**Příloha č. 1: Technické podmínky**

**Technická specifikace pro „SUSEN – Vzduchotechnika pro experimentální technologickou linku“**

***Díl I***

**Zadávací popis pro vzduchotehcniku**

# Úvod

Tento dokument slouží pro zadání k výběrovému řízení na dodávku vzduchotechniky pro experimentální zařízení ke zpracování kapalných a semi-kapalných odpadů pro Centrum výzkumu Řež.

## ****V rámci plnění předmětu dodávky budou splněny tyto činnosti:****

Instalace zařízení propojující výstup technologické zařízení a vstup do vzduchotechniky. Uvedení do provozu a zaškolení zadavatele včetně průvodní dokumentace a servisní práce.

## P****ředmět dodávky****

Dodávané zařízení bude součástí experimentální technologické linky určené pro výzkum a vývoj zpracování radioaktivních kapalných a semi-kapalných odpadů s cílem minimalizace výsledných objemů odpadů ve finální zpevněné formě. Napojení vzduchotechniky bude sloužit k odvětrávání brýdových par. ETL (Experimental technology link) linka slouží k zahušťování kapalných odpadů, kde výsledným produktem je pevná fáze určená k solidifikaci.

Celá technologická linka ETL je jeden z přímých výstupů projektu SUSEN, jako realizace demonstračního zařízení pro minimalizaci objemu kapalných RAO na pětinu stávající produkce.

Vzduchotechnika bude napojena na:

* Zásobní nádrž na změkčovadla
* Zásobní nádrž na vodné roztoky solí
* Zásobní nádrž na směs iontoměničů
* Zásobní nádrž filtrátu
* Zásobní nádrž na kondenzát brýdových part
* Zásobní nádrž na oplachovou vodu
* Kotlovou odparku pro zahušťování vodných roztoků
* Krystalizační nádrž
* Filtrační odstředivku
* Kuželovou sušárnu
* Akumulační ohřívák demineralizované vody

Dalším předmětem dodávky jsou armatury a filtry proti úletu prachových částic nebo HEPA. Uvedení do provozu a zaškolení zadavatele včetně komplexní zkoušky SAT.

Podmínkou instalace zařízení je i zajištění ustáleného tlaku vzduchotechniky u jiných technologiích v budově včetně ovládacího panelu pro manuální přepojení odsávacích větví pro jednotlivé technologie.

## Připojovací b**o**dy

Zařízení bude umístěno v budově 211/3 – „Malé Zbytky“ v sektoru 107 v zadní části areálu UJV Řež, Hlavní 130, 25068 Řež ČR. Celková výměra prostoru je 44m2 (7,48 x 5,9m). Vstupní vytahovací vrata (3,45m x 4,3m). Nosnost podlahy je 2000kg/m2. Na Obr. 1 je vymezený prostor pro linku ETL. Zastavěná plocha technologie ETL bude max. 15m2 (4,5m x 2m + 2,15m x 2,8m), výška nesmí přesáhnout 7m. V objektu budou postaveny i jiné technologie. Pro manipulaci s materiálem je k dispozici mostový jeřáb o nosnosti 5000 kg. Na pracovišti se může pracovat se zdroji gama – záření (nízko aktivní radioaktivní odpady). Dle charakteru pracovišť jsou tyto pracoviště charakterizované vyhláškou 144/97 §4 odstavec 3.



Obrázek 1. Dispoziční řešení pracovní haly

* Elektro: Pro instalované zařízení obsahující elektrospotřebiče je k dispozici 18 ks elektrických zásuvek (230V/16A) a 4ks elektrických zásuvkových skříní (400V/32A). Všechny zásuvkové skříně jsou, chráněny jističi s charakteristikou C. Na pracovišti se dále nacházejí dva kusy rozvaděčů o rozměrech š. 800mm x v. 2100mm x hl. 650mm, kde se vyskytují rezervní místa pro připojení. Maximální elektrický příkon využitelný pro celkovou technologii, je 500 kW.
* Vzduchotechnika: V místnosti se nachází technologická větev speciální aktivní VZT o světlosti DN250 s odbočkou pro připojení technologie DN200. Přípoj je ukončen uzavírací klapkou. Kapacita odsávání pro technologii ETL je 500 m3/hod. (materiál VZT potrubí – pozinkovaný plech třídy A, maximální teplota médií na výstupu z technologií do VZT je 50°C.). Větev DN250 je společná pro všechny technologie instalované v provozní hale (ETL, MSO – bezplamenné spalování odpadů a technologie Studený kelímek). Větev DN 250 je odsávána ventilátorem o výkonu 2600 m3/hod a tlaku 2900Pa, který je napojen na centrální VZT kanál. Vzduch je před vypuštěním do centrální VZT filtrován v aerosolovém filtru. Ventilátor a aerosolový filtr jsou umístěny ve VET centru.

VZT mimo jiné zajišťuje provozní tlak -10Pa v technologické hale oproti venkovnímu atmosférickému tlaku. Dokumentace je součástí přílohy.

* Technologie ETL: 11x nádrže určené ke skladování nebo zpracování kapalných nebo semi-kapalných odpadů. Technologické schéma je uvedené v příloze.

## Obecné požadavky předmětu dodávky

* celkový provozní průtok max. 500 m3/hod
* provozní zóna BNV
* konstrukční materiál – nerezový plech
* procesní připojení – všechny technologické nádrže mají příruboví návarek o světlosti DN25
* dvě technologické nádrže s tenzometrickým vážením vyžadují připojení VZT přes elastické napojení

## Požadovaný rozsah nabídky

* Instalace a uvedení do provozu včetně zaškolení obsluhy
* Zkoušky SAT
* AS BUILT dokumentace
* specifikace jednotlivých zařízení (objem, hmotnost, velikost, základní charakteristika, popis)
* statické uspořádání a připojovací body
* cena za celkovou dodávku „na klíč“
* návrh na servisní práce, technickou podporu a jejich dostupnost

# Přílohy

