Emise ze stavební činnosti

Aplikace byla vytvořena za podpory Technologické agentury ČR jako výsledek projektu TA ČR č. TA04021564 Uživatelské aplikace pro zjednodušení přístupu k informacím o vlivech antropogenních aktivit na kvalitu ovzduší a obyvatelstvo.

Poskytovatel dotace: *Technologická agentura ČR*

Hlavní řešitel: *ATEM - Ateliér ekologických modelů, s. r. o.*

Programové řešení: *Ing. Martin Zeman*

Obsah

I. Popis uživatelského rozhraní 3
II. Hlavní formulář aplikace 4
A. Záložka „Stavební procesy“ 4
1. Zadávání popisu dílčího stavebního procesu. 5
a) Demoliční procesy 6
b) Zemní a terénní procesy 7
c) Pojezdy po ploše staveniště 12
B. Záložka Charakteristiky stavby 13

I. Popis uživatelského rozhraní

V aplikaci uživatel definuje jednotlivé stavební procesy a přidává je do seznamu procesů, které na stavbě probíhají. Každý dílčí proces generuje emise, které jsou vypočteny na základě stanovené metodiky. Aplikace pak určí celkovou produkci emisí, která je vyvolána uživatelem popsanými dílčími procesy.

Uživatelské rozhraní zadávání popisu dílčího procesu je řešeno jako formulář typu „wizard“. Formulář tak provede uživatele procesem zadávání vstupních údajů pro dílčí proces tak, že sám volí cesty ze stromu možných dílčích procesů v závislosti na tom, jak uživatel postupně zadává své požadavky.

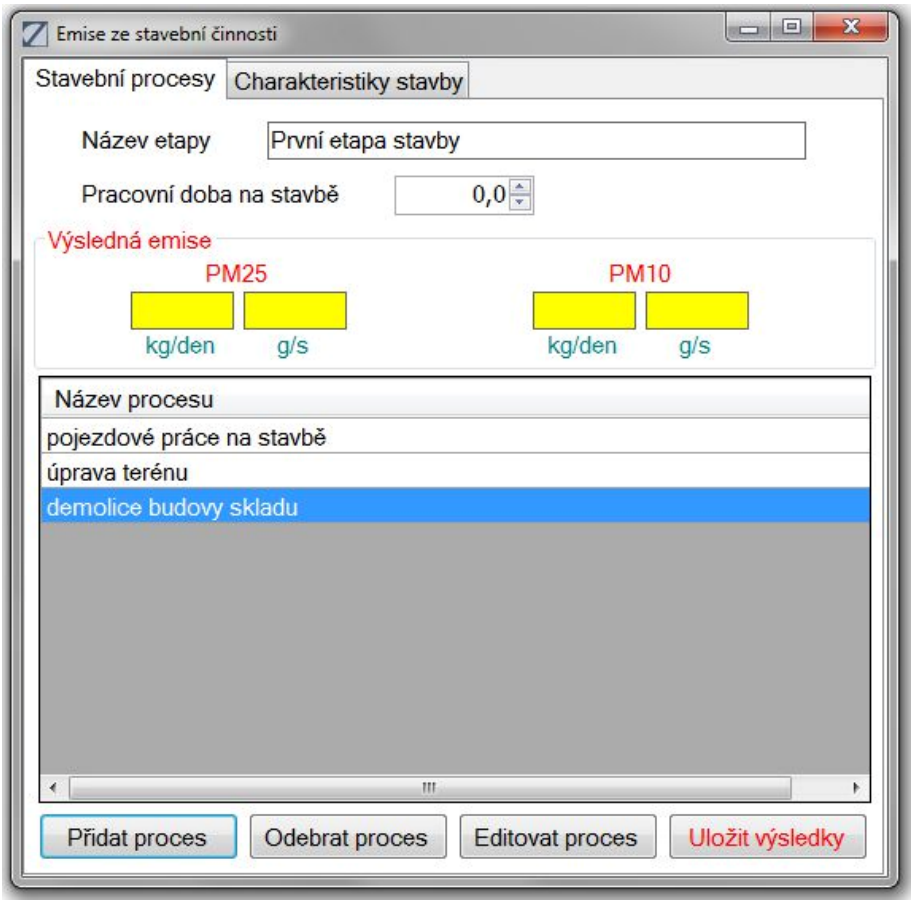
V dalším textu budou popsány jednotlivé větve tvorby popisu dílčího procesu pomocí ukázek formulářů, do kterých uživatel vyplňuje potřebné údaje. V těchto formulářích se zobrazují pouze údaje, které musí uživatel zadat, přičemž údaje a data, která jsou součástí programu a jsou potřebná k samotným výpočtům, jsou uložena a zobrazována jiným způsobem.

II. Hlavní formulář aplikace

Hlavní formulář aplikace obsahuje dvě záložky:

A. Záložka „Stavební procesy“

Na této záložce uživatel vytváří seznam dílčích stavebních procesů a zobrazuje se zde celková produkce emisí způsobená posuzovanou stavbou.



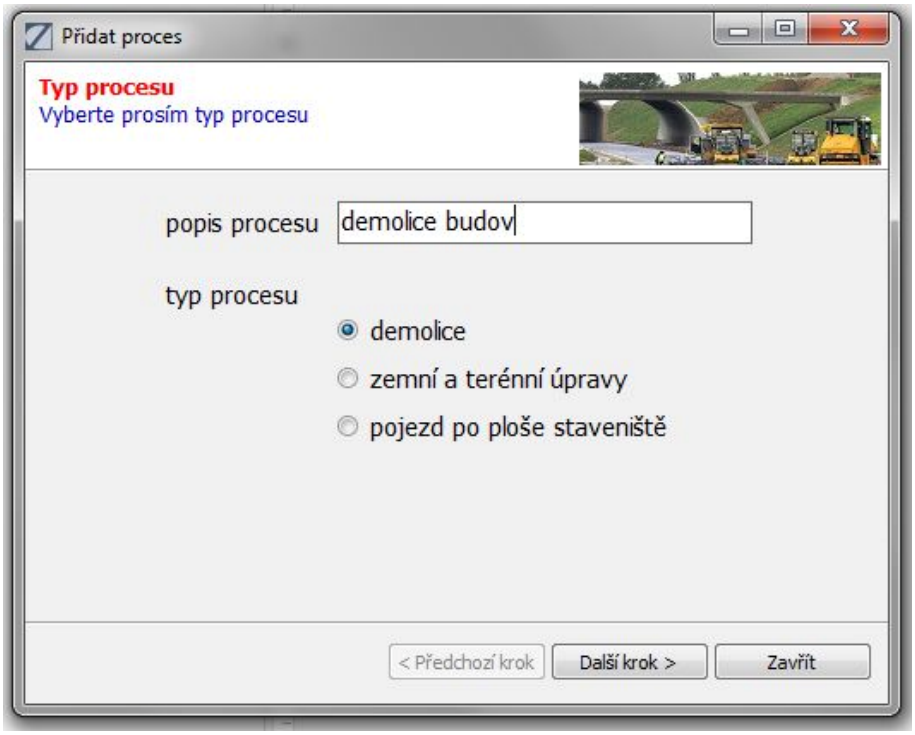
Na formuláři se zadává název etapy stavby a pracovní doba na stavbě. Zobrazují se zde i údaje o celkové produkci emisí, kterou stavba způsobuje. Emisemi se rozumí tvorba znečišťujících látek $PM_{2,5}$ a PM_{10}, a to v hodnotách kg/den a g/s.

Zadávání popisu jednotlivého dílčího stavebního procesu se zahájí stiskem tlačítka „Přidat proces“. Vyvolá se formulář definice stavebního procesu, který provede uživatele procesem zadávání vstupních údajů. Stiskem tlačítka „Odebrat proces“ lze již hotový proces odebrat ze seznamu, stiskem tlačítka „Editovat proces“ pak lze již hotový dílčí proces upravit. Stiskem tlačítka „Uložit výsledky“ lze výslednou analýzu uložit.

Hotové procesy se vkládají vždy na první řádek seznamu.

1. Zadávání popisu dílčího stavebního procesu.

Stiskem tlačítka „Přidat proces“ se vyvolá formulář definice dílčího procesu. Na jeho první stránce volí uživatel typ procesu:



Do textového pole „popis procesu“ se zadá popis, který se pak zobrazuje v seznamu procesů na záložce „Stavební procesy“ v hlavním formuláři aplikace.

Podle této a následujících voleb pak formulář vede uživatele celým procesem definice dílčího stavebního procesu.

V dalším textu budou popsány jednotlivé větve, které je možné projít při této definici.

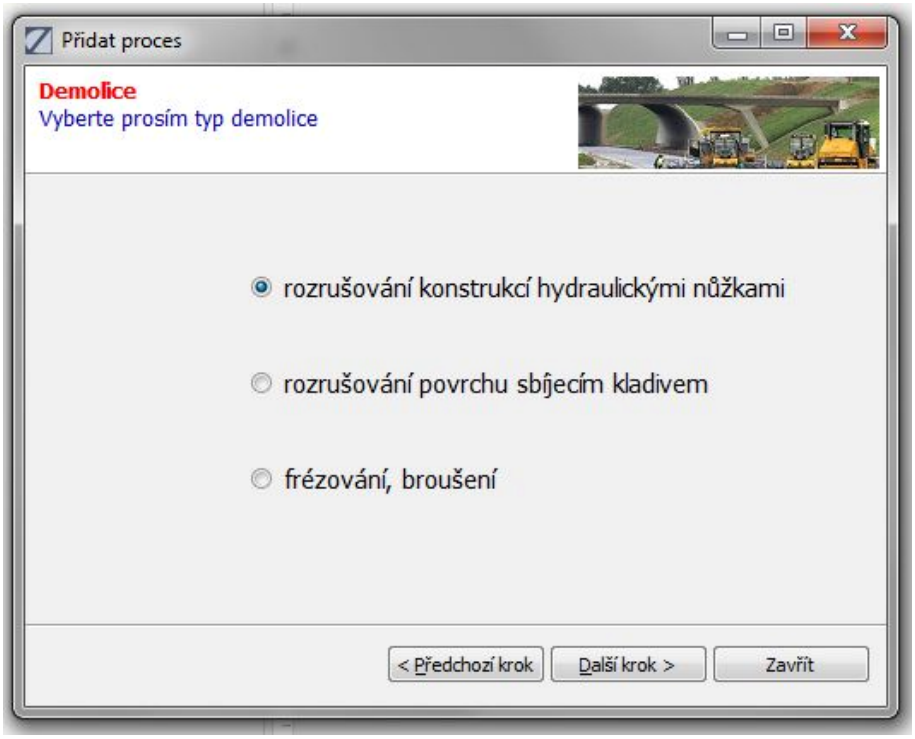
Každá větev je tvořena posloupností akcí:

- volba typu procesu (viz obrázek výše)
- volba upřesňujícího typu procesu
- zadání parametrů procesu
- konec zadávání

a) Demoliční procesy

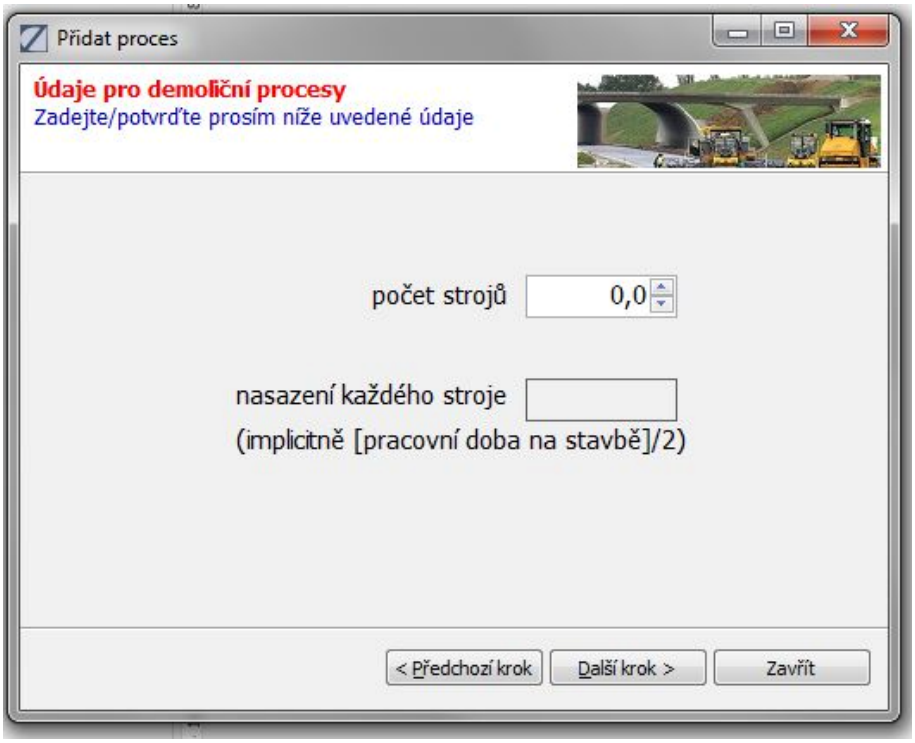
Volba upřesňujícího typu procesu

Na dále uvedeném obrázku je zobrazena volba upřesňujícího typu procesu pro demoliční procesy.



Všechny tyto typy demoličního procesu mají společný formulář pro zadání parametrů procesu.

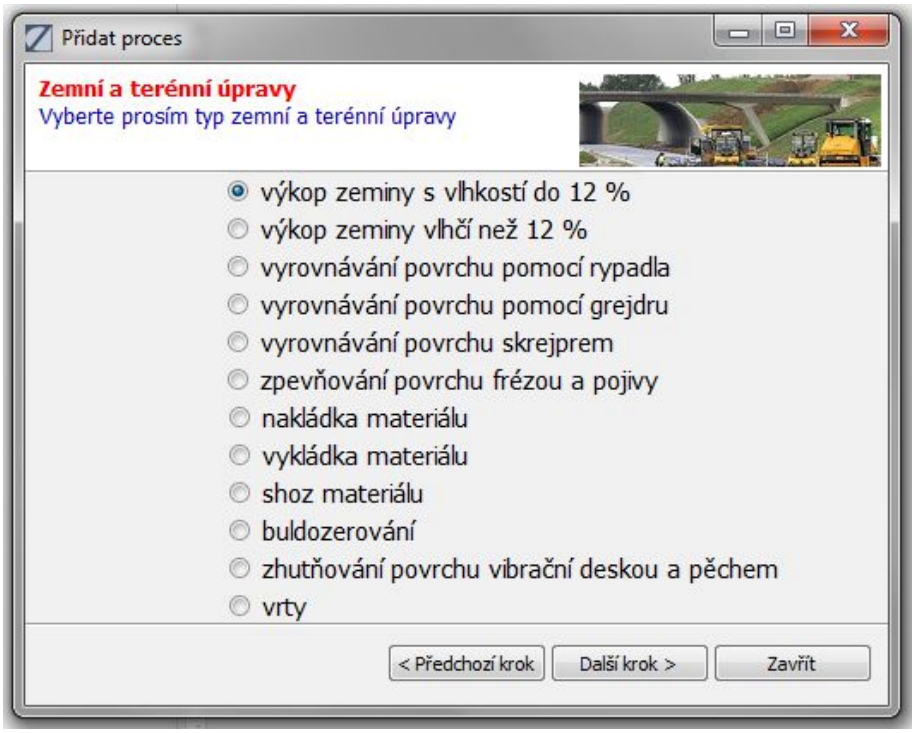
Formulář parametrů demoličních procesů



b) Zemní a terénní procesy

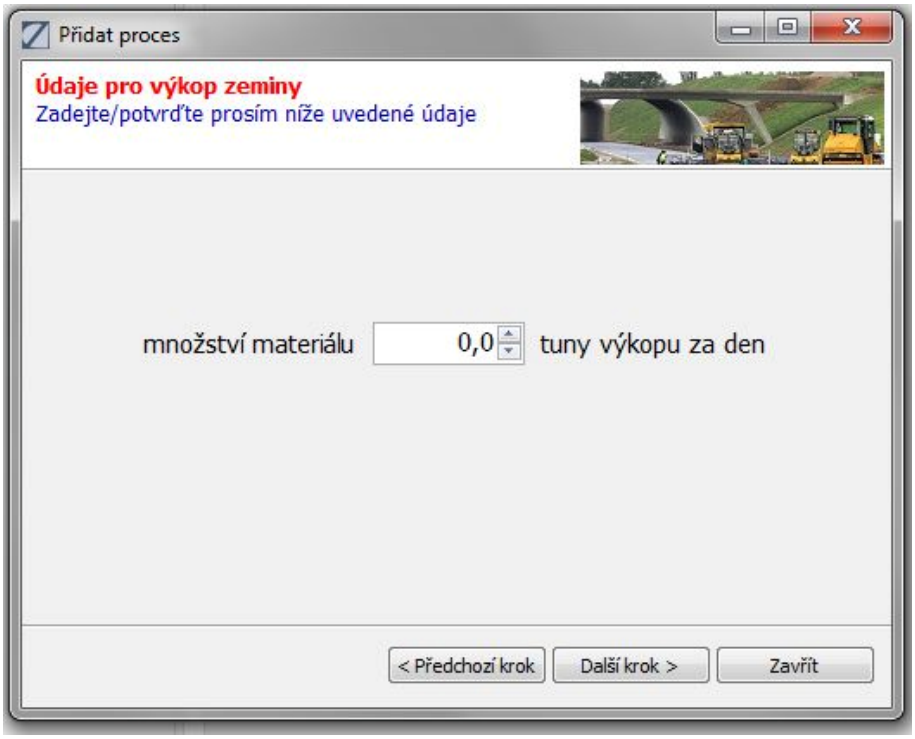
Volba upřesňujícího typu procesu

Na dále uvedeném obrázku je zobrazena volba upřesňujícího typu procesu pro zemní a terénní procesy.

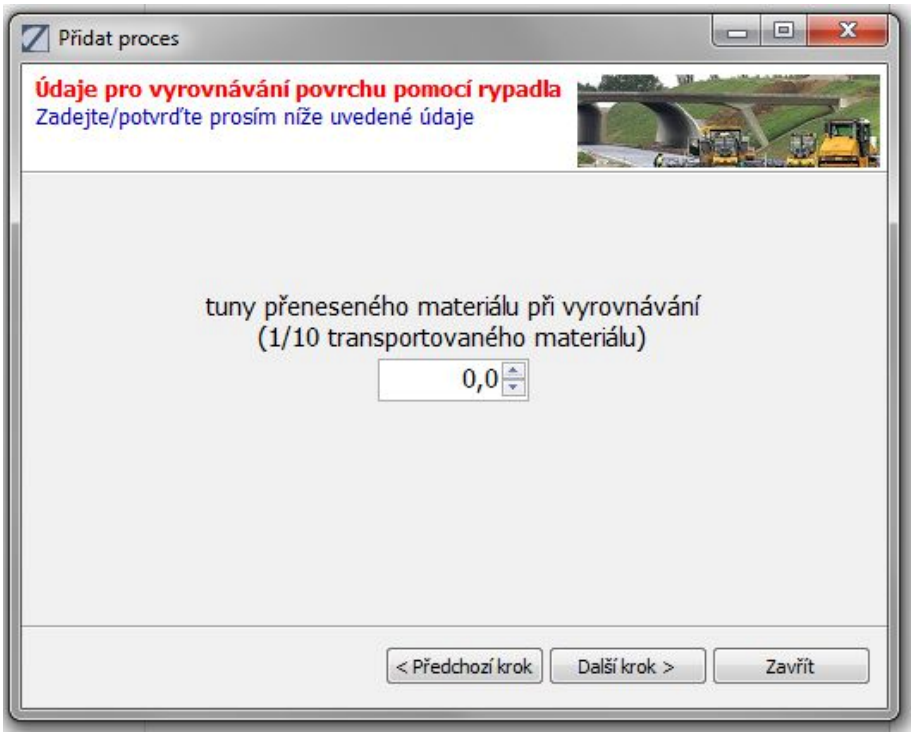


Dále budou uvedeny formuláře pro zadání parametrů pro zemní a terénní procesy.

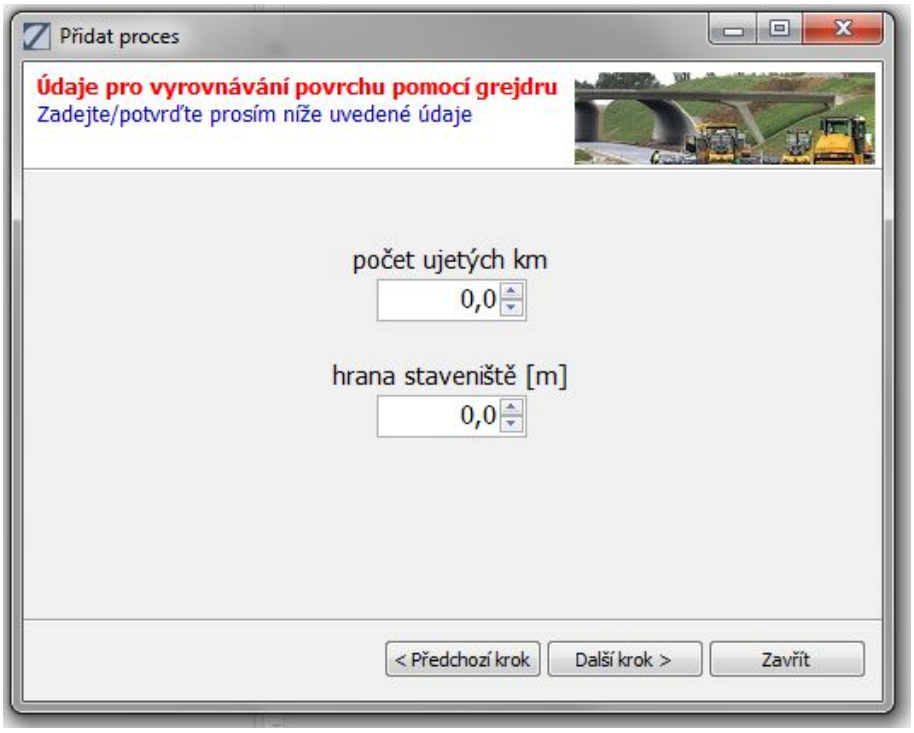
Parametry pro výkop zeminy



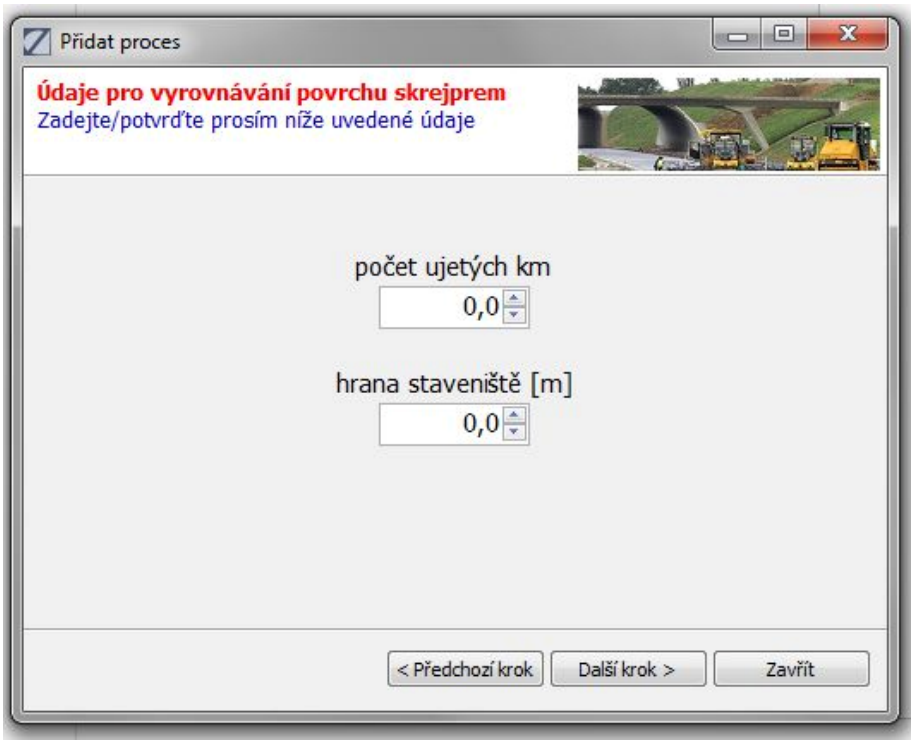
Parametry pro vyrovnávání povrchu pomocí rypadla



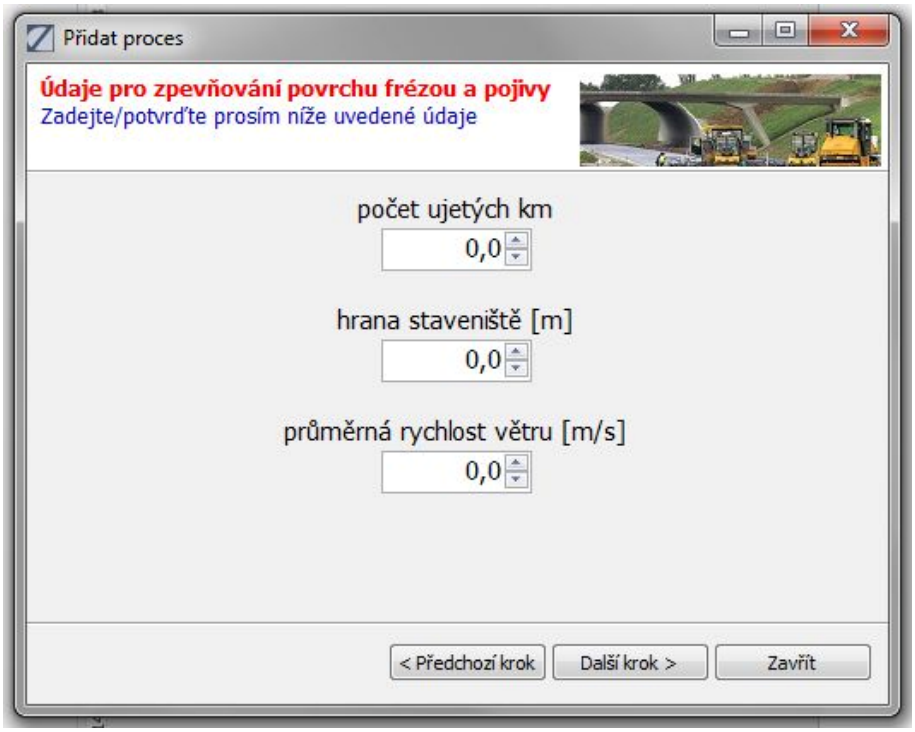
Parametry pro vyrovnávání povrchu pomocí grejdru



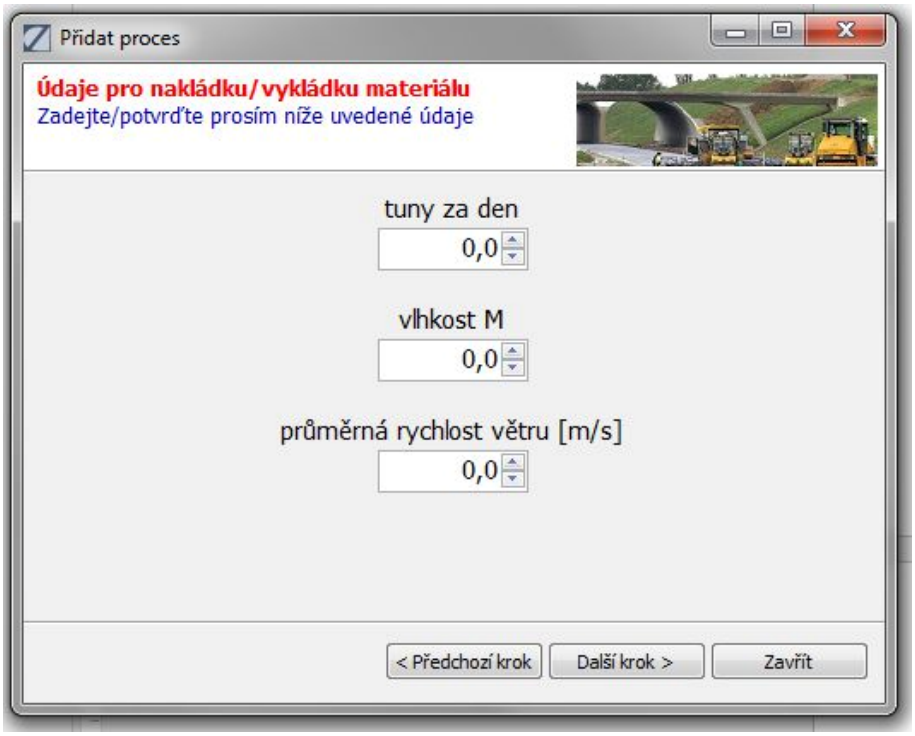
Parametry pro vyrovnávání povrchu pomocí skrejprem



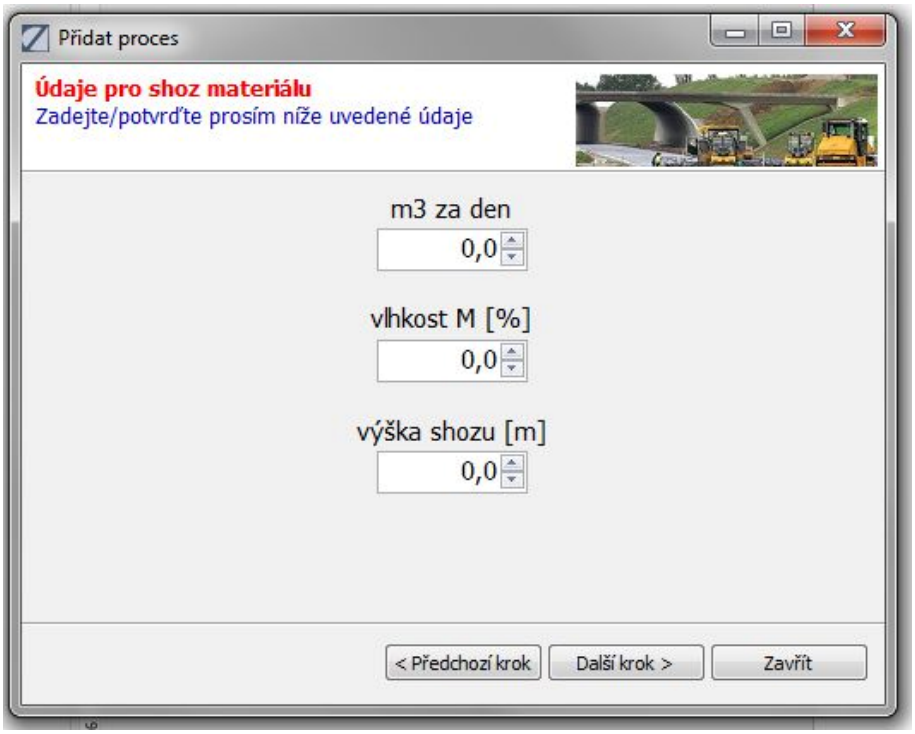
Parametry pro zpevňování povrchu frézou a pojivy



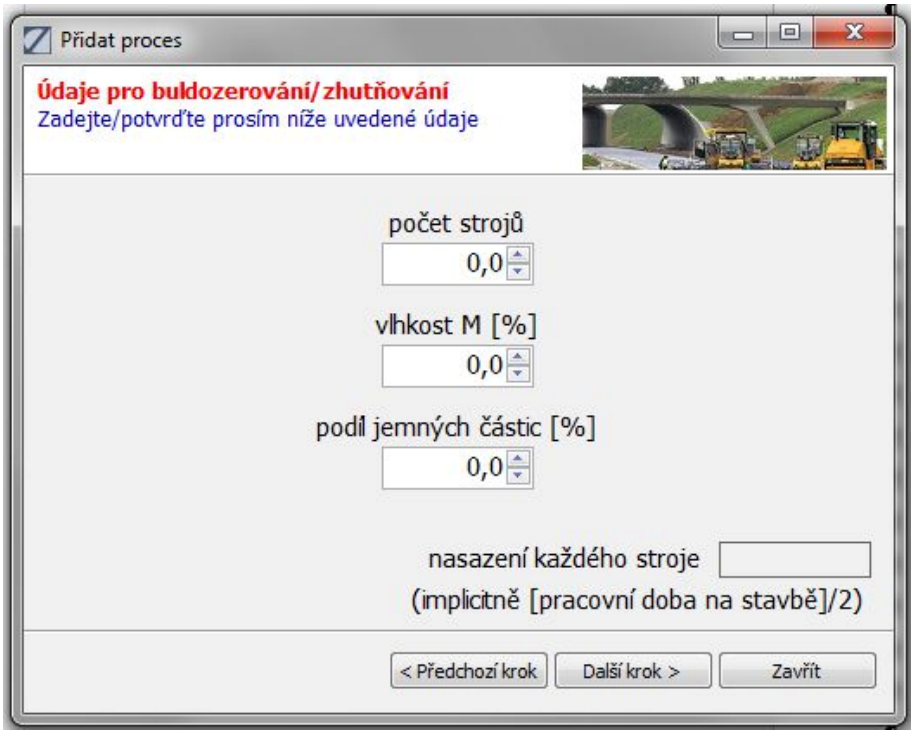
Parametry pro nakládku/vykládku materiálu



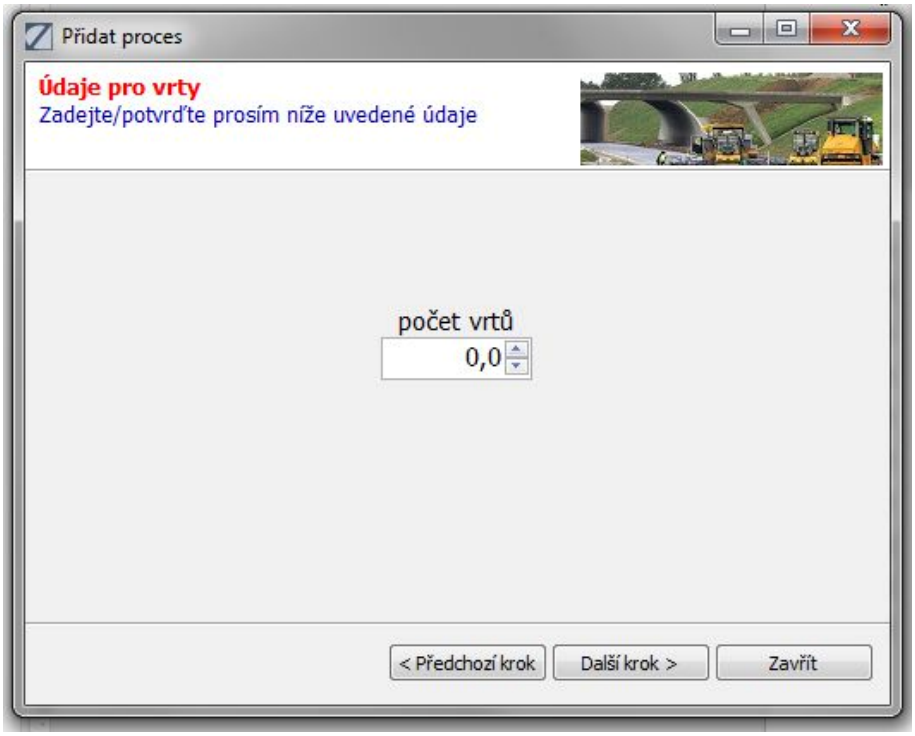
Parametry pro shoz materiálu



Parametry pro buldozerování/zhutňování



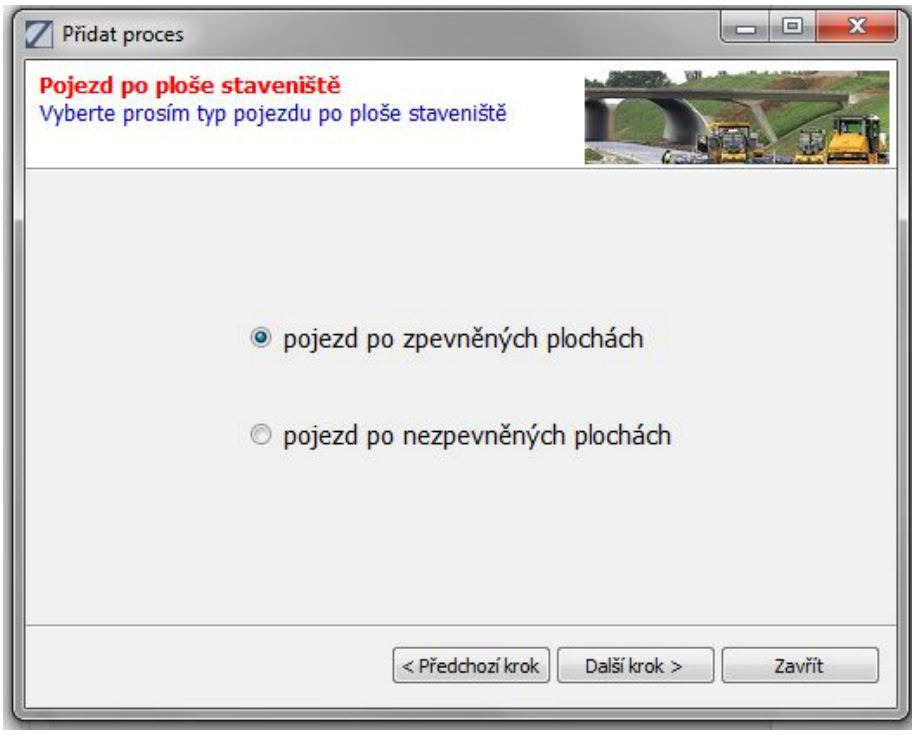
Parametry pro vrty



c) Pojezdy po ploše staveniště

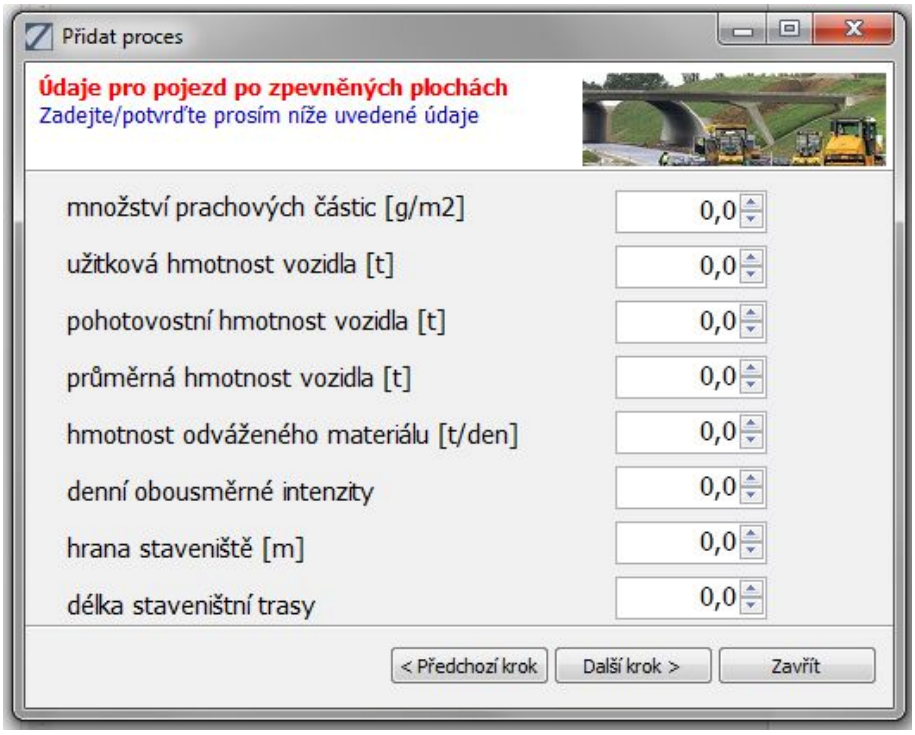
Volba upřesňujícího typu procesu

Na dále uvedeném obrázku je zobrazena volba upřesňujícího typu procesu pro pojezdy po ploše staveniště.

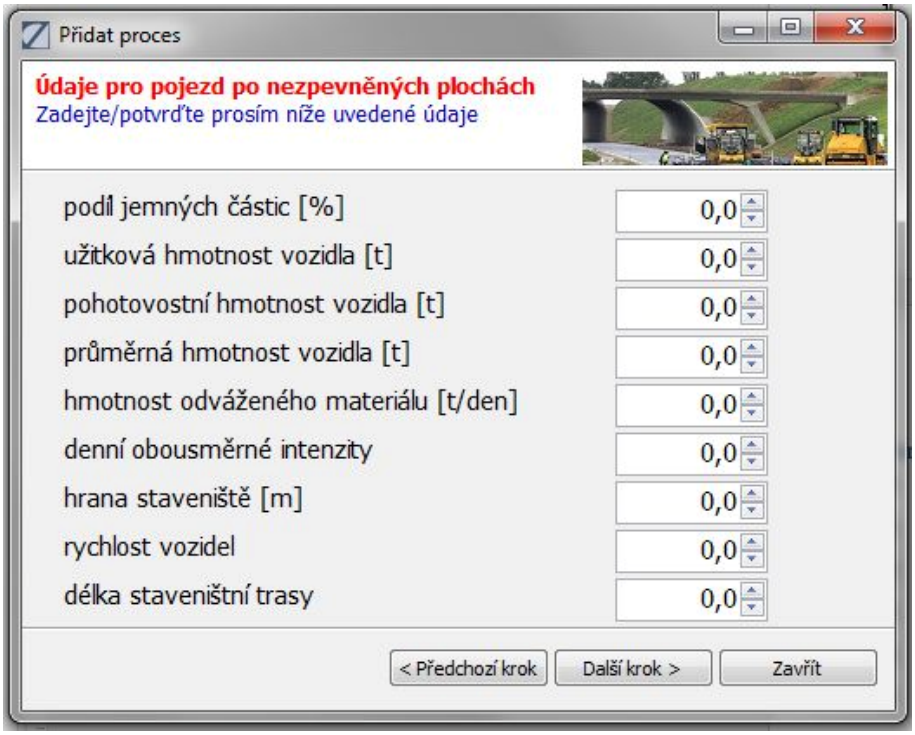


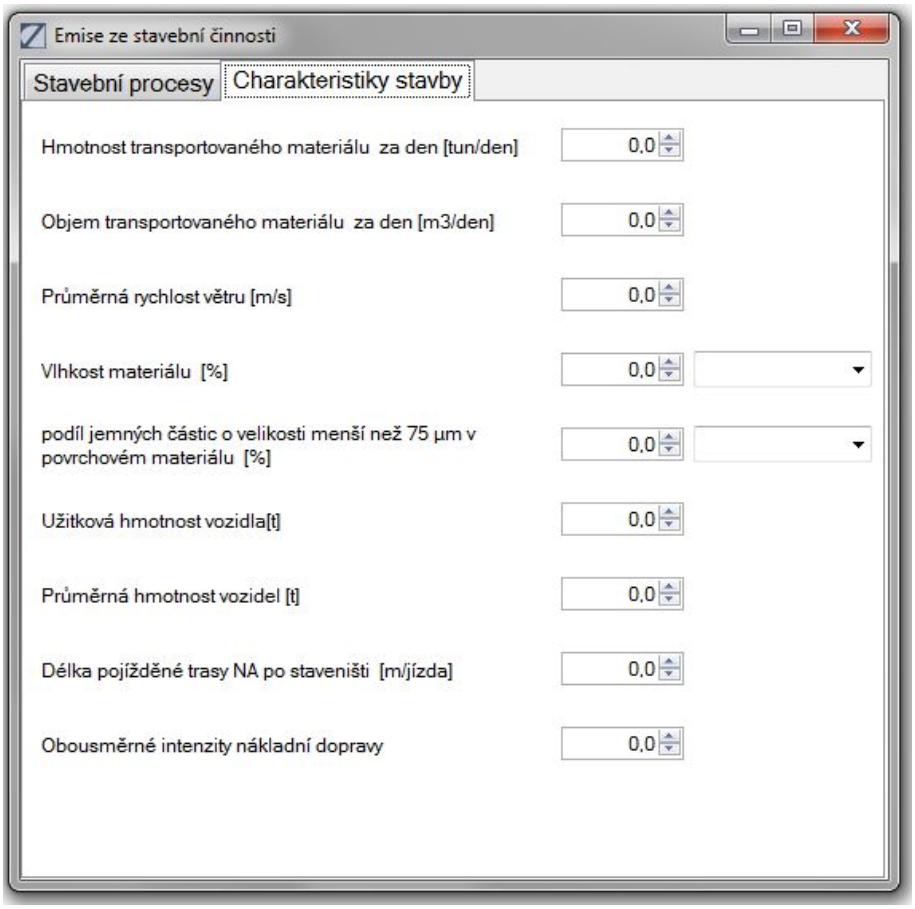
Dále budou uvedeny formuláře pro zadání parametrů pro pojezdy po ploše staveniště.

Parametry pro pojezd po zpevněných plochách



Parametry pro pojezd po nezpevněných plochách



B. Záložka Charakteristiky stavby

Na této záložce lze zadat parametry staveniště, které jsou společné pro více dílčích stavebních procesů. Tyto údaje se pak předvyplní do formulářů zadávání parametrů pro jednotlivé dílčí procesy.