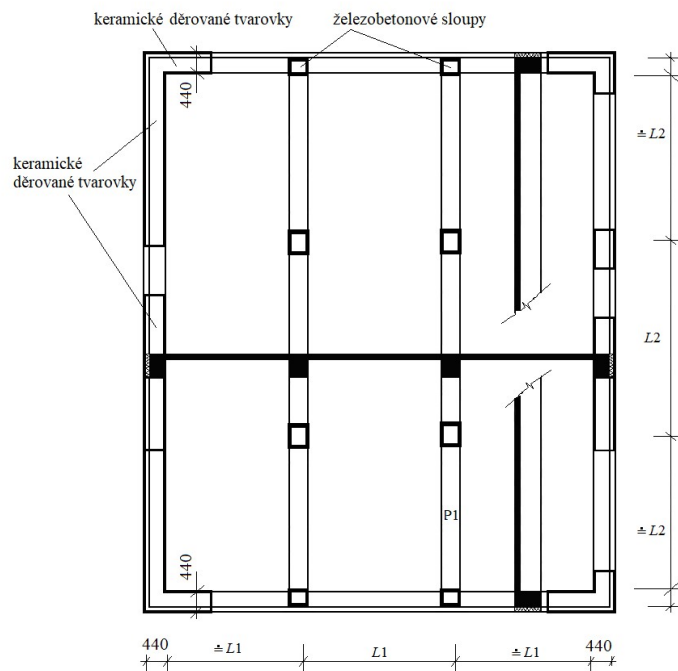


## ZADÁNÍ 2 - SLOUP



Půdorysné rozměry:

$L_1$  [m] ... vzdálenost sloupů v podélném směru;

$L_2$  [m] ... vzdálenost sloupů v příčném směru;

$h$  [m] ... konstrukční výška podlaží;

$n$  ... počet běžných podlaží (objekt má  $n$  stropních desek + střešní desku).

užitné zatížení:  $q = \dots$  [kN/m<sup>2</sup>] (lze převzít ze zadání BZA1);

Navrhněte skladbu podlahy (jednotlivé vrstvy rozepište ve statickém výpočtu) a střešního pláště (jednotlivé vrstvy rozepište ve statickém výpočtu),

sníh - předpokládejte II sněhovou oblast:  $s_k = 1,0$  kN/m<sup>2</sup>.

Zatížení větrem pro účely tohoto cvičení zanedbejte.

Materiály: beton C ..../. ; ocel **B500B**;

**Předběžný statický výpočet** – ověření rozměrů pro nosné prvky - tloušťka **desky** s přihlédnutím k vymežující ohybové štíhlosti, rozměr nosníku a návrh rozměru **sloupu** z  $N_{\max}$  byl proveden v rámci ZADÁNÍ 1.

Vypracujte:

- Navrhněte výztuž do sloupu příčného rámu – pod deskou 1NP (lze použít nomogram pro symetricky vyztužený průřez) a pomocí interakčního diagramu **výztuž sloupu** posuďte pro alespoň jeden zatěžovací stav.
- Nakreslete **schéma výztuže tohoto sloupu**.