

## Špecifikácia zákazky Výmena exteriérovej VRF jednotky tepelného čerpadla v objekte SO 02 TTIP – Trnava Industrial Park.

### Predmet zákazky:

Predmetom zákazky je výmena vonkajšej VRF jednotky systému tepelného čerpadla. Výmena sa vykonáva z dôvodu zásahu pôvodnej jednotky bleskom, ktorý na jednotke spôsobil neopraviteľné poruchy. Vonkajšia jednotka musí byť plne kompatibilná s pôvodným systémom inštalovaného tepelného čerpadla. Pôvodný systém pozostáva z primárnej a sekundárnej časti VRF jednotky s priamym chladením a vykurovaním, ktorá zabezpečuje v letnom období chladenie, a v zimnom období vykurovanie vnútorných priestorov. Vonkajšia kondenzačná jednotka je osadená nad schodiskom na streche objektu na betónovom základe a s vnútornými jednotkami je prepojené tepelne izolovaným medeným potrubím pre plyn a kvapalinu. Interiérové jednotky sú v nástennom a kazetovom prevedení a sú osadené pod stropom, resp. v kazetovom rastru zníženého stropu. Vzduch je ochladzovaný cirkulačným spôsobom, pričom vo vnútorných jednotkách vzniká kondenzáciou vzduchu voda, ktorú je potrebné odvádzať cez zápachovú uzávierku do kanalizácie, alebo priamo do exteriéru cez fasádnu stenu. Taktiež vykurovanie je zabezpečené cirkulačným spôsobom v miestnosti cez výparník vnútorných jednotiek, pričom kondenzáciou vzduchu na kondenzátore vonkajších jednotiek vzniká námraza ochladením tohto vzduchu, ktorá je priebežne odstraňovaná automatickým odmrazovacím systémom. Ako chladiace resp. vykurovacie médium je použité ekologické chladivo R410a.

### Rozsah zákazky:

- **Kondenzačná exteriérová jednotka systému VRF** - 45kW - chladenie / 50kW – kúrenie 1 kus
- **Ovládač** - pc a on-line regulátor a diagnostický nástroj pre VRF systémy
- **Príslušenstvo** - sada príslušenstva - filtre chladiwa, spalínový filter
- **Chladivo** - náplň tepelného čerpadla, chladivo pre klimatizácie typ R410a
- **Demontážne a montážne práce** – odsatie chladiva zo systému a demontáž pôvodnej vonkajšej jednotky s ekologickou likvidáciou podľa zákona, montáž a uvedenie novej jednotky do prevádzky vrátane preplachu potrubia chladiva, naplnenie systému novým chladivom.
- **Diagnostika systému** – záverečná komplexná diagnostika VRF systému pomocou diagnostických prístrojov certifikovanou autorizovanou spoločnosťou, oprávnenou nakladať s F – plynmi.
- **Odporúčaná výbava v znaleckom posudku** – olejoznak (v prípade fungujúceho aktívneho systému návratu oleja nie je potrebný), priehľadítka chladiva a obsahu vlhkosti (v prípade fungujúceho aktívneho systému návratu oleja nie je potrebné), komunikácia umožňujúca dispečerský dohľad nad technickým stavom (pripojenie do siete pomocou komunikačných štandardov LonWorks, BacNet), monitoring spotreby energie