

## Železobetonový rám 200/150/150

41 Litice

### Trademark

IZM 312/19.100

### Usage:

- Základní rozměrová řada počítá s nejčastěji užívanou světlou šířkou otvoru 200 cm. Světlá výška otvoru je navržena ve variantách 180, 150, 120 a 90 cm. Délka prefabrikátů je navržena ve třech skladebných délkách 150, 175 a 200 cm. Díky těmto třem skladebným délkám lze zhotovit propustek o celkové délce s odstupňováním po 25 cm. Kratší skladebné délky nejsou navrženy s ohledem na minimalizaci počtu styků v konstrukci.
- Průřez rámu je jednostranně symetrický s horní deskou se střežovitým sklonem 2,5 %, která není narušena žádnými kotevními úchyty. Střežovitý sklon a přemístění montážních úchytlů na boční stěny rámu usnadňují odtok vody, zabraňují její zadržování za rubovou stranou římsových zídek a zvyšují spolehlivost ochranných nátěrů a izolací, které však nejsou podmínkou z důvodu použití vysoké kvality betonu.
- Horní a dolní příčle rámu je navržena na tl. 250 mm, stěny jsou navrženy na tl. 200 mm. Napojení horní příčle se stěnou je zesíleno náběhy ve sklonu 1:1, napojení dolní příčle ze stěnou je zesíleno náběhy ve sklonu 1:2 (spodní náběhy zmenšují průtočný profil při nízké hladině vody a zabraňují usazování naplavenin).
- Pro návrh a posouzení jednotlivých prvků bylo uvažováno návrhové zatížení železniční dopravou dle ČSN EN 1991-2 s uvažováním modelu zatížení LM-71 a součinitele  $\alpha = 1,21$ . Všechny rozměrové varianty rámových propustků jsou navrženy pro výšku přesypávky v intervalu 0,4 až 7,0 m. Zesílená horní a dolní příčle na 250 mm, umožňuje provést individuální návrh vyztužení až pro výšku přesypávky 11,0 m.
- Pro zajištění svahování v místě vtoku a výtoku je systém doplněn o prvky pro ukončení kolmými svahovými křídly nebo rovnoběžnými křídly. Svahová křídla jsou navržena jako jeden polorámový prvek tvaru „U“ navazující čelně (na sraz) na vtokový nebo výtokový prvek. Svahová křídla jsou standardně navržena pro sklon svahu 1:1,5. Rovnoběžná křídla jsou navržena jako úhlové zídky, navazující bočně na vtokové a výtokové prvky.
- U vtokových a výtokových prvků je z výrobního procesu rovněž v jednom pracovním kroku připravena výztuž pro zakotvení (spojení) monolitické římsy s rámovým prvkem. Tímto řešením je odstraněn požadavek na dodatečně prováděné kotvení betonářské výztuže vrtáním do již hotového prefabrikátů rámového prvku.