana ilość szaf – 2 sztuki**



Pozycja nr 3 Szafa na kwasy i zasady oraz materiały łatwopalne (oznaczenie 2/Kon): szafa o wymiarach zewnętrznych 120x62x197h cm (tolerancja wymiarowa +/- 5 cm), szafa hermetycznie dzielona na dwie części: jedna na kwasy druga na zasady, każda część winna posiadać oddzielny

odciąg powietrza. Kolor RAL 7035 - barwa jasnoszara, w jednej części 3 półki o nośności minimum 75 kg i w dolnej części wkładka perforowana o nośności minimum 75 kg, pod wkładką perforowaną zbiornik wychwytowy o pojemności minimum 22 l, w drugiej części szafy 4 wysuwane szuflady o nośności minimum 25 kg i pojemności minimum 11 litrów, szafa wyposażona w wentylatory Ex z wyprowadzeniem powietrza ponad dach kontenera, wentylacja szafy musi posiadać system kontroli przepływu powietrza z sygnalizacją optyczną i akustyczną stanu alarmowego, w przypadku spadku przepływu powietrza poniżej minimalnej wartości zadanej, nóżki do regulacji i wypoziomowania, zamek z tworzywa sztucznego, uchwyty drzwi łukowe z odlewu cynkowego, chromowanego, kąt otwarcia drzwi minimum 110 st., oznakowanie na drzwiach szafy w języku polskim.

Szafa zgodna z normą:

- a) EN 14470-1 (lub równoważną w zakresie odporności ogniowej),
- b) DIN EN 16121/161 GS certyfikat (lub równoważne),
- c) szafa ze znakiem CE.

**Zamawiana ilość szaf – 2 sztuki**



Pozycja nr 4 Szafa laboratoryjna przeszklona (oznaczenie 3/Kon): szafa o wymiarach zewnętrznych 110x55x182h cm (tolerancja wymiarowa +/- 5 cm), pojemność minimum 300L, szafa dwudrzwiowa na odczynniki chemiczne, przeznaczona do bezpiecznego przechowywania substancji chemicznych w miejscu pracy, powinna być wyposażona w przeszklone drzwi ułatwiające szybką identyfikację zawartości szafy, konstrukcja szafy wykonana z blachy stalowej ocynkowanej i pomalowanej powłoką lakierniczą z trwałego lakieru proszkowego o zwiększonej odporności na chemikalia, otarcia oraz korozję, szafa wyposażona w wentylator z wyprowadzeniem powietrza ponad dach kontenera, wentylacja szafy musi posiadać system kontroli przepływu powietrza z sygnalizacją optyczną i akustyczną stanu alarmowego, w przypadku spadku przepływu powietrza poniżej minimalnej wartości zadanej, drzwi zamykane na klucz, wyposażone w otwory wentylacyjne, nóżki do regulacji i wypoziomowania, szafa wyposażona w trzy półki ociekowe wyposażone w tacki do wylapywania rozlewów, dodatkowo w dolnej części wanna ociekowa, wysokość półek regulowana, oznakowanie na drzwiach szafy w języku polskim.

**Zamawiana ilość szaf – 2 sztuki**



Pozycja nr 5 Regał (oznaczenie R\kon): o wymiarach 140x40x140h cm, dopasowany do wstawienia po obu stronach pomieszczenia nr 2 w kontenerze magazynowym, regał aluminiowy z dwoma półkami z blachy nierdzewnej, chemoodpornej, odpornej na zarysowania, pierwsza półka na wysokości 80 cm z możliwością regulowania wysokości położenia w zakresie 70 - 100 cm, druga na wysokości 140 cm.

**Zamawiana ilość szaf – 2 sztuki**

(**Uwaga!** na poniższym, przykładowym szkicu pokazany jest regał czteropółkowy tylko dla dokładniejszego pokazania wymaganej estetyki regału).

