

předmět 133BZA1, zimní semestr

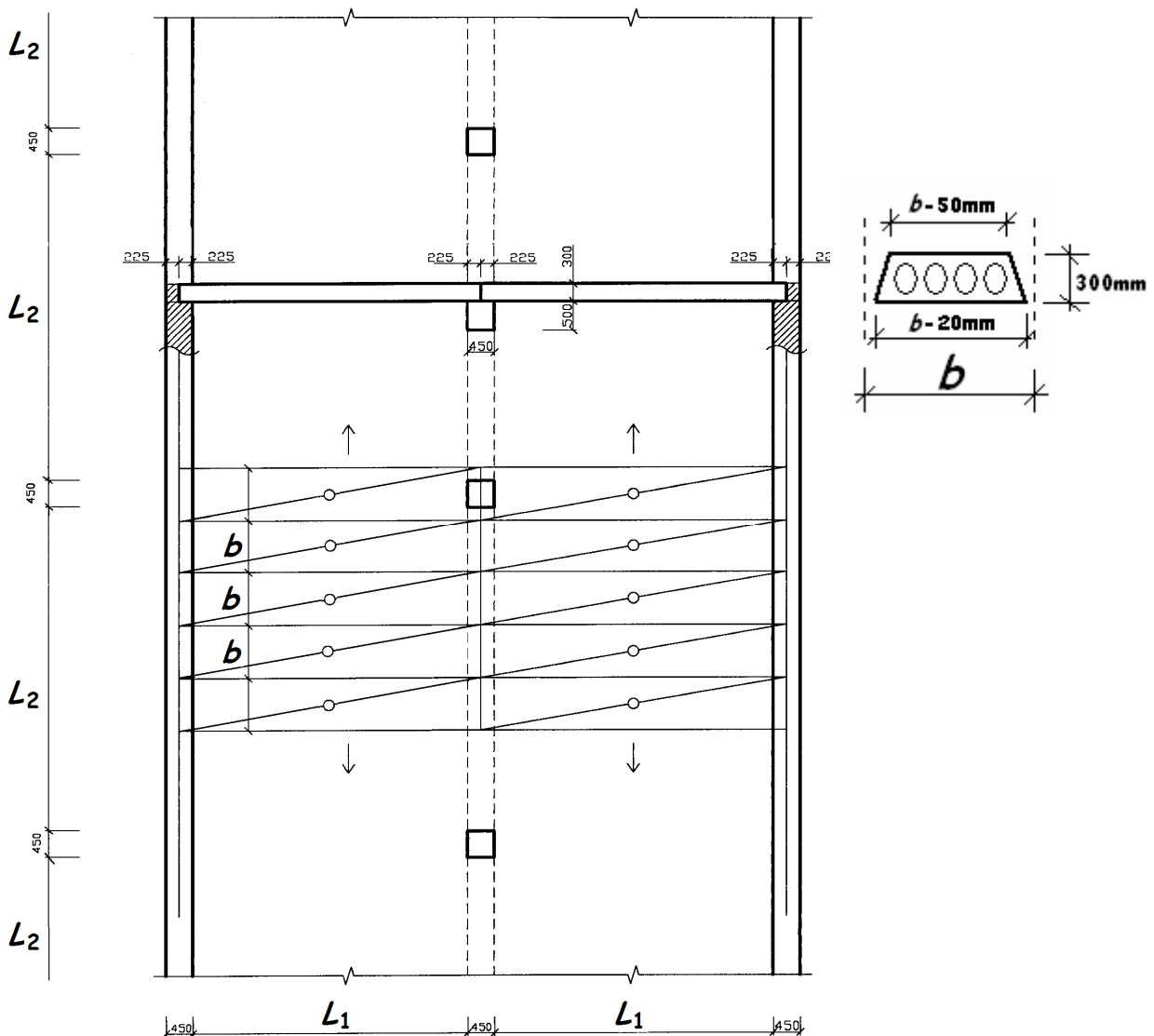
ZADÁNÍ č. 2

Spočítejte charakteristickou a návrhovou hodnotu síly od zatížení v patním průřezu pro vnitřní zděný pilíř objektu dle obrázku.

Montovaná deska – vylehčené panely tloušťky 300mm, vnitřní průvlak šířky 450mm a výšky 500mm; vnitřní pilíře 450 x 450mm, obvodové stěny tloušťky 450mm.

- světlé rozpětí $L_1 = \dots$ [m] ... převezměte ze ZADÁNÍ 1
- světlé vzdálenosti $L_2 = \dots$ [m] ... převezměte ze ZADÁNÍ 1
- šířka panelu $b = \dots$ [m],
- zatížení ostatní stálé: navrhňte skladbu podlahy (min. 3 vrstvy) a stanovte hodnotu hmotnosti podlahy ... $g_{ost,k} = \dots$ [kN/m²] ... převezměte ze ZADÁNÍ 1
- stanovte zatížení proměnné – užité $q_k = \dots$ [kN/m²] podle zadané **kategorie objektu** ... převezměte ze ZADÁNÍ 1
- hmotnost panelu $G = \dots$ [kg],
- dovolené zatížení (charakteristická hodnota, tíha podlahy + užité, kromě vlastní tíhy panelu) $(g_{ost} + q)_{k,dov} = \dots$ [kN/m²],
- příčka objemová hmotnost $\rho_{př} = \dots$ [kg/m³], tloušťka příčky $t = \dots$ [m], výška příčky $h_{př} = \dots$ [m].

zjednodušené schéma - výřez půdorysu objektu:



Vypracujte :

DODRŽUJTE vždy ZÁSADY ZÁPISU STATICKÉHO VÝPOČTU podle pokynů cvičících!!!

- schéma výkresu skladby výseku montovaného objektu;

Zásady kreslení výkresů tvaru a výkresů skladby jsou v souboru:

http://people.fsv.cvut.cz/www/hanzlhan/pomucky/vykres_tvaru_a_skladby.pdf

- hmotnosti navržené skladby podlahy převezměte ze ZADÁNÍ 1;

Zatížení jednotlivých kategorií objektů podle ČSN EN 1991 + objemové tíhy vybraných materiálů jsou v souboru:

http://people.fsv.cvut.cz/www/hanzlhan/BZ1/BZA1%20cviceni%202015/uzitna_zat_a_objemove_hmotnosti.pdf

- výpočet celkového zatížení na metr čtverečný půdorysu objektu (v charakteristické + návrhové hodnotě);
- výpočet zatížení na metr běžný jednoho panelu zatíženého pouze rovnoměrným plošným zatížením a posouzení jeho spolehlivosti;
- posouzení spolehlivosti panelu zatíženého rovnoměrným plošným zatížením a příčkou rovnoběžnou se směrem pnutí panelu;
- posouzení spolehlivosti panelu zatíženého rovnoměrným plošným zatížením a příčkou kolmou na směr pnutí panelu – uprostřed jeho rozpětí;
- výpočet zatížení na metr běžný průvlaku (v charakteristické + návrhové hodnotě);
- výpočet síly od zatížení v patním průřezu vnitřního pilíře (v charakteristické + návrhové hodnotě).