

Zadání č. 1: Prefamonolitická stropní konstrukce

Stropní konstrukce patrového objektu je tvořena železobetonovými prefabrikovanými trámy, na které jsou osazeny prefabrikované panely typu „FILIGRÁN“. Po jejich osazení je celá konstrukce montážně podepřena a zmonolitněna nadbetonávkou. Svislé nosné stěny jsou zděné.

Parametry zadání

Rozměry: $L_1 = \dots\dots\dots$ m $L_2 = \dots\dots\dots$ m

konstrukční výška podlaží: **K.V.** $\dots\dots\dots$ m

Materiály: výztuž - **ocel B 500 B**
beton $\dots\dots\dots$

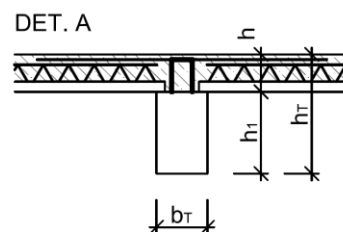
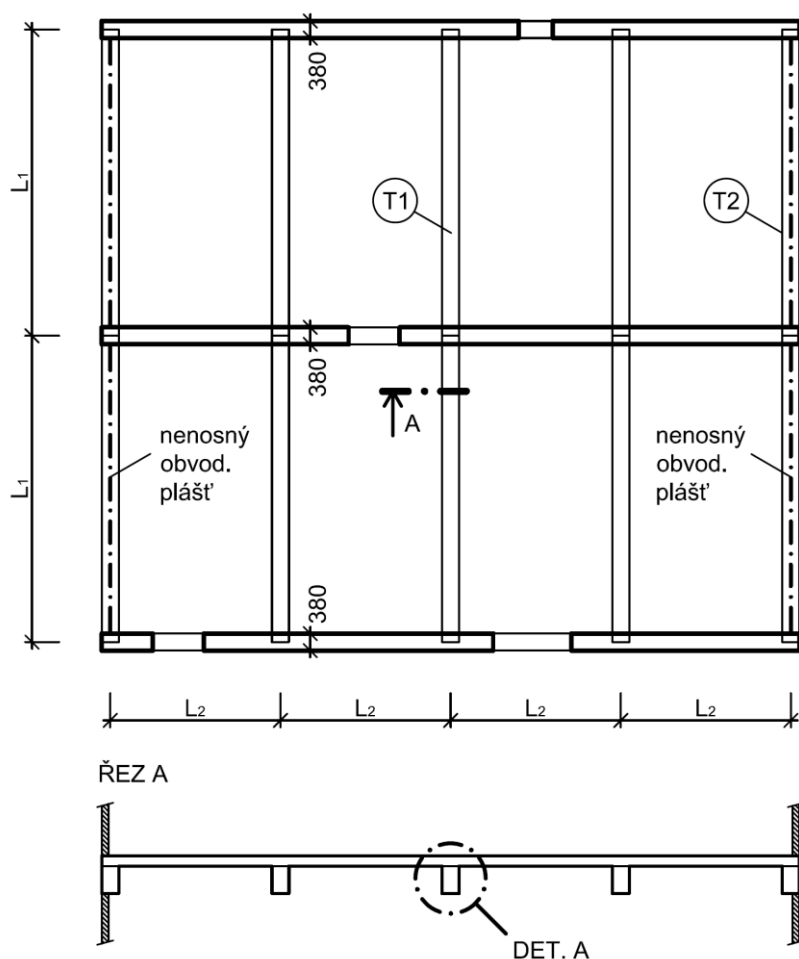
Zatížení: podlaha: $(g-g_0)_k = \dots\dots\dots$ kN/m²

užitné: $q_k = \dots\dots\dots$ kN/m²

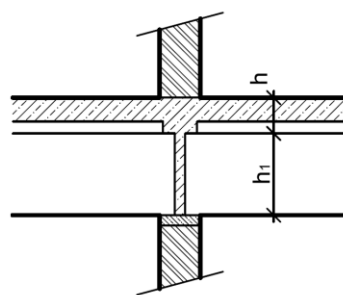
Životnost konstrukce: $\dots\dots\dots$ let

Stupeň vlivu prostředí: $\dots\dots\dots$

Drsnost spoje: $\dots\dots\dots$

Schéma konstrukce

DETAIL OSAZENÍ PRŮVLAKŮ

Vypracujte:

- empirický návrh vodorovných nosných prvků za předpokladu plného spřažení a ověření pomocí metody ohybové štíhlosti.
- návrh podélné výztuže do ŽB prefamonolitické desky
- návrh podélné výztuže do ŽB prefamonolitického trámu **T1**
- návrh smykové a spřahovací výztuže do ŽB prefamonolitického trámu **T1**
- návrh montážních úchytů pro ŽB trám **T1**
- skicu vyztužení trámu **T1**

Zadání č. 2: Prefabrikovaná stropní konstrukce

Stropní konstrukci z předchozí úlohy navrhnete alternativně jako čistě prefabrikovanou - stropní ŽB nebo předpjaté panely + prefabrikované ŽB průvlaky.

- Stropní panely navrhnete podle údajů výrobců a doložte.
- Rozměry prefabrikovaných průvlaků (šířka a výška pod deskou) budou stejné jako u spřažené konstrukce.
- Navrhnete vyztužení průvlaku **T1** a porovnejte s případem, kdy je trám s deskou spřažen (viz úloha 1).
- Nakreslete schéma vyztužení průvlaku **T1**.
- Nakreslete schéma skladby stropní konstrukce s popisem.