

129ATV4, část TZB

ZADÁNÍ

- návrh koncepce rozvodů zdravotní techniky, vytápění a větrání dle požadavků zadaného objektu a s ohledem na dispoziční a konstrukční řešení

VÝSTUP

- výstupem bude zkonstruovaná a odsouhlasená koncepce pedagogem části TZB ve formě
 - o schématu energetické koncepce objektu (zejména vytápění a větrání a ohřev TV)
 - o generelu rozvodů TZB vytápění a větrání, popř. zdravotní techniky
 - o stručný textový popis koncepce jednotlivých systémů TZB formou 1 odstavec = jeden systém TZB

FORMA VÝUKY

- předpokládá se příprava studenta na jednotlivé předem stanovené konzultační dny s konkrétními dotazy
- požadavek na min. 2 plnohodnotné konzultace části TZB

PODKLADY

V rámci koncepčního návrhu TZB je potřeba rozmyslet níže uvedené okruhy problémů s vazbou především na stavební řešení a navrhnout zejména prostory pro vedení instalací a další technická zařízení. Pro bytové domy se jedná o typická řešení, jiné objekty budou individuálně konzultovány s ohledem na účel a potřeby budovy.

kanalizace:

- způsob likvidace splaškových a dešťových odpadních vod - napojení na vnější inženýrské sítě
- vyřešit odvodnění střechy (souvisí s částí KPS):
 - o počet a poloha vpustí a svodů
 - o způsob spádování
- stanovit polohy svislých potrubí pro napojení zařizovacích předmětů (kontrola jejich návaznosti v jednotlivých podlažích), zakreslit instalační šachty
- vyřešit vedení instalací připojovacích potrubí (předstěny, souvisí s KPS)
- umístění zařizovacích předmětů s ohledem na funkční plochy a dispozici, ověřit jejich počet (bude zakresleno v části KPS)

vodovod:

- zásobování objektu pitnou vodou – napojení na vnější inženýrské sítě
- stanovit polohy svislých potrubí (kontrola jejich návaznosti v jednotlivých podlažích)

- vyřešit vedení instalací připojovacích potrubí (předstěny, souvisí KPS)
- umístění vodoměrné sestavy
- stanovit způsob ohřevu vody a předpokládané umístění zásobníku

požární vodovod:

- požární hydranty v komunikačních prostorech – vymezit pro ně stavební prostor

plynovod (bude-li součástí koncepčního řešení) :

- rozhodnout o umístění měření plynu a HUP (hlavní uzávěr plynu)
- vyřešit vedení instalací v objektu (s ohledem na konstrukční, statické, akustické a další souvislosti)
- navrhnout způsob přívodu vzduchu a odvodu spalin od plynových spotřebičů

vytápění :

- stanovit zdroj energie podle zvolených nebo reálných podmínek v lokalitě
- zvolit vhodnou koncepci vytápění objektu (konzultovat s vyučujícím)
- určit umístění zdroje tepla - kotelna, technické místnosti
- v případě potřeby řešit odvod spalin (plyn, dřevo, uhlí...) či skladování paliva (dřevo, uhlí...)

větrání :

- návrh způsobu větrání objektu, vždy bude min. podtlakové větrání koupelen, WC a kuchyní (bude zohledněno velikostí inst. šachet)
- větrání podzemních garáží (inst. šachta na střeche objektu, umístění jednotky VZT)
- objekty, které vyžadují centrální systémy větrání, chlazení apod. budou řešeny individuálně v rámci konzultace