

Akce : Tenisová hala
na p.č. 2569/9, 2565/1, 2565/25, 2565/20 a 2569/1 - k.ú. Ústí n/O.

Investor : TK Ústí nad Orlicí, o.s.
V Lukách 276, Ústí nad Orlicí

Objekt: VZDUCHOTECHNIKA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

Projekt řeší vzduchotechniku novostavby tenisové haly v Ústí nad Orlicí. Dokumentace byla vypracována pro účely výběrového řízení zhotovitele stavby. Řešení, požadavky a hodnoty pro výpočet byly převzaty z dokumentace pro stavební povolení (Ing. arch. Petr Kulda – TIPOS, Husova 888, 562 01 Ústí nad Orlicí - 04/2013).

Podkladem pro zpracování projektu byly stavební výkresy 1:50, požadavky investora, Vyhl. č.137/1998 Sb. s přihlédnutím k ČSN 127010, ČSN 747110, ČSN 730540, Směrnici STP-OS4/č.I/2005 a dalším příslušným navazujícím normám a předpisům.

2. NÁVRH ZAŘÍZENÍ

Sociální zařízení – WC ženy a muži , úklidová místnost

Zařízení ve všech uvedených místnostech je navrženo jako podtlakové s odsáváním min. množství vzduchu pro prostory sociálního zařízení 100 m³/h tj. s min. předepsanou výměnou.

Pro odvod vzduchu je navrženo samostatné propojení vzduchotechnickým potrubím s venkovním prostorem. Čerstvý vzduch bude nasáván samovolně při vytvoření podtlaku odsávacího ventilátoru (doporučené propojení ve dveřích – mřížky, otvory).

Odkouření kotlů ÚT a ohříváku TV

V místnosti skladu bude řešen odvod spalín od osazeného kotle ÚT – dodávka profese „Ústřední vytápění“ a v místnosti úklid. komory bude řešen odvod spalín od osazeného ohříváku TV – dodávka profese „Zdravotní technika“.

Tenisová hala

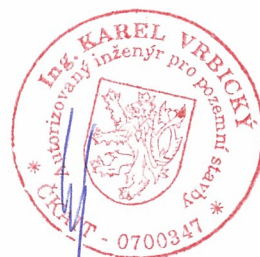
Pro provoz infrazářičů je zabezpečen přívod vzduchu 10 m³/1 kW instalovaného výkonu.

Ve štítové zdi bude na jedné straně osazena teplovzdušná jednotka (přívod vzduchu – filtrace, dohřev, event. směšování s vnitřním vzduchem) a na druhé straně bude osazen odtahový ventilátor (odvod vzduchu). Hala bude dále odvětrávána přirozeně čtyřmi osazenými mřížkami ve spodní části po obvodu haly.

Ostatní větrání zbývajících místností je navrženo jako přirozené okny.

3. POPIS NAVRHOVANÉHO ZAŘÍZENÍ

Sociální zařízení – WC ženy a muži , úklidová místnost



Pro odsávání z uvedených místností jsou navrženy samostatné ventilátory (poz. č. 1). Ventilátory jsou v nástěnném provedení se zpětnou klapkou a časovým doběhem. Jsou napojeny na společné vodorovné potrubí osazené pod stropem, které bude vyvedeno na obvodovou stěnu a osazené samočinnou žaluzií. Potrubí bude kruhové plastové (alt. čtyřhranné).

Spouštění ventilátorů je ruční, doporučuji vázat na osvětlení nebo na časový spínač (doběh). Pro přivádění vzduchu nebylo zřízeno zvláštní potrubí.

Závěsy a konzoly budou zhotoveny z profilového materiálu na stavbě dle zvyklostí dodavatele. Mřížky budou plastové se sítí. Dodávka zařízení – dle výběrového řízení.

Odkouření kotlů ÚT a ohříváku TV

V místnosti skladu bude řešen odvod spalin od osazených kotlů ÚT a v místnosti úklidové komory bude řešen odvod spalin od osazeného ohříváku TV - (dle ČSN 734201) - viz. část „Ústřední vytápění“ a „Zdravotní technika“. Dodávka odkouření je v rámci těchto profesí (dle dodaných spotřebičů) koaxiálním potrubím, které zabezpečí jak přívod spalovacího vzduchu, tak i odvod spalin. Potrubí bude vyvedeno min. 0,6 m nad úroveň střechy. Při provedení kotle a ohříváku v kategorii „C“ není žádný požadavek na objem ani větrání daných místností.

Tenisová hala

Vytápění haly je navrženo pomocí 4 ks světlých infrazářičů, dvoustupňových, nízkotlakých, s prodlouženým reflektorem dl. 1160 mm, o jmenovitém výkonu 22/44kW.

Pro provoz infrazářičů je zabezpečen přívod vzduchu 10 m³/1 kW instalovaného výkonu.

Ve štítové zdi bude na jedné straně osazena teplovzdušná jednotka (zabezpečí přívod vzduchu – s filtrací G4, dohřev plynovým ohřevem, event. směšování s vnitřním vzduchem) a na druhé straně bude osazen odtahový ventilátor (odvod vzduchu) s osazenou samočinnou žaluzií na obvodové stěně. Hala bude dále odvětrána přirozeně čtyřmi osazenými mřížkami 300 x 300 mm ve spodní části po obvodu haly.

Pro osazenou teplovzdušnou jednotku, která je v provedení „C“ bude dodávka odkouření je v rámci dodávky zařízení (dle dodané jednotky) koaxiálním potrubím, které zabezpečí jak přívod spalovacího vzduchu, tak i odvod spalin. Potrubí bude vyvedeno min. 0,6 m nad úroveň střechy nebo do obvodové stěny (min. 1,5 m od sání vzduchu). Při provedení jednotky v kategorii „C“ není žádný požadavek na objem ani větrání daného prostoru.

4. VÝKONNOSTNÍ PARAMETRY

Ventilátory - množství vzduchu – nástěnný 100 m³/h a 1800 m³/h

- el.energie – 230V/50Hz – nástěnný 50 W a 180 W (na 1 ks)

Teplovzdušná jednotka - množství vzduchu – 3000 m³/h

- el.energie – 230V/50Hz – 450 W

Infrazářič - el.energie – 230V/50Hz – 125 W (na 1 ks)

5. MONTÁŽ, PROVOZ A ÚDRŽBA

Montáž ostatního zařízení nevyžaduje mimořádných opatření. Všechny nasávací a výfukové otvory budou osazeny ochranným pletivem proti hmyzu s oky max. 1 x 1 mm. Při montáži samočinných klapek je třeba dbát na směr proudění vzduchu a otevírání klapek.

6. NAVAZUJÍCÍ PROFESE

6.1 Elektro

Každý ventilátor a jednotka jsou napájeny samostatně s jištěním, ovládání v sociálním zařízení vázáno na vypínač osvětlení, ostatní ruční. Napěťová soustava: 230V/50Hz.

6.2 Stavební

Provedení nasávacích a výfukových otvorů dle dispozic projektu. Osazení trubních dílů a jejich dozdnění ve zdivu.

6.3 Nátěry

Závěsy a konzoly budou opatřeny syntetickým nátěrem základním, ocelové potrubí (Spiro) pak dvojnásobným syntetickým nátěrem s vrchním emailováním. Barevné řešení bude dohodnuto přímo na stavbě.

6.4 Ostatní vnitřní instalace

Koordinace montáže se vzduchotechnikou !!!

6.5 Regulace

Navržené zařízení nevyžaduje speciální regulační zařízení.

7. SPECIFIKACE

Popis pozic:

– viz. výkr. č. V1 a V2, podrobně pak v prováděcí dokumentaci

8. ZÁVĚR

Projekt je zpracován dle platných norem a předpisů, technických podmínek a požadavků investora. Případné změny, doplňky a úpravy budou řešeny po vzájemné dohodě.

Před zahájením projektových prací a v jejich průběhu byla dokumentace konzultována s investorem. Byla zpracována dle jeho požadavků a připomínek a v konečné fázi bylo technické řešení dle jeho připomínek doplněno a odsouhlaseno.

Poznámka: Projekt je proveden pro výběrového řízení. Řešení a hodnoty výkonů byly převzaty z původní projektové dokumentace (Ing. arch. Petr Kulda – TIPOS, Husova 888, 562 01 Ústí nad Orlicí - 04/2013).

Přesné určení typů bude předmětem tohoto řízení.

Vypracoval: ing. Josef Sedlák
Holice, srpen '13

