



Kubatury kanalizace 5

Uživatelský manuál – obsah

	Kapitola	Stránka
1	Instalace	2
2	První spuštění, nástrojový panel, menu	3
3	Načtení profilu	4
4	Výpočet kubatur	5
5	Tabulka šachet	14
6	Tabulka šachtových den	22
7	Tabulka uličních vpustí	24
8	Výkazy, rozpočty – Zemní práce	26
9	Výkazy, rozpočty – Trubní vedení	33
10	Výkazy, rozpočty – Pozemní komunikace	34
11	Výkazy, rozpočty – Uživatelské rozpočtové panely	35
12	Výkazy, rozpočty – Rekapitulace	36
13	Údaje o projektu	37
14	Parametry programu	38
15	Editace ceníků, tvorba uživatelských ceníků	40
16	Editace souborů uložení, tvorba uživatelských uložení	42
17	Změny rozpočtových položek průvodců	46
18	Automatické aktualizace programu	47
19	Automatické aktualizace ceníků	48



Kapitola 1 Instalace

Spuštění instalačního programu proběhne po zasunutí CD disku do počítače. **Instalaci programů AutoPEN je třeba provádět s oprávněním uživatele.** (Oprávnění správce není vhodné). Instalační program požaduje zadání cesty k cílovému adresáři (přednastaveno na C:\(Uživatelský účet)\AutoPEN\kub_kan_5). Pro jiné umístění použijte tlačítko **...**. **Umístění do složky C:\Program Files... není vhodné.** Každý program AutoPEN musí mít svůj vlastní adresář, není možné sloučit několik programů do společného adresáře. Po stisknutí tlačítka [OK] proběhne instalace.

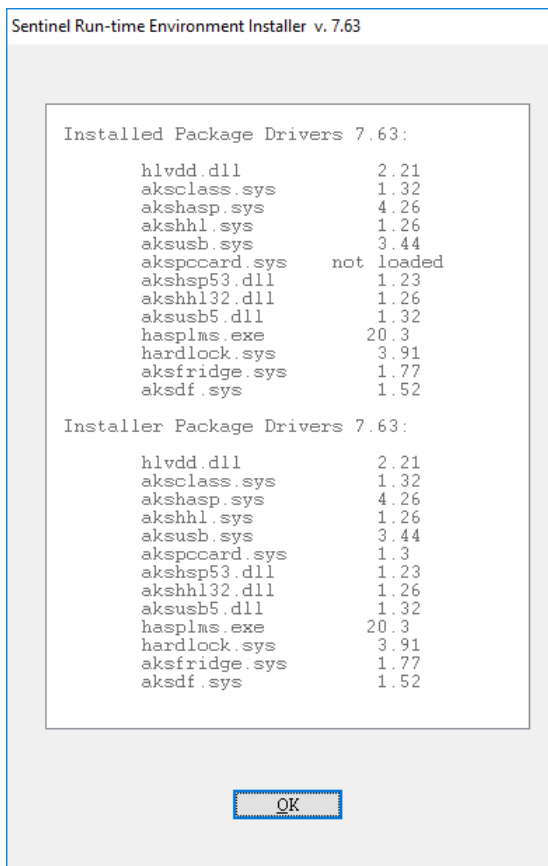
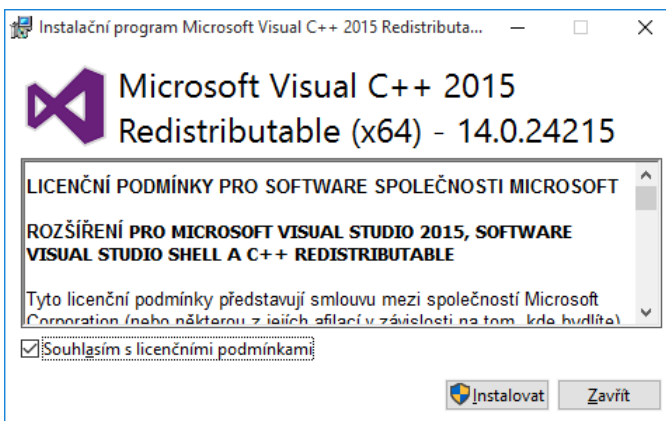
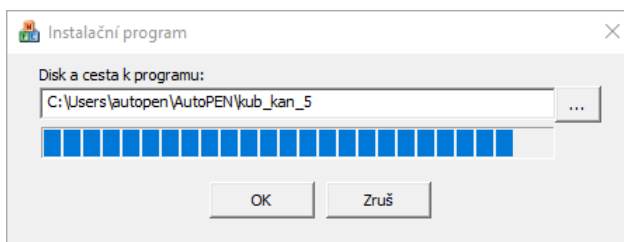
Další krok vytvoří programovou skupinu AutoPEN v menu [Start]. Do této skupiny bude umístěn zástupce programu a zástupce manuálu ve formátu pdf. Instalační program umístí oba zástupce také na pracovní plochu počítače. Součástí instalace je i redistribuční balíček Microsoft Visual C++ 2015. Ten je použit pouze jednou.

Program je chráněn hardwarovým USB klíčem. Ke správné funkci klíče je třeba nainstalovat ovladač klíče. Instalace se provádí z CD Podpora HW klíče HASP.

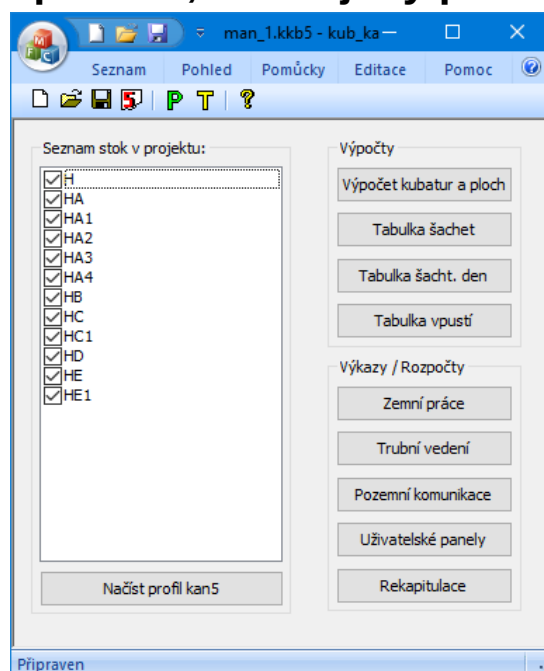
Instalace ovladače musí být provedena s oprávněním správce. Po dotazu „Chcete této aplikaci povolit aby prováděla změny na vašem zařízení“ stiskněte tlačítko [Ano].

Nejdříve proveďte instalaci ovladače, teprve potom připojte klíč.

Při poruše nebo poškození klíče vám vyměníme klíč kus za kus. **Při ztrátě nebo odcizení klíče neposkytuje AutoPEN žádnou náhradu.**



Kapitola 2 První spuštění, nástrojový panel, menu



Program byl vytvořen jako nadstavba Podélného profilu kanalizace. Nejdříve je nutné vytvořit datový soubor stok programem Podélný profil kanalizace (typ *.kan5). Ten je nezbytný pro výpočet kubatur, sestavení šachet, uličních vpustí a rozpočet projektu. Program obsahuje čtyři výpočtové moduly a pět rozpočtových modulů. **Výpočet a sestavování rozpočtu musí probíhat postupně. Nelze přeskokovat jednotlivé části návrhu.** Nejdříve musí být korektně proveden výpočet kubatur, sestavení šachet a uličních vpustí a teprve potom je vhodné zpracovat jednotlivé rozpočty.

Hlavní okno programu obsahuje tyto části:

	Načtení datového souboru *.kan5.
	Seznam stok v projektu.
	Tlačítka výpočtových a rozpočtových modulů.

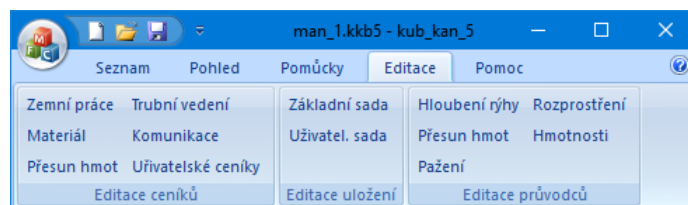
Nástrojový panel obsahuje tato tlačítka:

	Práce s dokumentem: Nový, otevřít, uložit.
	Načtení datového souboru *.kan5.
	Parametry programu, viz kapitola 13.
	Údaje o projektu, viz kapitola 12.
	Otevírá okno s údaji o programu.

--	--

Hlavní menu programu je rozvinovací a obsahuje všechny příkazy k ovládání programu. Hlavní menu může být i trvale rozvinuté, (viz kapitola 13, parametry programu).

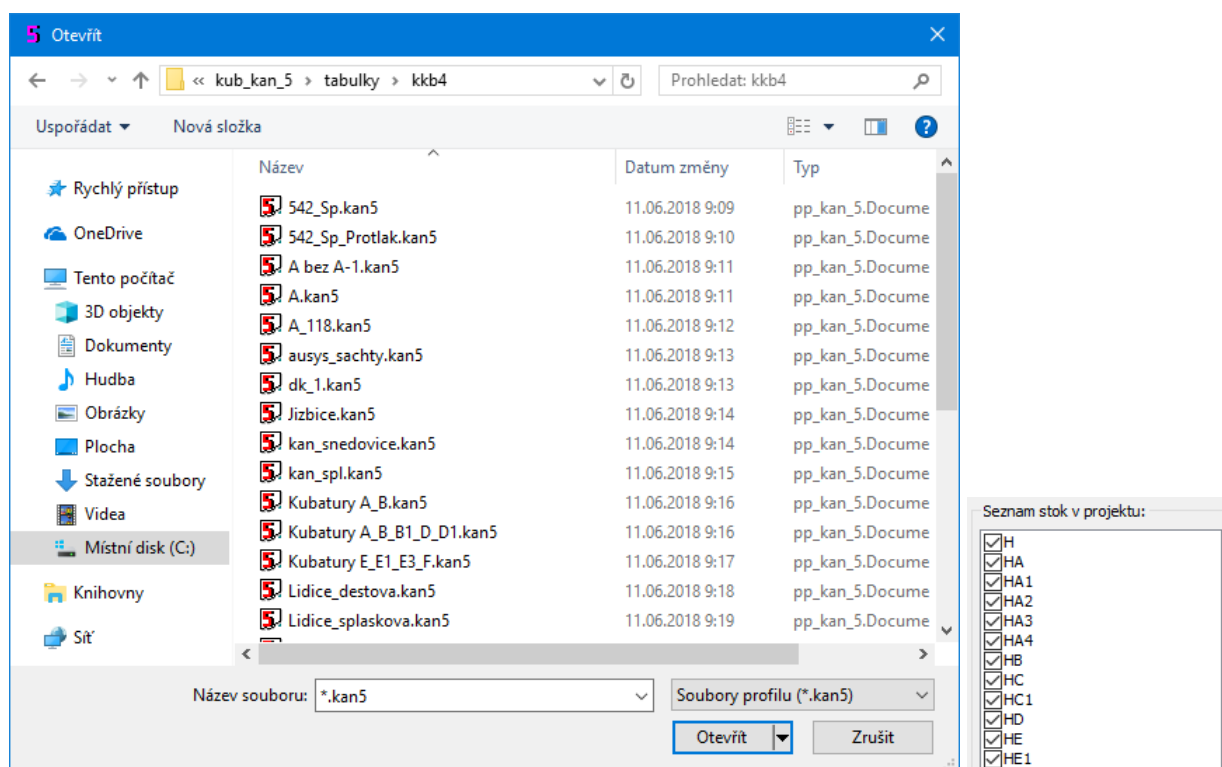
Například menu Editace obsahuje položky pro editaci ceníků, souborů uložení a položek průvodců:



Kapitola 3 Načtení profilu

Načíst profil kan5

Po stisknutí tlačítka se zobrazí běžné dialogové okno pro výběr souboru typu *.kan5. Program bude nasměrován do výchozího adresáře, podle nastavení parametru „Předvolená cesta k datovým souborům“ v Parametrech programu na záložce Cesty. (Viz kapitola 13 Parametry). Nalistujte soubor Podélného profilu a stiskněte tlačítko [Otevřít].



Řádky seznamu stok začínají malým okénkem. Zatržení v okénku zařazuje stoku do dalších výpočtů, zrušením zatržení můžete vyjmout příslušnou stoku z následných výpočtů. Stoky, které nebyly v Podélném profilu datově naplněné se automaticky nabídnou bez zatržítka.

Kapitola 4 Výpočet kubatur

Po stisknutí tlačítka **Výpočet kubatur a ploch** se rozvine tento panel:

Výpočet kubatur

Zavést pro
☐ vybraný řádek
☐ úsek mezi šachtami
☐ stančím od - do

☐ zvolenou stoku
☒ všechny stoky
☐ skupina - Ctrl, Shift

		Vypočet		Formulář kubatur		Formulář výpočtu		Ulož XLS		Ulož DWG 3D		Zpět		Vpřed		OK		Zruš	
stoka	stančím	šachta	DN	materiál	typ uložení	rýha sklon rýhy je podél dy/dx, zadává se jen pro svažovanou rýhu, pro paženou ne	typ uložení	vozovka kryt	vozovka podklad	chodník kryt	chodník podklad	sepnutí ornice	sonda	výkop	pažení				
								zavěst	zavěst	zavěst	zavěst	zavěst	zavěst	zavěst	zavěst				
								zavěst	zavěst	zavěst	zavěst	zavěst	zavěst	zavěst	zavěst				
H	0.00000	CŠ2	300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	4.19/2.79	1.25							<2,5 m	20.13				
H	0.014200		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	2.65	1.25							48.28	77.25				
H	0.022300		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	2.59	1.25							26.53	42.44				
H	0.027000	H1	300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	2.38	1.25							14.60	23.36				
H	0.065500	H2	300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	2.27	1.25							11.75	179.03				
H	0.069200		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	2.16	1.25							10.24	16.39				
H	0.076800		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	5.68	1.25							37.24	59.58				
H	0.078500		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	5.90	1.25							12.30	19.69				
H	0.080000		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	5.62	1.25							10.80	17.28				
H	0.086500		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	2.16	1.25							31.61	50.57				
H	0.090000	H3	300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	2.14	1.25							11.18	15.05				
H	0.125000	H4	300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	2.53	1.25							102.16	163.45				
H	0.128400		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	2.30	1.25							10.26	16.42				
H	0.134900		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	2.46	1.25							19.34	30.94				
H	0.135000		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	2.47	1.25							0.31	0.49				
H	0.136200		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	1.63	1.25							3.07	4.92				
H	0.138800		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	1.51	1.25							5.10	8.16				
H	0.142000	H5	300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	3.11/1.76	1.25							9.28	14.85				
H	0.145600		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	2.28	1.25							9.09	14.54				
H	0.147000	H6	300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	1.96	1.25							5.37	5.94				
H	0.157000	H7	300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	2.16	1.25							27.53	41.20				
H	0.171400		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	1.83	1.25							35.91	57.46				
H	0.175700		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	2.24	1.25							20.60	32.97				
H	0.189000	H8	300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1.05	2.19	1.25												

Panel pro výpočet kubatur obsahuje seznam staničení všech stok, okénka pro zadávání údajů, tlačítka **zavést** pro přenos údajů ze zadávacích okének do jednotlivých sloupců seznamu a další obslužná tlačítka.

Popis jednotlivých sloupců seznamu:

Stoka: Udává název stoky tak, jak byla stoka pojmenována v Podélném profilu.

Staničení: Staničení podélného profilu, jednotky mohou být [m] nebo [km] (viz parametry).
Staničení udává vždy konec úseku platnosti zadaných dat.

Šachta: V tomto sloupci jsou uvedeny názvy šachet.

DN: Průměr potrubí. Tento údaj musí být vyplněn již v podélném profilu aby mohl výpočet kubatur proběhnout.

Materiál: Materiál potrubí je rovněž převzatý z dat podélného profilu. Pokud není materiál v podélném profilu zadán, vyplní se tento sloupec automaticky při zadání uložení. Pro jednotlivé druhy materiálu jsou v tomto případě použity tyto zkratky:
KT – kamenina, PVC - plastové trouby, ŽB – železobeton, LTH - litina.

Uložení: Do sloupce zavádí projektant uložení potrubí. Výběr volitelných uložení se provádí pomocí tlačítka [Typy uložení]. Uložení vyjadřuje trojici údajů: materiál potrubí, uložení potrubí a úpravu dna rýhy. Například uložení 1-2-2 představuje: materiál potrubí kamenina, uložení potrubí na pískový podsyp a obvodněno drenážní trubkou. Tyto kódy generuje program, projektant si jen vybírá z obrázkového panelu Uložení, viz dále v této kapitole.

Sklon: Rýha může být buď pažená (s kolmými stěnami) nebo svahovaná. Prázdný sloupec udává paženou rýhu. Pro svahovanou rýhu se zadává desetinné číslo, které udává poměr hloubka rýhy / jednostranné rozšíření rýhy.

Hloubka rýhy: Hloubku rýhy program přebírá z podélného profilu v [m].

O tom, ke které linii budou výpočty kubatur probíhat (T / HTU / UT) se rozhoduje již v podélném profilu, nastavením přepínače Parametry výkresu (světle modré P) / Úprava / Výpočet hloubky rýhy.

Šířka rýhy: Šířku rýhy generuje program automaticky v závislosti na zvoleném uložení a DN.

Šířka uživ: Pokud nevyhoví šířka rýhy, kterou navrhl program, zadá projektant uživatelskou šířku rýhy. Výpočet kubatur dá přednost šířce zadané uživatelem před automaticky generovanou šířkou.

Vozovka kryt, šířka: Do těchto sloupců zavádí projektant hloubku a šířku bourání krytu vozovky. Pokud je zadána tloušťka a není zadána šířka, uvažuje program šířku bourání shodnou se šířkou rýhy.

Vozovka podklad, šířka: Do těchto sloupců zavádí projektant hloubku a šířku bourání podkladu vozovky. Pokud je zadána tloušťka a není zadána šířka, uvažuje program šířku bourání shodnou se šířkou rýhy.

Vozovka řezání: Jednostranné naříznutí, nebo oboustranné řezání krytu vozovky.

Chodník kryt, šířka: Do těchto sloupců zavádí projektant hloubku a šířku bourání krytu chodníku. Pokud je zadána tloušťka a není zadána šířka, uvažuje program šířku bourání shodnou se šířkou rýhy.

Chodník podklad, šířka: Do těchto sloupců zavádí projektant hloubku a šířku bourání podkladu chodníku. Pokud je zadána tloušťka a není zadána šířka, uvažuje program šířku bourání shodnou se šířkou rýhy.

Sejmutí ornice, šířka: Do těchto sloupců zavádí projektant hloubku a šířku sejmutí ornice. Pokud je zadána tloušťka a není zadána šířka, uvažuje program šířku skřívky stejnou, jako je šířka rýhy.

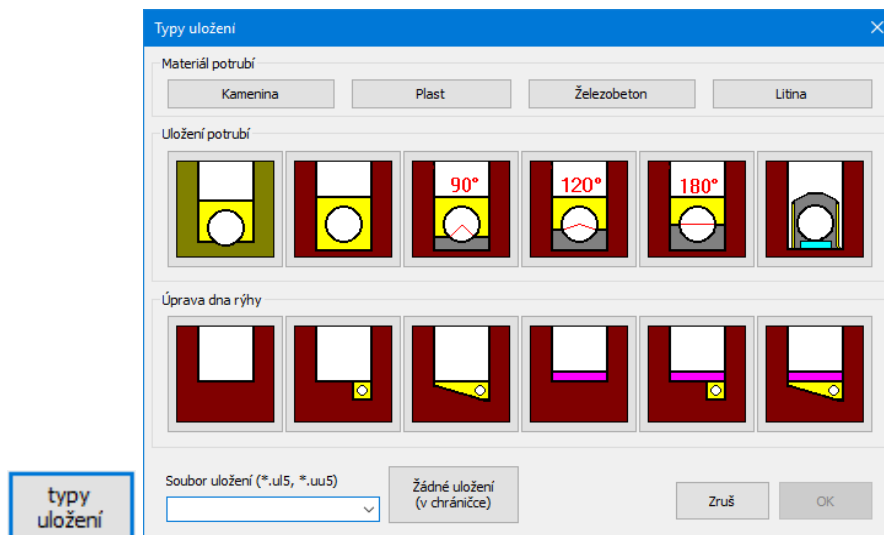
Třída těžitelnosti: Pokud se třída těžitelnosti odchýlí od hodnoty přednastavené pro celé dílo (viz nastavení parametrů), lze třídy těžitelnosti jednotlivých vrstev popsat tzv. sondou.

nižším
zadána.

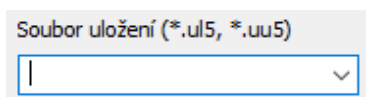
Složení sondy popisuje tento sloupec. Úseku sondy začíná na nejbližším staničení seznamu, konec úseku je dán staničením řádku, na kterém je sonda zadána. Objemy výkopu rozčleněné podle tříd těžitelnosti udává panel Průvodce pro hloubení rýhy, viz kapitola Zemní práce.

Objemy výkopu a plochy pažení: Sloupce pro objem výkopu a pro plochu pažení (rozčleněné podle hloubky výkopu) se naplní po stisknutí tlačítka [Výpočet].

Volba typu uložení:



Výběrem třech tlačítek projektant určuje materiál a uložení potrubí. Pozor, některé kombinace uložení potrubí a úpravy dna rýhy nedávají smysl. (Např. uložení na tvarově upravené dno - tlačítko 1 ve druhé řadě a dno rýhy opatřené betonovou deskou - tlačítka 4 až 6 ve třetí řadě). Volba takového uložení vyvolá chybové hlášení. Program není vybaven všemi možnými kombinacemi tlačítek materiálu, uložení a tvaru rýhy. Dostupná uložení je možné zobrazit v rozbalovacím seznamu:



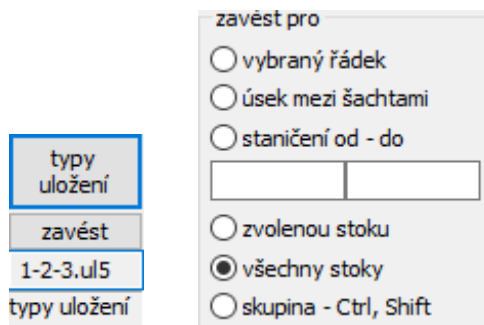
Seznam obsahuje uživatelská uložení (*.uu5) a běžná uložení (*.ul5). Tvorbě uživatelských uložení a úpravě souborů standardních uložení je věnována samostatná kapitola.

Po odsouhlasení panelu tlačítkem [OK] panel zmizí a textové pole pro typ uložení se naplní kódem uložení ve tvaru č1-č2-č3.ul4. Např. pro kameninové potrubí, uložení na pískový podsyp a obsyp, svahované dno rýhy s drenáží bude mít kód uložení tvar 1-2-3.ul4.

Žádné uložení
(v chrániče)

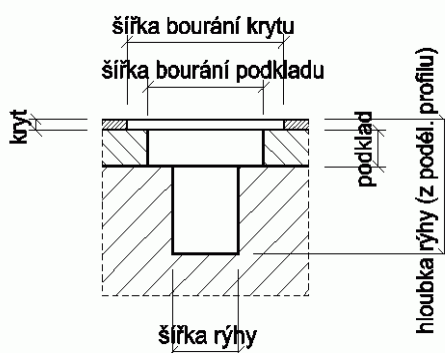
Speciální význam má uložení 9-9-9.ul4. Toto uložení se volí stisknutím tlačítka . Zavádí se do úseků v chráničkách, na dně nádrže apod.

Naplnění sloupce [typy uložení] v seznamu proběhne po stisknutí tlačítka [Zavést]. O tom, které řádky seznamu budou naplněny rozhoduje stav přepínače -[zavést pro]-:



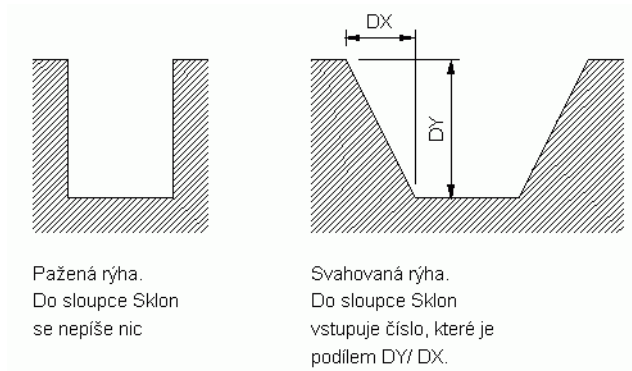
Zavést pro vybraný řádek:	Hodnota ze zadávacího okénka naplní vybraný řádek (ten řádek seznamu, na který bylo klepnuto myší, řádek je zobrazen bílým písmem na modrém pozadí).
Zavést v úseku mezi šachtami:	Naplní se úsek mezi dvěma šachtami, ve kterém leží vybraný řádek.
Zavést v úseku od-do:	Naplní se úsek stoky, ve kterém leží vybraný řádek seznamu a staničení spadá do vymezené oblasti.
Zavést pro zvolenou stoku:	Naplní se všechny řádky stoky, v úseku, ve kterém leží vybraný řádek.
Zavést pro všechny stoky:	Naplní se všechny řádky seznamu.
Skupina – Ctrl, Shift:	Seznam umožňuje skupinový výběr řádků. Pokud budete držet stisknutou klávesu Ctrl a budete postupně cvakat na jednotlivé řádky seznamu, budou vybírány (zobrazeny modrou barvou) dotčené řádky. Pokud provedete totéž se stisknutou klávesou Shift, stačí cvaknout vždy na první a poslední řádek skupiny, vybrán bude celý úsek mezi prvním a posledním řádkem.

Vozovka, chodník:



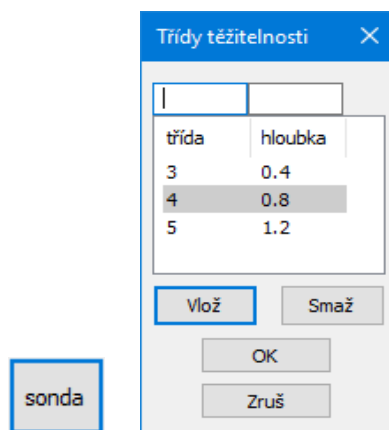
Do zadávacích okének se vepisují šířky bourání a tloušťky jednotlivých konstrukčních vrstev. Jak již bylo uvedeno, pokud je zadána tloušťka a není zadána šířka, uvažuje program šířku bourání shodnou se šířkou rýhy.

Sklon stěny rýhy:



Sklon stěny rýhy se zadává pouze pro svahovanou nepaženou rýhu. Sklon se uvádí desetinným číslem, které vyjadřuje poměr mezi svislou a vodorovnou odvěsnou pomyslného svahového trojúhelníka.

Třídy těžitelnosti:



Vyplňuje se pouze v případě, pokud se třída těžitelnosti odchýlí od hodnoty přednastavené pro celý objekt (viz. parametry programu). Tlačítko [Sonda] otevírá panel pro zadání složení sondy. Do okénka třída se vepíše třída těžitelnosti, do okénka hloubka se vepíše hloubka dna příslušné vrstvy. Jednotkou hloubky jsou metry. Měření hloubky se uvažuje od terénu. Hloubka sondy by měla být větší než je hloubka výkopu na daném staničení. Pokud tomu tak není, (dno nejnižší vrstvy je výše než dno výkopu) program uvažuje hloubku poslední vrstvy shodnou s hloubkou rýhy (protáhne poslední vrstvu až na dno rýhy).

Minimální nutné kroky pro výpočet kubatur a ploch pažení:

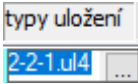

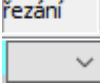
- Je třeba naplnit sloupec uložení vybraným typem uložení. Tento sloupec může být naplněn již z Podélného profilu. V tomto případě tento krok odpadá.

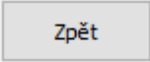
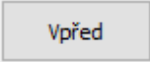
- Potom je třeba stisknout tlačítko .

Opravy a změny dat v seznamu:

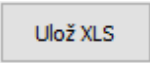
Skupinové opravy se provádějí stejným způsobem jako plnění seznamu: tlačítka [zavést] spolu s vhodným nastavením přepínače -[zavést pro]-.

Oprava jednoho řádku se provede „editací na místě“. Cvakněte myší na místo, které potřebujete změnit a pokud je změna povolena, objeví se malé editační okénko pro opravu dat.

Pro změnu uložení: , pro změnu materiálu: , pro řezání: , atd. Nelze měnit obsah těchto sloupců: stoka, staničení, šachta, DN, výkop, pažení.


Každou změnu dat je možné vzít zpět, nebo vrátit pomocí tlačítek  a . Program poskytuje 10 kroků zpět / vpřed. Po uzavření panelu se historie úprav ztrácí.

Export dat:

Tlačítko  zapisuje data tohoto panelu do souboru *.xls (Excel 2.1), nebo *.slk (ostatní tabulkové programy: LibreOffice, OpenOffice ...).

Uzavření panelu:

 Tlačítko uzavře panel. Zadaná a spočítaná data jsou zavedena do datových polí programu.

 Tlačítko uzavře panel. Změny dat a výsledky výpočtů budou strornovány.

Po uzavření a opětovném otevření panelu Výpočet kubatur již není možné couvat pomocí kroků zpět k hodnotám v předchozím sezení.

Výsledkový formulář Formulář kubatur:

Formulář																										
Tisk		Uložit		Načíst		Zobraz/skryj		6		Zavřít		<input checked="" type="checkbox"/> Přidat údaje o projektu														
Výpočet kubatur a ploch																										
Stoka	Stanič.	Šachta	DN	Mater.	Uložení	Sklon	Hloubka rýhy [m]	Šířka rýhy [m]	Vozovka kryt [m]	Vozovka šif. k. [m]	Vozovka podklad [m]	Vozovka šif. p. [m]	Chodník kryt [m]	Chodník šif. k. [m]	Chodník podklad [m]	Chodník šif. p. [m]	Ornice sejmutí [m]	Ornice šif. s. [m]	Třída těžit.	Výkop <2,5 m [m3]	Výkop 2,5-4 m [m3]	Výkop >4 m [m3]	Pašení <2 m [m2]	Pašení 2-4 m [m2]	Pašení >4 m [m2]	
H	0.00000	ČS2	300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1		4.19/2.79	1.25												3			20.13			
H	0.01420		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1		2.65	1.25												3		48.28			77.25	
H	0.02230		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1		2.59	1.25												3		26.53			42.44	
H	0.02700	H1	300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1		2.38	1.25												3	14.60	3.09			23.36	
H	0.06550	H2	300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1		2.27	1.25												3	113.75				179.03	
HE1	0.00130		250	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1		2.06	1.20												3	3.21				5.36	
HE1	0.02299		250	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1		2.06	1.20												3	53.64				89.40	
HE1	0.02300	HE4	250	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1		2.06	1.20												3	1.89				0.01	
Součty																					4453.9	1538.5	56.6	1145.9	8288.7	49.3
Objekt : Vypracoval : Dne :																										

Tlačítko **Tisk** slouží pro standardní tiskový výstup. Pozor, výška písma pro tiskárnu se nastavuje v parametrech programu na záložce Formuláře. I když může být formulář značně rozměrný, není třeba se obávat, že by se všechny sloupce nevešly na papír. V případě potřeby program provádí zúžení písma tak, aby se vždy vše vytisklo. Příklad tisku všech sloupců do dokumentu pdf:

Výpočet kubatur a ploch

Stoka	Stanič.	Šachta	DN	Mater.	Uložení	Sklon	Hloubka rýhy	Šířka rýhy	Vozovka kryt	Vozovka šif. k.	Vozovka podklad	Vozovka šif. p.	Chodník kryt	Chodník šif. k.	Chodník podklad	Chodník šif. p.	Ornice sejmuti	Ornice šif. s.	Třída těžit.	Výkop <2,5 m	Výkop 2,5-4 m	Výkop >4 m	Pažení <2 m	Pažení 2-4 m	Pažení >4 m
H	0.00000	ČS2	300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1		4.19/2.79	1.25											3			20.13			
H	0.01420		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1		2.65	1.25											3		48.28			77.25	
H	0.02230		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1		2.59	1.25											3		26.53			42.44	
H	0.02700	H1	300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1		2.38	1.25											3	14.60	3.09			23.36	
H	0.06550	H2	300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1		2.27	1.25											3	113.75				179.03	
H	0.06920		300	PVC KORUGOVANÉ SN 8	2-2-1		2.16	1.25											3	10.24				16.39	

Tlačítko **Ulož** ukládá formulář do souboru ve formátu pdf a rtf.

Tlačítko **Načti** načítá soubory ve formátu rtf.

Tlačítko **Zobraz/skryj** otevírá panel pro zobrazení / skrytí jednotlivých sloupců seznamu:

Obsah formuláře

☒ Profil
 ☒ Voz. kryt
 ☒ Tř. těžitelnosti

☒ Staničení
 ☒ Šířka
 ☒ Výkop < 2,5 m

☒ Šachta
 ☒ Voz. podklad
 ☒ Výkop 2,5-4 m

☒ DN
 ☒ Šířka
 ☒ Výkop >4 m

☒ Materiál
 ☒ Chod. kryt
 ☒ Pažení < 2m

☒ Uložení
 ☒ Šířka
 ☒ Pažení 2-4 m

☒ Sklon
 ☒ Chod. podklad
 ☒ Pažení >4 m

☒ Hloubka rýhy
 ☒ Šířka
 ☒ Ornice sejmuti

☒ Šířka rýhy
 ☒ Šířka

OK

Zruš

Rozbalovací seznam **8** řídí výšku písma ve formuláři. Pozor, tento parametr neovlivňuje výšku písma při tisku. Výška písma pro tiskárnu se nastavuje v parametrech programu na záložce Formuláře.

Okénko

☒ Přidat údaje o projektu

zavádí do formuláře řádky s údaji o objektu **T**:

Údaje o projektu

Rozpočty

Projekt:

Autor: ...

Datum: 13.6.2018

Rekapitulace

Stavba:

Objednatel:

OK

Zruš

Objekt :
Vypracoval :
Dne :

Formulář výpočtu

Formulář výpočtu

Toto tlačítko je přístupné bezprostředně po provedení výpočtu a jen do okamžiku uzavření panelu pro výpočet kubatur. Po uzavření panelu a po jeho novém otevření bude tlačítko nepřístupné. Teprve až opětovný výpočet jej opět zpřístupní. Formulář výpočtu dokumentuje vyčerpávajícím způsobem průběh výpočtu kubatur objektu. Formulář detailně popisuje každý řádek pomocí vzorců a čísel do nich dosazených. Tím je umožněna podrobná zpětná kontrola správnosti výpočtu kubatur. Formulář je ale tak obsáhlý, že jeho tisk by vyžadoval formát alespoň A2 nebo větší. Jako u všech formulářů, je i zde export formátu pdf, který v tomto případě poslouží lépe než tištěný dokument.

Vzorce a průběh výpočtu kubatur											
Stoka	Stanič.	Rýha hloubka (n)	Výpočet	Vrstva (n)	Výpočet	Kubatura (n)	Výpočet	Vrstva pažení (n)	Pažení (n)	Výpočet	Rozšíření na šachtě hloubka (n)
H	0,00000	(1)	$0,5 \times (2,790 + 2,650) = 2,720$	(2)	$2,720 - 0 - 0 - 0 - 0 = 2,720$	(3)	$2,720 \times 1,250 \times (14,200 - 0) = 48,280$	(6)	$2,720 - 0 = 2,720$	(7)	$2 \times 2,720 \times (14,200 - 0) = 77,248$
H	0,01420	(1)	$0,5 \times (2,650 + 2,590) = 2,620$	(2)	$2,620 - 0 - 0 - 0 - 0 = 2,620$	(3)	$2,620 \times 1,250 \times (22,300 - 14,200) = 26,528$	(6)	$2,620 - 0 = 2,620$	(7)	$2 \times 2,620 \times (22,300 - 14,200) = 42,444$
H	0,02700	(1)	$0,5 \times (2,590 + 2,350) = 2,470$	(2)	$2,470 - 0 - 0 - 0 - 0 = 2,470$	(3)	$2,470 \times 1,250 \times (27,000 - 22,300) = 14,589$	(6)	$2,470 - 0 = 2,470$	(7)	$2 \times 2,470 \times (27,000 - 22,300) = 23,359$
H	0,04550	(1)	$0,5 \times (2,350 + 2,270) = 2,310$	(2)	$2,310 - 0 - 0 - 0 - 0 = 2,310$	(3)	$2,310 \times 1,250 \times (65,500 - 27,000) = 111,091$	(6)	$2,310 - 0 = 2,310$	(7)	$2 \times 2,310 \times (65,500 - 27,000) = 179,026$
H	0,06920	(1)	$0,5 \times (2,270 + 2,160) = 2,215$	(2)	$2,215 - 0 - 0 - 0 - 0 = 2,215$	(3)	$2,215 \times 1,250 \times (69,200 - 65,500) = 10,244$	(6)	$2,215 - 0 = 2,215$	(7)	$2 \times 2,215 \times (69,200 - 65,500) = 16,391$
H	0,07680	(1)	$0,5 \times (2,160 + 2,060) = 2,110$	(2)	$2,110 - 0 - 0 - 0 - 0 = 2,110$	(3)	$2,110 \times 1,250 \times (76,000 - 69,200) = 10,244$	(6)	$2,110 - 0 = 2,110$	(7)	$2 \times 2,110 \times (76,000 - 69,200) = 16,391$
HE1	0,00000	(1)	$0,5 \times (2,060 + 2,060) = 2,060$	(2)	$2,060 - 0 - 0 - 0 - 0 = 2,060$	(3)	$2,060 \times 1,250 \times (1,300 - 0) = 3,214$	(6)	$2,060 - 0 = 2,060$	(7)	$2 \times 2,060 \times (1,300 - 0) = 5,356$
HE1	0,00130	(1)	$0,5 \times (2,060 + 2,060) = 2,060$	(2)	$2,060 - 0 - 0 - 0 - 0 = 2,060$	(3)	$2,060 \times 1,250 \times (22,998 - 1,300) = 53,637$	(6)	$2,060 - 0 = 2,060$	(7)	$2 \times 2,060 \times (22,998 - 1,300) = 89,396$
HE1	0,02300	(1)	$0,5 \times (2,060 + 2,060) = 2,060$	(2)	$2,060 - 0 - 0 - 0 - 0 = 2,060$	(3)	$2,060 \times 1,250 \times (23,000 - 22,998) = 0,005$	(6)	$2,060 - 0 = 2,060$	(7)	$2 \times 2,060 \times (23,000 - 22,998) = 0,008$
Výsledek výpočtu V ... VÝSLEdek h1 ... hloubka výkopu z h2 ... hloubka výkopu z											
Vzorce (1) ... $h = 0,5 \times (h_1 + h_2)$ (2) ... $h = h_1 - h_2 - h_3 - h_4 - h_5 - h_6 - h_7 - h_8 - h_9 - h_{10}$ (3) ... $h = h_1 \times h_2 \times h_3 \times h_4 \times h_5 \times h_6 \times h_7 \times h_8 \times h_9 \times h_{10}$											

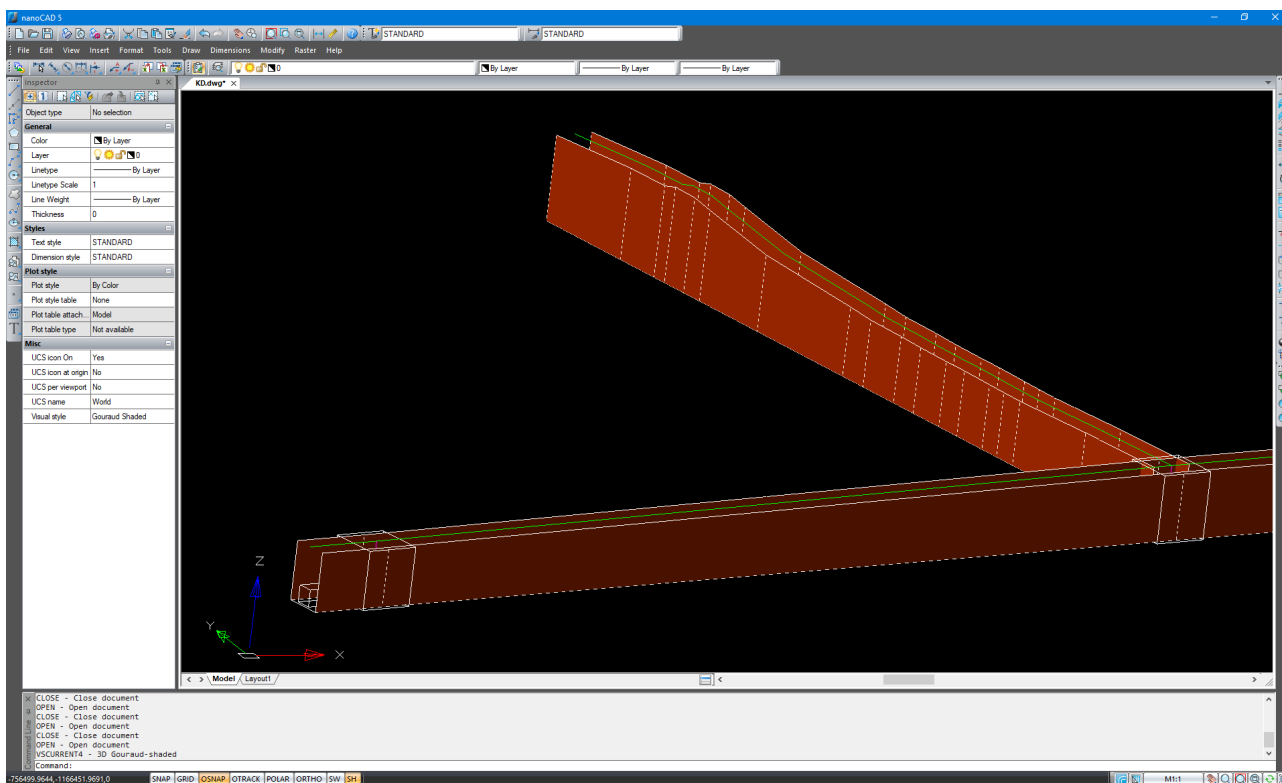
Ulož DWG 3D

Ulož DWG 3D

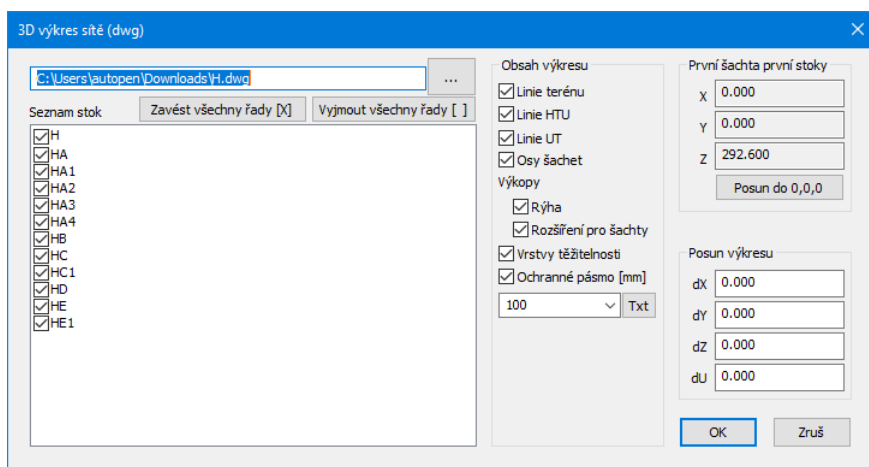
Příkaz vytvoří 3D výkres rýh kanalizační sítě ve formátu dwg.

Podmínky pro úspěšné provedení příkazu:

- Nutnost odečíst data pro Podélný profil programem Situace, aby měly programy k dispozici vytyčovací souřadnice.
- Kompletní zadání na panelu Výpočet kubatur, aby mohl proběhnout výpočet kubatur.



Obsah výkresu je volitelný na zadávacím panelu:



Kapitola 5 Tabulka šachet

Sestavení šachet

zavést pro
☐ Vybraný řádek
☒ Všechny řádky
☐ Skupina - Ctrl, Shift

Název šachty, typ a detailní zadání

Poklop Odtok Vtok1 - hlavní Vtok2 Vtok3 Vtok4 Vtok5 Šachta Přírůžky

Naplň z profilů

zavést

v komunikaci umístění typ šachty

šachta	umístění	typ šachty	kóta	kóta	DN	kóta	DN	kóta	DN	kóta	DN	kóta	DN	kóta	DN	Hloubka	spád	vstup	spád
H1	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	296.906	294.181	300	294.181	300								2.725		1	
H2	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	297.046	294.438	300	294.438	300								2.608		1	
H3	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	297.080	294.602	300	294.602	300								2.478		1	
H4	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	297.710	294.836	300	294.836	300	294.836	300						2.874		1	
H5	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	298.420	294.950	300	296.320	300								3.470	1.370	3	1
H6	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	300.461	298.161	300	298.161	300	298.161	250						2.300		1	
H7	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	301.650	299.350	300	299.350	300								2.300		1	
H8	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	303.966	301.633	300	301.633	300								2.333		1	
H9	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	303.723	301.741	300	301.741	300								1.982		1	
H10	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	304.213	302.313	300	302.313	300	302.313	300						1.900			
H11	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	308.357	305.200	300	306.257	300	305.200	300						3.157	1.057	3	1
H12	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	310.815	308.815	300	308.815	300	308.815	250						2.000		1	
H13	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	311.471	309.471	300	309.471	300								2.000		1	
H14	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	312.931	310.931	300	310.931	300								2.000		1	
H15	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	313.310	311.281	300	311.281	300								2.029		1	
H16	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	313.380	311.313	300	311.313	250								2.067		1	
H17	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	315.746	313.646	250	313.646	250								2.100		1	
H18	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	319.256	317.050	250	317.050	250								2.206		1	
H19	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	319.395	317.295	250	317.295									2.100		1	
HA1	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	297.685	295.585	300	295.585	300								2.100		1	
HA2	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	297.847	295.752	300	295.752	300								2.095		1	
HA3	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	298.730	296.000	300	296.730	300	296.000	300						2.730	0.730	2	1
HA4	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	299.400	297.391	300	297.391	300								2.009		1	
HA5	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	300.713	297.721	300	297.721	300								2.992		1	
HA6	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	301.585	297.900	300	299.485	300								3.685	1.585	4	1
HA7	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	302.871	300.581	300	300.581	300								2.290		1	
HA8	v komunikaci	Beta Olomouc 1000_120	[...]	303.602	301.502	300	301.502	250	301.502	300						2.100		1	

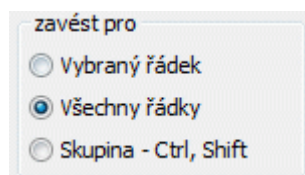
Význam jednotlivých sloupců:

šachta	Jméno šachty, údaj se přebírá z podélného profilu.
umístění	Umístění šachty: v terénu, v komunikaci, neurčeno. Tento parametr filtruje nabídku pro typ šachty (betonové šachty v komunikaci mají tloušťku stěny 120 mm, v terénu 90 mm).
typ šachty	Nabídka typů šachet obsahuje hlavní dodavatele: Betu, Betoniku, Eurobeton, Prefu a další. Rozbalovací seznam je plněn ze souborů *.sc5, které jsou editovatelné na uživatelské úrovni a případně mohou být zakázkově doplněny o další dodavatele.
...	Tlačítko pro jednoznačnou specifikaci vybraného typu šachty, viz. dále v této kapitole.
Poklop	Kóta poklopu šachty. Sloupec lze naplnit tlačítkem [Naplnit z profilů] ale umožňuje i ruční korekce.
zavést	
kóta	
Odtok	Kóta a DN odtoku ze šachty. Sloupec lze naplnit tlačítkem [Naplnit z profilů] ale umožňuje i ruční korekce.
zavést	
kóta	DN

<div>Vtok1 - hlavní</div> <div></div> <div>zavést</div> <div>kótaDN</div>	Kóta a DN vtoků – Vtok 1 – hlavní, Vtok 2 ... až Vtok 5. Sloupec lze naplnit tlačítkem [Naplnit z profilů] ale umožňuje i ruční korekce. Maximální počet vtoků do šachty je 5. Tento počet koresponduje s možnostmi programu Podélný profil kanalizace 5.
<div>hloubka</div> <div></div> <div>zavést</div> <div>spádiště</div>	Hloubku šachty generuje program automaticky jako rozdíl kóty poklopu a kóty odtoku po stisknutí tlačítka [Naplnit z profilů] nebo tlačítka [Výpočet].
<div></div> <div>zavést</div> <div>spádiště</div>	Týká se šachet s rozdílnou kótou odtoku a vtok. Sloupec se naplní tlačítkem [Výpočet] ale umožňuje i ruční korekce.
<div>vstup</div>	Přirážka na vstup. Údaj je využit později, v rozpočtové části programu. Sloupec se naplní tlačítkem [Výpočet] ale umožňuje i ruční korekce.
<div>spádiště</div>	Přirážka na spádiště. Údaj je využit později, v rozpočtové části programu. Sloupec se naplní tlačítkem [Výpočet] ale umožňuje i ruční korekce.

Zadáání dat:

Zadáání dat je zcela shodné se zadáváním dat na panelu kubatur. Tak jak to již bylo podrobně popsáno v předchozí kapitole. Po stisknutí tlačítka [zavést] se naplní sloupec daty. O tom, které řádky budou v seznamu změněny rozhoduje stav přepínače



Zavést pro vybraný řádek:

Hodnota ze zadávacího okénka naplní vybraný řádek (ten řádek seznamu, na který bylo klepnuto myší, řádek je zobrazen bílým písmem na modrém pozadí).

Zavést pro všechny řádky:

Naplní se všechny řádky seznamu.

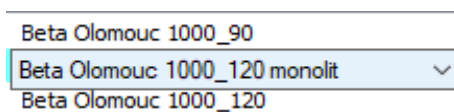
Skupina – Ctrl, Shift:

Seznam umožňuje skupinový výběr řádků.

Opravy a změny dat v seznamu:

Skupinové opravy se provádějí stejným způsobem jako plnění seznamu: tlačítka [zavést] spolu s vhodným nastavením přepínače -[zavést pro]-.

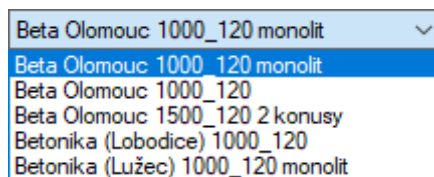
Oprava jednoho řádku se provede „editací na místě“. Cvakněte myší na místo, které potřebujete změnit a pokud je změna povolena, objeví se malé editační okénko pro opravu dat.



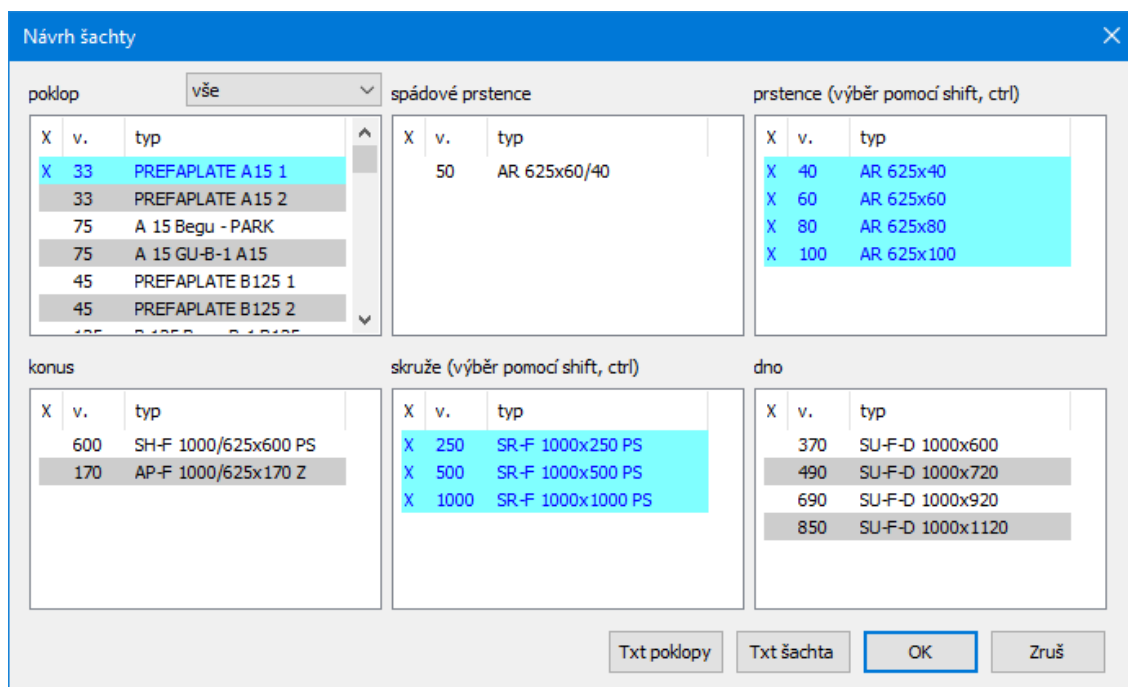
Např. Pro změnu typu šachty:

Výběr šachty, zadání detailů:

Typ šachty je nutné vybrat ze seznamu. Seznam obsahuje výběr šachet podle umístění šachty buď v terénu nebo v komunikaci, nebo obsahuje všechny šachty, pokud není umístění zadáno.

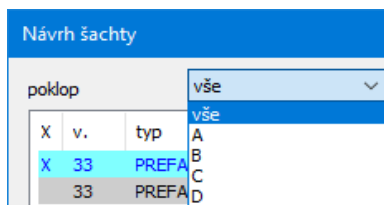


Seznam šachet je plněn datovými soubory typu *.sc5. Doplnění dalších typů šachet je možné na uživatelské úrovni nebo na zakázku. Po výběru typu šachty se automaticky rozsvítí okno pro detailní zadání šachty. Detailní zadání šachty je možné také kdykoliv dodatečně vyvolat stisknutím tlačítka [...]. Okno detailů šachty se vždy mírně liší podle typu šachty. Například pro běžnou betonovou šachtu o průměru 1000 mm s kuzelem nebo záklopnou desku a prefabrikovaným dnem se otevře toto okno:



Výběr poklopu:

Návrh šachty začíná výběrem poklopu. Nad seznamem poklopů je tlačítko pro filtr poklopů podle typu A, B, C, D. Výchozí nastavení zobrazuje všechny poklopy v nabídce:



Výběr poklopu se provádí cvaknutím myši na vybraném typu poklopu. Řádek zmodrá a na začátku řádku se objeví písmeno X: X 75 A 15 Begu - PARK.

Spádové prstence:

spádové prstence		
X	v.	typ
1	50	AR 625x60/40

Spádové prstence se vybírají zadáním počtu prstenců. Spádový prstenec nemusí být do skladby šachty zaveden vůbec, nebo může být zadáno několik prstenců pro vyrovnání většího sklonu komunikace. Max. Počet prstenců uvádějí katalogy jednotlivých výrobců.

Vyrovnávací prstence:

prstence (výběr pomocí shift, ctrl)		
X	v.	typ
X	40	AR 625x40
X	60	AR 625x60
X	80	AR 625x80
X	100	AR 625x100

Výběr prstenců, které mají být použity při sestavování šachty k dorovnání poklopu do úrovně komunikace. Jedná se o seznam s možností výběru jednoho nebo více řádků, pro vícenásobný výběr se používají běžné kombinace kláves <Ctrl>, <Shift>, <Ctrl> + <Shift>.

Výběr kónusu:

konus		
X	v.	typ
X	600	SH-F 1000/625x600 PS
	170	AP-F 1000/625x170 Z

Seznam obsahuje seznam kónusů a záklopných desek daného výrobce. Seznam umožňuje výběr jednoho dílu z nabídky.

Skruže:

skruže (výběr pomocí shift, ctrl)		
X	v.	typ
X	250	SR-F 1000x250 PS
X	500	SR-F 1000x500 PS
X	1000	SR-F 1000x1000 PS

Výběr skruží pro sestavení šachty se provádí zcela shodně jako výběr prstenců.

Výběr dna:

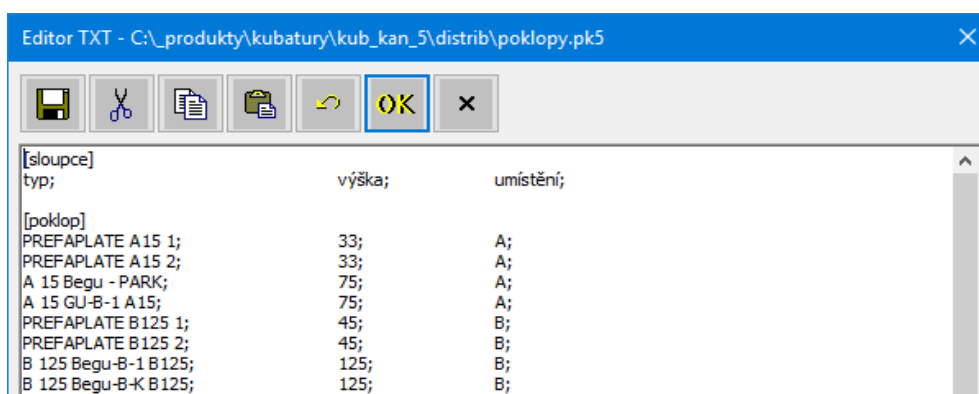
dno		
X	v.	typ
X	370	SU-F-D 1000x600
	490	SU-F-D 1000x720
	690	SU-F-D 1000x920
	850	SU-F-D 1000x1120

Výběr dna se provádí zcela shodně jako výběr kónusu.

Po stisknutí tlačítka  dojde k uzavření panelu pro detailní zadání šachty.

Doplňování poklopů:

Seznam poklopů je možné doplňovat pomocí tlačítka .



Jednoduchý textový editor umožní doplňování a změny v nabídce poklopů. Vkládání nového řádku do textu provedete klávesovou zkratkou <Ctrl> + <Enter>, vložení tabelátoru provedete zkratkou <Ctrl> + <Tab>. Ovládací tlačítka textového editoru mají tento význam:



Tlačítko ukládá provedené změny.



Vystřihne text a umístí jej do schránky (Ctrl+X).



Kopíruje text do schránky (Ctrl+C).



Vkládá obsah schránky do textu (Ctrl+V).



Krok zpět.

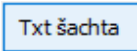


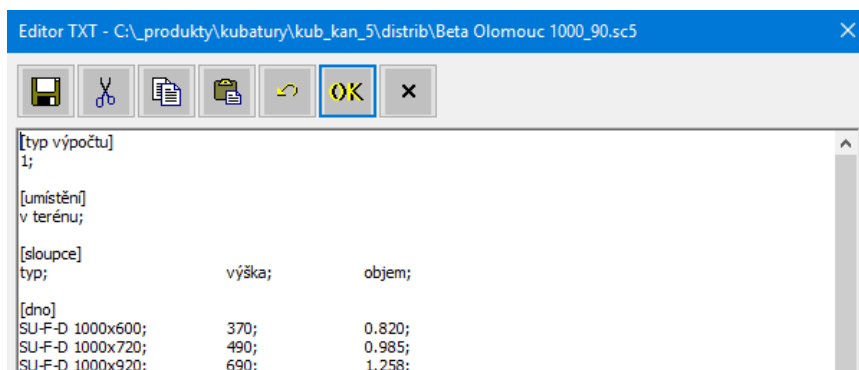
Uloží změny a ukončí textový editor.



Ukončí textový editor, případné změny jsou stornovány.

Doplňování dalších typů šachet:

Jednotlivé typy šachet jsou uloženy v souborech *.sc5. Jedná se o běžný textový soubor. Změny dat je možné provádět po stisknutí tlačítka . To spustí jednoduchý vestavěný textový editor.



Soubor *.sc5 má typickou strukturu. Například obsah souboru Beta Olomouc 1000_90.sc5 (typ výpočtu 1, tj. běžná betonová šachta s prefabrikovaným dnem) vypadá takto:

[typ výpočtu]
1;

[umístění]
v terénu;

[sloupce]
typ; výška; objem;

[dno]
SU-F-D 1000x600; 370; 0.820;
SU-F-D 1000x720; 490; 0.985;
SU-F-D 1000x920; 690; 1.258;
SU-F-D 1000x1120; 850; 1.532;

[skruže]
SR-F 1000x250 PS; 250; 0.273;
SR-F 1000x500 PS; 500; 0.547;
SR-F 1000x1000 PS; 1000; 1.093;

[konusy]
SH-F 1000/625x600 PS +K; 600; 0.464;
AP-F 1000/625x170 Z; 170; 0.186;

[prstence]
AR 625x40; 40; 0.021;
AR 625x60; 60; 0.032;
AR 625x80; 80; 0.043;
AR 625x100; 100; 0.053;

[spádové prstence]
AR 625x60/40; 50; 0.027;

[výrobce]
Beta Olomouc;

Při doplňování dalších šachet doporučujeme tento postup:

- 1) Vytvořit kopii souboru *.sc5, který jako vzor nejlépe odpovídá nové šachtě.
- 2) Textovým editorem (buď vestavěným, nebo jakýmkoliv jiným, například programem Poznámkový blok ze základní výbavy Windows) provést změny v tomto novém souboru podle katalogu výrobce.

Výpočet (sestavení) šachet:

Každá šachta v seznamu na panelu Sestavení šachet musí mít zadáný typ šachty a musí mít provedené detailní zadání návrhu šachty. Teprve potom je možné úspěšně provést výpočet šachet tlačítkem **Výpočet**. Výsledky je možné zobrazit ve dvou formulářích:

Formulář sestavení šachet:

Formulář

Tisk

Ulož

Načti

Export XLS

Zobraz/skryj

6

Zavři

☐ Přidat údaje o projektu

Tabulka šachet

Šachta	Hloubka šachty [m]	Největší DN [mm]	Skruž - spádště [m]	Umístění	Výrobce šachty	Poklop	Uložení poklopu	Prstence (těsnění)	Konus (teleskop)	Skruže (trouba)	Dno	Přirážka vstup [ks]	Přirážka spádště [ks]
H1	2.725	300		v komunikaci	Beta Olomouc	PREFAPLATE A15 1		AR-V 625x40 1ks AR-V 625x100 1ks	SH-M 1000/625x670 PS +K	SR-M 1000x500 PS 1ks SR-M 1000x1000 PS 1ks	SU-M-D 1000x600 1ks		1
H2	2.608	300		v komunikaci	Beta Olomouc	PREFAPLATE A15 1			SH-M 1000/625x670 PS +K	SR-M 1000x500 PS 1ks SR-M 1000x1000 PS 1ks	SU-M-D 1000x600 1ks		1
H3	2.478	300		v komunikaci	Beta Olomouc	PREFAPLATE A15 1		AR-V 625x40 1ks AR-V 625x100 1ks	SH-M 1000/625x670 PS +K	SR-M 1000x250 PS 1ks SR-M 1000x1000 PS 1ks	SU-M-D 1000x600 1ks		1
H4	2.874	300		v komunikaci	Beta Olomouc	PREFAPLATE A15 1		AR-V 625x40 1ks	SH-M 1000/625x670 PS +K	SR-M 1000x250 PS 1ks SR-M 1000x500 PS 1ks SR-M 1000x1000 PS 1ks	SU-M-D 1000x600 1ks		1

Formulář je navržen tak, aby vyhověl pro zobrazení dílů betonových i plastových šachet. Jednotlivé sloupce formuláře je možné skrývat nastavením po stisknutí tlačítka **Zobraz/skryj**.

Obsah formuláře

☒ Šachta

☒ Uložení poklopu

☒ Hloubka šachty

☒ Prstence

☒ Největší DN

☒ Konus

☒ Skruž - spádště

☒ Skruž

☒ Umístění

☒ Dno

☒ Výrobce šachty

☒ Přirážka vstup

☒ Poklop

☒ Přirážka spádště

OK**Zruš**

Další ovládací prvky pro ukládání formuláře, export xls, slk atd. Fungují zcela shodně jak již bylo popsáno v předchozí kapitole.

Formulář pro kusovník:

Formulář

Tisk

Ulož

Načti

Export XLS

6

▼

Zavři

☒ Přidat údaje o projektu

Kusovník šachet

Typ	Počet	Díl	Výrobce
PREFAPLATE A15 1	76	poklop	Beta Olomouc
AR-V 625x40	11	prsteneček (těsnění)	Beta Olomouc
AR-V 625x100	60	prsteneček (těsnění)	Beta Olomouc
AR-V 625x60	23	prsteneček (těsnění)	Beta Olomouc
AR-V 625x80	6	prsteneček (těsnění)	Beta Olomouc
SH-M 1000/625x670 PS +K	76	konus (teleskop)	Beta Olomouc
SR-M 1000x500 PS	46	skruž (trouba)	Beta Olomouc
SR-M 1000x1000 PS	48	skruž (trouba)	Beta Olomouc
SR-M 1000x250 PS	43	skruž (trouba)	Beta Olomouc
SU-M-D 1000x600	76	dno	Beta Olomouc

Objekt :

Vypracoval :

Dne :

Program dovoluje sestavovat i některé plastové šachty. Detailní zadání návrhu šachty se potom liší případ od případu. Například takto vypadá panel pro plastovou šachtu Pipelife 630:

Návrh šachty

poklop: vše

X	v.	typ
33		PREFAPLATE A15 1
33		PREFAPLATE A15 2
75		A 15 Begu - PARK
75		A 15 GU-B-1 A15
45		PREFAPLATE B125 1
45		PREFAPLATE B125 2

uložení poklopu:

X	typ
	s teleskopem PRO630
	na betonový prstenec

Šachtové dno

směrové poměry: 0/180, 0/90/180, 0/105/180, 0/120/180, 0/135/180

DN 150 DN 200 DN 250 DN 315 DN 400

Txt poklopy Txt šachta OK Zruš

Nebo Wavin Tegra 600:

Návrh šachty

Kód KG / UR / XS

☒ KG ☐ Ultra Rib DIN ☐ X-Stream

Šachtové dno

DN	průtočné přímé	průtočné 30°	průtočné 60°	průtočné 90°	sběrné 90° T	sběrné 90° +
150						
160	RF110000	RF120000	RF130000	RF140000	RF150000	RF160000
200	RF210000	RF220000	RF230000	RF240000	RF250000	RF260000
250	RF310000	RF320000	RF330000	RF340000	RF350000	RF360000
300						
315	RF410000	RF420000	RF430000	RF440000	RF450000	RF460000
400	RF510000					

Uložení poklopu

X	Uložení
	POKLOP PE 600/1,5T DO ŠACHTOVÉ ROURY
	POKLOP LITINOVÝ 600/1,5T A15 NA BET. KONUS
	POKLOP LITINOVÝ 600/1,5T A15 NA PAD KONUS
	POKLOP LITINOVÝ 600/12,5T B125 NA BET. KONUS
	POKLOP LITINOVÝ 600/12,5T B125 NA PAD KONUS
	POKLOP LITINOVÝ 600/1,5T A15 DO TELESKOPU

Txt šachta OK Zruš

Kapitola 6 Tabulka šachtových den

Panel šachových den

zavést pro

☐ Vybraný řádek
 ☒ Všechny řádky
 ☐ Skupina - Ctrl, Shift

Formulář

Výkresy den

Ulož XLS

Zpět

Vpřed

OK

Zruš

Txt přípojení

Txt zář

Txt nástupnice

Vtok1

Vtok2

Vtok3

Odtok

Žáb

Nástupnice

Výrobce dna

Naplnit delta h, DN a směrový úhel z profilů

zavést delta h a přípojení

zavést delta h a přípojení

zavést delta h a přípojení

zavést delta h a přípojení

zavést

zavést

Naplnit výrobce

Šachta	delta h	DN	úhel	přípojení	trouby	delta h	DN	úhel	přípojení	trouby	delta h	DN	úhel	přípojení	trouby	delta h	DN	přípojení	trouby			
H1	3	300	122.2													-3	300					
H2	3	300														-3	300					
H3	3	300	174.7													-3	300					
H4	3	300	155.5			3	300	248.0								-3	300					
H5	1370	300														1370	300					
H6	59	300	117.2			59	250	209.8								-184	300					
H7	36	300	154.4													-59	300					
H8	3	300	156.1													-36	300					
H9	24	300	232.5													-3	300					
H10	111	300	270.0			111	300	180.0								-24	300					
H11	1057	300	125.7			64	300	214.0								1057	300					
H12	7	300	268.3			7	250	178.7								-64	300					

Panel pro šachtová dna umožňuje připojit jeden odtok a tři vtoky. Pozor, i když Podélný profil kanalizace 4 dovoluje konstruovat nestandardní dna s odtokem a maximálně pěti vtoky, do panelu šachtových den v tomto programu vstoupí jen první tři. Vtoky 4 a 5 budou ignorovány.

Po stisknutí tlačítka [Naplň delta h, DN a úhly z profilů] převezme program hodnoty z Podélného profilu. Hodnotu delta h (určuje sklon žlabu ve dně) počítá program z rozdílu kót odtok – vtok nebo ze sklonu potrubí. Přehnaně velká hodnota delta h napovídá, že se jedná o spádiště nebo skluz a výkres dna (příp. vtok do skruže) bude třeba řešit samostatným výkresem.

Pro objednávku dna dovoluje program dále zadat nebo upravit tyto údaje: delta h, způsob připojení trouby, materiál žlabu a materiál nástupnice.

zavést delta h a připojení			
delta h	DN	úhel	<div> <div></div> <div>beton, těsnění integrované</div> <div>beton, těsnění valivé</div> <div>kameninová vložka, pryž</div> <div>kameninová vložka, PUR</div> <div>PVC vložka hladká</div> <div>PVC vložka koružbovaná</div> </div>

Tlačítka **připojení**, **žlab**, **nástupnice**, dovolují doplňování nabídek programu.

Panel poskytuje dva výstupy.

Formulář:

Formulář

Tisk

Ulož

Načti

Zobraz/skryj

8

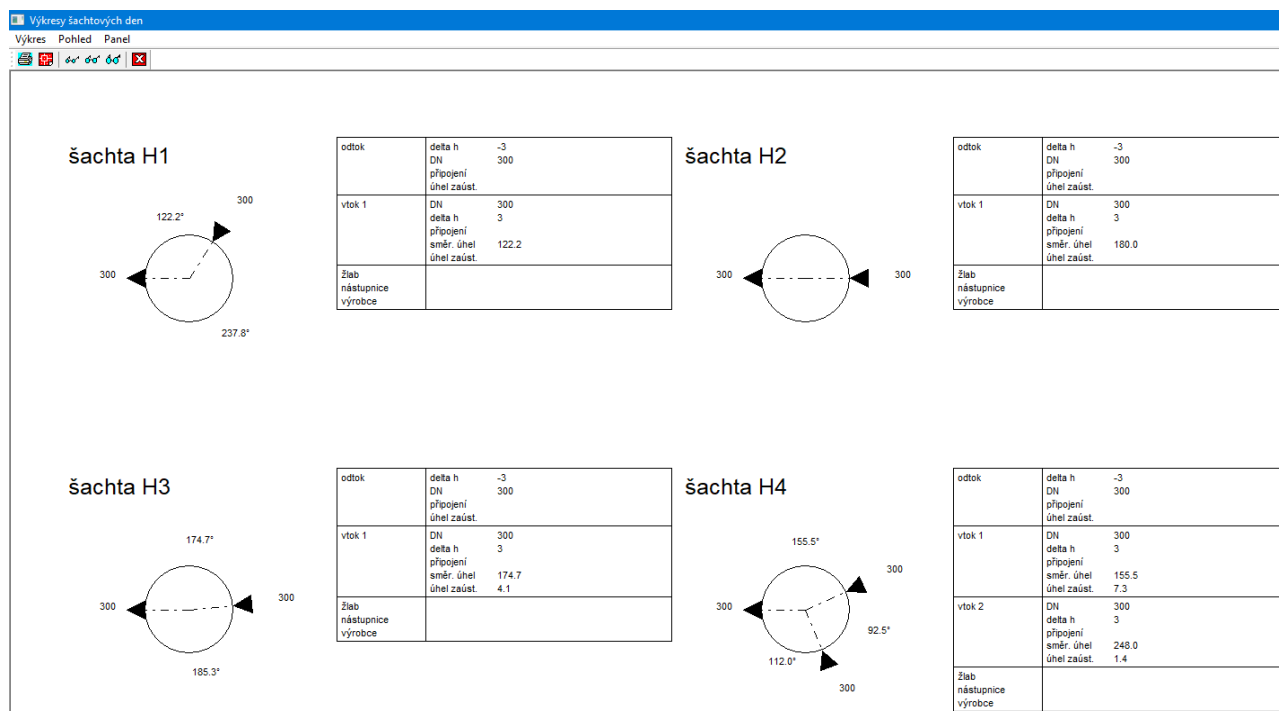
Zavři

☒ Přidat údaje o projektu

Tabulka šachtových den

šachta	odtok, vtoky	delta h	DN	směr. úhel	připojení	žlab	nástupnice	výrobce
H1	odtok vtok 1	-3 3	300 300	122.2				
H2	odtok vtok 1	-3 3	300 300					
H3	odtok vtok 1	-3 3	300 300	174.7				

Schematický výkres den:



Nástrojový panel má tyto funkce:

Výstup na tiskárnu.

Uložení do výkresu s formátem dwg.

Zvětšení zobrazení (základní zobrazení, dvojnásobné a čtyřnásobné zvětšení).

Uzavření panelu.

Otáčením kolečka myši lze také měnit měřítko zobrazení.

Posunem myši se stisknutým kolečkem (prostředním tlačítkem myši) lze výkres posouvat.

Kapitola 7 Tabulka uličních vpustí

Sestavení uličních vpustí

zavést pro
☐ Vybraný řádek
☒ Všechny řádky
☐ Skupina - Ctrl, Shift

Výpočet Formulář sestavení Formulář kusovník Ulož XLS Zpět Vpřed OK Zruš

Název a typ vpusti		Mříž		Odtok		Koš		Skladba
		Naplnit z profilů	txt	Naplnit z profilů	txt			
zavést		zavést	zavést	zavést	zavést			
Skanska odtok dnem, koš v mříži			D 400;60		K1;100			
vpust'	typ vpusti	kóta	typ	výška	kóta	typ	výška	skladba
UV1	Skanska odtok dnem, koš v mříži	100.000	D 400	60	99.200	K1	100	TBV-Q 600/400/...
UV2	Skanska odtok dnem, koš v mříži	100.000	D 400	60	99.200	K1	100	TBV-Q 600/400/...
UV3	Skanska odtok dnem, koš v mříži	100.000	D 400	60	99.200	K1	100	TBV-Q 600/400/...

Panel obsahuje seznam uličních vpustí v kanalizační síti. Pro každou vpust' je třeba zadat typ, výběrem ze seznamu:

typ vpusti

Skanska odtok dnem, koš v mříži

Beta odtok dnem, koš v mříži

Beta odtok dnem, koš ve skruži

Beta odtok středem, koš v mříži

Beta odtok středem, koš ve skruži

Betonika odtok dnem, koš v mříži

Seznam uličních vpustí je plněn datovými soubory typu *.uv5. Doplnění dalších typů uličních vpustí je možné na uživatelské úrovni nebo na zakázku, viz. dále v této kapitole.

Kótu mříže a kótu odtoku je možné zavést tlačítkem **Naplnit z profilů**. Typ a výšku mříže, typ a výšku koše

je možné vybrat ze seznamu **D 400;60** nebo vepsat do zadávacího okénka ručně. U koše se jedná o výšku, kterou se koš podílí na sestavování vpusti, nikoliv o celkovou výšku koše. Tato výška může být i nulová. Po zadání těchto hodnot pro každou vpust' je možné přistoupit k se-

stavování uličních vpustí tlačítkem **Výpočet**. Zobrazí se tento panel:

Sestavení uliční vpusti

uliční vpust'

UV1

Rozdíl požadované a sestavené výšky = 0 mm

Použit Znovu sestavit Přerušit

skladba uliční vpusti

TBV-Q 600/400/T(B) ... 1 ks

TBV-Q 500/200/S-2 ... 1 ks

TBV-Q 500/200/S-1 ... 1 ks

TTBV-Q 600/100 ... 1 ks

Program provede sestavení uliční vpusti s ohledem na co možná nejmenší rozdíl požadované a skutečně sestavené výšky. Sestavení vpusti je možné opakovat tlačítkem **Znovu sestavit**.

Tlačítkem **Použít** odsouhlasíte skladbu vpusti a program automaticky přistoupí k sestavování další vpusti v seznamu. Tlačítkem **Přerušit** přerušíte výpočet. Panel poskytuje dva formuláře:

Formulář: Sestavení

Formulář

Tisk Ulož Načti Zobraz/skryj 6 Zavři Přidat údaje o projektu

Vpust	Kóta mříže [m.n.m.]	Kóta odtoku [m.n.m.]	Typ vpusti	Typ mříže	Výška mříže [mm]	Typ koše	Výška koše [mm]	Skladba vpusti
UV1	100.000	99.200	Skanska odtok dnem, koš v mříži	D 400	60	K1	100	TBV-Q 600/4
UV2	100.000	99.200	Skanska odtok dnem, koš v mříži	D 400	60	K1	100	TBV-Q 600/4
UV3	100.000	99.200	Skanska odtok dnem, koš v mříži	D 400	60	K1	100	TBV-Q 600/4

Objekt :
Výpracoval :
Dne :

Kusovník

Formulář

Tisk Ulož Načti 6 Zavři Přidat údaje o projektu

Díl	Kusy
TBV-Q 500/200/5-1	3
TBV-Q 500/200/5-2	3
TBV-Q 600/400/T(B)	3
TTBV-Q 600/100	3

Objekt :
Výpracoval :
Dne :

Doplňování dalších typů uličních vpustí:

Doplňování dalších typů uličních vpustí je možné na uživatelské úrovni nebo na zakázku. Soubor *.uv5 má typickou strukturu. Například obsah souboru Skanska odtok dnem, koš v mříži.uv5 vypadá takto:

[díl]
TTBV-Q 600/60; TTBV-Q 600/80; TTBV-Q 600/100; TBV-Q 500/300/5-1; ...

[objem]
0.017; 0.023; 0.028; 0.083; ...

[výška]
60; 80; 100; 295; ...

[počet]
200; 200; 200; 100; ...

[legenda]
0 díl není v sestavě použit
1-9 počet dílů v sestavě
10 sestava obsahuje 0-n (max 3) dílů (sestava může ale nemusí tento díl obsahovat, může se opakovat)
11 sestava obsahuje 1-n (max 3) dílů (sestava musí tento díl alespoň jednou obsahovat, může se opakovat)
15 teleskopický díl pro ladění výšky
100-104 sestava obsahuje právě 1 díl ze všech 1xx ve sloupci (1 díl ze všech 100, 1 díl ze všech 101 ..., nemůže se opakovat)
200-204 sestava obsahuje 1-n (max 3) dílů ze všech 2xx ve sloupci (1-n dílů ze všech 200, 1-n dílů ze všech 201 ..., mohou se opakovat)

Skupina [díl] ... výčet dílů, které se mohou v sestavě vyskytnout, záznamy jsou odděleny středníkem.

Skupina [objem] ... objem vytlačené zeminy.

Skupina [výška] ... výška, kterou se díl podílí na skladbě (rozdílu kót poklop – odtok).

Skupina [počet] ... buď počet dílů ve skladbě (1-9) nebo kód (10 a větší). Význam kódů je popsán ve skupině [legenda].

Kapitola 8 Výkazy, rozpočty – Zemní práce

Po stisknutí tlačítka **Zemní práce** se rozvine panel pro sestavení výkazu nebo rozpočtu zemních prací:

The screenshot shows the 'Zemní práce' (Earthwork) panel. It includes several tabs: 'Průvodce' (Wizard), 'Úpravy seznamu' (List Editing), 'Úpravy cen' (Price Editing), 'Přepínání ceníků' (Price List Switching), and 'Rozpočtová věta' (Budget Sentence). The 'Přepínání ceníků' tab is active, showing a list of price lists. Below this, there are two main sections: 'Zemní práce' (Earthwork) and 'Specifikace' (Specification). The 'Zemní práce' section contains a table with columns: poř. č. (Order No.), ceník (Price List), položka (Item), měř. j. (Unit), množství (Quantity), cena j. (Unit Price), cena c. (Total Price), hmot. j. (Weight Unit), and hmot. c. (Weight Price). The 'Specifikace' section contains a similar table with columns: poř. č. (Order No.), ceník (Price List), položka (Item), měř. j. (Unit), množství (Quantity), cena j. (Unit Price), cena c. (Total Price), hmot. j. (Weight Unit), and hmot. c. (Weight Price).

poř. č.	ceník	položka	měř. j.	množství	cena j.	cena c.	hmot. j.	hmot. c.
1	132 20-1202	Hloubení rýh do 2000 mm v hor. 3 př 100 do 1000	m3	2600	242.00	629200.00	0.00000	0.000
2	151 10-1101	Zřízení pažení a rozeptění rýh línové do 2 m	m2	117.600	367.00	43159.20	0.00621	0.73030
3	151 10-1102	Zřízení pažení a rozeptění rýh příložné do 4 m	m2	5468.83	170.00	929701.10	0.00085	4.649
4	151 10-1111	Odstranění pažení příložné do 2 m	m2	117.600	17.90	2105.04	0.00000	0.00000
5	151 10-1112	Odstranění pažení příložné přes 2 do 4 m	m2	5468.83	83.50	456647.30	0.00000	0.000
6	161 10-1101	Svislé přemístění výk. z hor. 1-4 př 1 do 2.5 m	m3	996.83	78.60	78350.84	0.00000	0.000
7	161 10-1102	Svislé přemístění výk. z hor. 1-4 př 2.5 do 4 m	m3	1603.17	130.00	208412.10	0.00000	0.000
8	162 20-1102	Vodorovné přem. výko. z hor. 1-4 př 20 do 50	m3	698.04	34.60	24152.18	0.00000	0.000

poř. č.	ceník	položka	měř. j.	množství	cena j.	cena c.	hmot. j.	hmot. c.
9	581 5325 0	Písek technický KP 102-A bet. netř.(t)	t	0.5	85.40	42.70	1.00000	0.500

Panel obsahuje tyto skupiny tlačítek: Průvodce, Úpravy seznamu, Úpravy cen, Přepínání ceníků, Rozpočtová věta a dva seznamy k zavádění rozpočtových vět: Seznam Zemní práce a seznam Specifikace. Aktivní seznam je bílý, neaktivní je šedý. Přepínání mezi seznamy se provádí cvaknutím myši na seznam, nebo cvaknutím na některé tlačítko ze skupiny Přepínání ceníků:

a) Aktivní je horní seznam: Zemní práce.

b) Aktivní je dolní seznam: Specifikace.

This screenshot shows the 'Zemní práce' panel with the top list (Earthwork) active. The bottom list (Specification) is inactive and greyed out.

This screenshot shows the 'Zemní práce' panel with the bottom list (Specification) active. The top list (Earthwork) is inactive and greyed out.

Ceník zemních prací a Ceník přesunu hmot plní horní seznam Zemní práce, Ceník materiálu a Uživatelský ceník materiálu plní dolní seznam Specifikace. Například pokud cvaknete myši na tlačítko [Ceník zemních prací], automaticky se aktivuje horní seznam a do seznamu položek rozpočtové věty se načte obsah ceníku zemních prací. Pokud cvaknete na tlačítko [Ceník materiálu], aktivuje se dolní seznam a do položek rozpočtové věty se načte ceník materiálu. Vytváření uživatelských ceníků je věnovaná samostatná kapitola.

Vytváření rozpočtu:

Rozpočet se skládá z rozpočtových vět v seznamu Zemní práce a v seznamu Specifikace. Rozpočtová věta má 8 částí:

Rozpočtová věta

ceník: položka:

100 00-2111 Dobývání sypaniny rozrýva. techn. bez předst.

měrná j.: množství: cena jed.: cena celk.: hmot. jed.: hmot. celk.:

m3 287.00 0.00 0.00000 0.000

Vyhledávání v ceníku

Rozpočtovou větu je možné do zadávacích okének vepsat ručně, nebo ji nalistovat v seznamu.

položka:

Dobývání sypaniny rozrýva. techn. bez předst.

Dobývání sypaniny rozrýva. techn. bez předst.

Dobývání sypaniny rozrývací techn. s předst.

Nalození sypaniny pro ukládání do hráze

Uložení sypaniny do 600 mm

Uložení sypaniny pře 600 do 1000 mm

Uložení sypaniny přes 1000 do 1500 mm

Vyhledávání v ceníku

K usnadnění vyhledávání vět v ceníku slouží tlačítko . Po jeho stisknutí se otevře panel Hledání v ceníku:

Hledání v ceníku

Vyhledávat ve sloupcích

☐ Ceník ☒ Položka ☐ Jednotka ☐ Cena ☐ Hmotnost

dobý Hledaný výraz

Seznam nalezených vět. Dvojitým poklepem na větu uzavřete panel vyhledávání a načtete zvolenou rozpočtovou větu

ceník	položka	měr.j.	cena j.	hmot. j.
100 00-2111	Dobývání sypaniny rozrýva. techn. bez předst.	m3	211.00	0.00000
100 00-2211	Dobývání sypaniny rozrývací techn. s předst.	m3	457.00	0.00000

Příklad vyhledávání: Do okénka Položka umístíte zatržítko ☒ Položka, do okénka Hledaný výraz vepište klíčové slovo nebo jeho část, Hledaný výraz,

V seznamu nalezených vět se zobrazí jen ty položky, které obsahují klíčové slovo:

Seznam nalezených vět. Dvojitým poklepem na větu uzavřete panel vyhledávání a načtete zvolenou rozpočtovou větu

ceník	položka
100 00-2111	Dobývání sypaniny rozrýva. techn. bez předst.
100 00-2211	Dobývání sypaniny rozrývací techn. s předst.

Panel uzavřete dvojitým poklepem na zvolenou větu, nebo tlačítkem .

Do okénka množství vepište číslo,

množství:	cena jed.:	cena celk.:
10,3	287.00	2956.10

, program automaticky doplní číslo do okénka cena celková. Potom stiskněte tlačítko

Přidat

. Tím přidáte větu do seznamu Zemní práce:

Zemní práce		
poř. č.	ceník	položka
1	100 00-2111	Dobývání sypaniny rozrýva. techni. bez předst.

Změny v rozpočtu:

Větu můžete kdykoliv smazat tak že na ni ukážete (např. ve sloupci pořadové číslo), aby byla vybraná (modrá)

1

100 00-2111

Dobývání sypaniny rozrýva. techni. bez předst.
--

 a stisknete tlačítko

Vymout

 nebo klávesu Delete.

Větu také můžete libovolně modifikovat tak, že cvaknete myší na údaj, který chcete měnit a pokud program změnu povolí, zobrazí kolem údaje editační okénko

Dobývání sypaniny rozrýva. techni. bez předst.
--

 a vy můžete vepsat váš text. Není možné měnit údaje ve sloupcích pořadové číslo, cena celková a hmotnost celková.

Změny v seznamech rozpočtových vět je možné vracet zpět i vpřed dvojicí tlačítek

Zpět

 a

Vpřed

. K dispozici je 10 kroků zpět / vpřed.

Často používané skupiny vět je možné uložit jako šablonu pro použití v dalším rozpočtu. K obsluze šablon slouží dvojice tlačítek

Uložit šablonu

 a

Načíst šablonu

. Šablona se načte vždy do aktivního (bílého) seznamu rozpočtových vět.

Tlačítko

Aktualizovat ceny

 slouží k opravě cen v rozpočtových větách podle aktuálních ceníků. Funkci můžete použít například v případě, kdy se potřebujete vrátit ke staršímu rozpočtu ale od doby, kdy byl ceník vytvořen již proběhla aktualizace ceníků.

Funkce

Násobit koef.

--

 slouží k vynásobení cen rozpočtových vět zvoleným koeficientem. Úprava cen proběhne pouze ve vybraném seznamu vět, nedotkne se ceníků.

Práce s průvodci:

Průvodce pro vodorovné přemístění zeminy

ceník: položka: množství [m3]

Celkový objem [m3]: 2093.23

Zadání a zbývající objem

Zadání objem: [m3] [%]

Zbývající objem: 2093.23 [m3] 100.00 [%]

☐ Bude pro lože použita vytěžená zemina? ☐ Bude pro obsyp použita vytěžená zemina?

Objemy [m3]

Vytlačené objemy - detaily		[m3]
Zásyp	Objem potrubí	140.26
Lože	Objem polštář pro drenáž	
	Objem obsypu drenáže	
	Objem desek	
Obsyp	Objem uložení	558.22
	Objem obsypu	1184.53
Lože + Obsyp	Objem vytlačený šachtami	210.22
	Objem vytlačený vpustěmi	
	Objem nádrží	

Průvodce pro pažení

ceník: položka: množství [m2]

Plochy pažení

<2m:	1145.94	
2-4m:	8288.70	
>4m:	49.31	
Celkem:	9483.95	[m2]

Zavedení pažení

Zadané: 0.00

Zbývající: 9483.95 [m2] [%]

Odstranění pažení

Zadané: 0.00

Zbývající: 9483.95 [m2] [%]

Průvodce pro sejmutí a rozprostření ornice

ceník: položka: množství [m2], [m3]

Objem ornice [m3]

Sejmutí ornice [m3]

Zad. objem: [m3] [%]

Zbýv. objem: [m3] [%]

Rozprostření ornice [m2]

Zadaná pl.: [m2]

Zbýv. objem: [m3] [%]

Rozprostření ornice do plochy

Objem ornice [m3]	Tloušťka vrstvy [m]	Plocha rozprostření [m2]
<input type="text"/>	0.25	0.00

Panel zemní práce obsahuje čtyři pomocné programové moduly, tzv. průvodce.

Průvodci

Hloubení rýhy	Pažení
Vodorovné přemístění	Sejmutí a rozpr. ornice

Průvodce pro hloubení rýhy:

Průvodce hloubením rýhy

ceník: položka: množství [m3]

Objemy výkopu podle hloubky

Výkop <2,5m:	4453.91	[m3]
Výkop 2,5-4m:	1538.47	[m3]
Výkop >4m:	56.63	[m3]

Zadání a zbývající objem

Celkový objem: 6049.01 [m3]

Zadání objem: 0.00 [m3] [%]

Zbývá zadat: 6049.01 [m3] 0.00 [%]

Objemy výkopu podle třídy těžitelnosti a hloubky

Třída 1-4, výkop <2,5m:	4453.91	[m3]	Třída 5-7, výkop <2,5m:	0.00	[m3]
Třída 1-4, výkop 2,5-4m:	1538.47	[m3]	Třída 5-7, výkop 2,5-4m:	0.00	[m3]
Třída 1-4, výkop >4m:	56.63	[m3]	Třída 5-7, výkop >4m:	0.00	[m3]

Objemy výkopu na sondách

Třída 1	Třída 2	Třída 3	Třída 4	Třída 5	Třída 6	Třída 7
0.00	0.00	6049.01	0.00	0.00	0.00	0.00

Objemy výkopu podle hloubky a šířky pažené rýhy

Šířka rýhy do 0,6 m			Šířka rýhy nad 0,6 m		
Výkop <2,5m:	0.00	[m3]	Výkop <2,5m:	4453.91	[m3]
Výkop 2,5-4m:	0.00	[m3]	Výkop 2,5-4m:	1538.47	[m3]
Výkop >4m:	0.00	[m3]	Výkop >4m:	56.63	[m3]

Okno ukazuje souhrn dat z panelu pro výpočet kubatur, udává kolik objemu je již v seznamu zemních prací zadáno a kolik zbývá zadat. Rozbalovací seznam nabízí výběr položek ceníku pro hloubení rýhy:

	▼
Hloubení rýh do 2000 mm v hor. 3 do 100 m3	
Hloubení rýh do 2000 mm v hor. 3 př 100 do 1000	
Hloubení rýh do 2000 mm v hor. 4 do 100 m3	
Hloubení rýh do 2000 mm v hor. 4 př 100 do 1000	
Svislé přemístění výk. z hor. 1-4 př 1 do 2,5 m	
Svislé přemístění výk. z hor. 1-4 př 2,5 do 4 m	
Svislé přemístění výk. z hor. 5-7 př 1 do 2,5 m	
Svislé přemístění výk. z hor. 5-7 př 2,5 do 4 m	

Přidej

Doplňovat rozpočtové věty do seznamu lze přímo z průvodce tlačítkem

Seznam ceníkových vět, které nabízí průvodce je možné doplňovat na uživatelské úrovni, tato činnost je popsána v kapitole 17 Změny položek průvodců.

Přidávat věty z hlavního ceníku je také možné. Všechny funkce základního panelu jsou i při spuštěném průvodci přístupné.

Obdobné jsou funkce dalších průvodců: pro stavění a odstraňování pažení, pro vodorovné přemístění zeminy, pro sejmutí a rozprostření ornice.

Platnost údajů v okénkách průvodce je udržována po celou dobu běhu průvodce. Hodnoty v okénkách jsou obcerstovány při každé změně v seznamu zemních prací, ať je provedena pomocí některého průvodce, nebo z hlavního panelu. Okna průvodců mohou být trvale (po dobu trvání hlavního panelu zemních prací) na obrazovce, stačí jejich velikost pouze podle potřeby minimalizovat nebo obnovovat.

Formulář: Výkaz – výměr nebo Rozpočet:

Tlačítko **Formulář** otevírá panel s formulářem zemních prací:

Formulář

Tisk

Ulož

Načti

Zobraz/skryj

8

Zavři

☐ Přidat údaje o projektu

Rozpočet objektu:

Č.	Ceník	Položka	M. j.	Množ.	[Kč] Cena j.	[Kč] Cena c.	[t] Hmot.j.	[t] Hmot.c.
1	132 20-1202	800-1 Zemní práce						
2	151 10-1101	Hloubení rýh do 2000 mm v hor. 3 př 100 do 1000	m3	2600	242.00	629200.00	0.00000	0.000
3	151 10-1102	Zřízení pažení a rozepření rýh hnané do 2 m	m2	117.60	367.00	43159.20	0.00621	0.730
4	151 10-1102	Zřízení pažení a rozepření rýh příložné do 4 m	m2	5468.83	170.00	929701.10	0.00085	4.649
5	151 10-1111	Odstranění pažení příložné do 2 m	m2	117.60	17.90	2105.04	0.00000	0.000
6	151 10-1112	Odstranění pažení příložné přes 2 do 4 m	m2	5468.83	83.50	456647.30	0.00000	0.000
7	161 10-1101	Svislé přemístění výk. z hor. 1-4 př 1 do 2.5 m	m3	996.83	78.60	78350.84	0.00000	0.000
8	161 10-1102	Svislé přemístění výk. z hor. 1-4 př 2.5 do 4 m	m3	1603.17	130.00	208412.10	0.00000	0.000
9	162 20-1102	Vodorovné přemí. výko. z hor. 1-4 př 20 do 50	m3	698.04	34.60	24152.18	0.00000	0.000
		Specifikace						
	581 5325 0	Písek technický KP 102-A bet. netř.(t)	t	0.5	85.40	42.70	1.00000	0.500
Stavební práce						2371727.76		5.379
Specifikace						42.70		0.500
Zemní práce celkem						2371770.46		5.879

Tlačítko **Zobraz/skryj** rozhoduje o tom, zda se formulář zobrazí jako rozpočet, slepý rozpočet nebo výkaz výměr. Přepínače Cena jednotková a Cena Celková ve stavu Zobrazit povedou na vytvoření formuláře pro rozpočet. Přepínače ve stavu Skrýt vytvoří slepý rozpočet. Přepínače nastavené na Vypustit vytvoří formulář pro výkaz – výměr.

Příklad rozpočtu:

Obsah formuláře

☒ Číslo řádku ☐ Cena jed.

☒ Ceník ☐ Zobrazit

☒ Položka ☐ Skrýt

☒ Měr.j. ☐ Vypustit

☒ Množství ☐ Cena celk.

☒ Hmot. jed. ☐ Zobrazit

☒ Hmot. celk. ☐ Skrýt

☐ Vypustit

OK **Zruš**

Rozpočet objektu:

Č.	Ceník	Položka	M.j.	Množ.	[Kč] Cena j.	[Kč] Cena c.	[t] Hmot.j.	[t] Hmot.c.
1	132 20-1202	800-1 Zemní práce						
2	151 10-1101	Hloubení rýh do 2000 mm v hor. 3 př 100 do 1000	m3	2600.00	235.00	611000.00	0.00000	0.000
3	151 10-1102	Zřízení pažení a rozeptění rýh příložné do 2 m	m2	117.60	96.50	11348.40	0.00084	0.099
4	151 10-1102	Zřízení pažení a rozeptění rýh příložné do 4 m	m2	5468.83	169.00	924232.27	0.00085	4.649
5	151 10-1111	Odstranění pažení příložné do 2 m	m2	117.60	17.20	2022.72	0.00000	0.000
6	151 10-1112	Odstranění pažení příložné přes 2 do 4 m	m2	5468.83	80.00	437506.40	0.00000	0.000
7	161 10-1101	Svislé přemístění výk. z hor. 1-4 př 1 do 2.5 m	m3	996.83	75.50	75260.67	0.00000	0.000
8	161 10-1102	Svislé přemístění výk. z hor. 1-4 př 2.5 do 4 m	m3	1603.17	129.00	206808.93	0.00000	0.000
9	162 20-1102	Vodorovné přemí. výko. z hor. 1-4 př 20 do 50	m3	698.04	39.00	27223.56	0.00000	0.000
		Specifikace						
		Písel technický KP 102-A bet. netř.	t	0.5	85.40	42.70	1.00000	0.500
Stavební práce						2295402.95		4.748
Specifikace								0.500
Zemní práce celkem						2295445.65		5.248

Objekt :
Vypracoval :
Dne :

Příklad slepého rozpočtu:

Obsah formuláře

☒ Číslo řádku ☐ Cena jed.

☒ Ceník ☐ Zobrazit

☒ Položka ☐ Skrýt

☒ Měr.j. ☐ Vypustit

☒ Množství ☐ Cena celk.

☒ Hmot. jed. ☐ Zobrazit

☒ Hmot. celk. ☐ Skrýt

☐ Vypustit

OK **Zruš**

Rozpočet objektu:

Č.	Ceník	Položka	M.j.	Množ.	[Kč] Cena j.	[Kč] Cena c.	[t] Hmot.j.	[t] Hmot.c.
1	132 20-1202	800-1 Zemní práce						
2	151 10-1101	Hloubení rýh do 2000 mm v hor. 3 př 100 do 1000	m3	2600.00			0.00000	0.000
3	151 10-1101	Zřízení pažení a rozeptění rýh příložné do 2 m	m2	117.60			0.00084	0.099
4	151 10-1102	Zřízení pažení a rozeptění rýh příložné do 4 m	m2	5468.83			0.00085	4.649
5	151 10-1111	Odstranění pažení příložné do 2 m	m2	117.60			0.00000	0.000
6	151 10-1112	Odstranění pažení příložné přes 2 do 4 m	m2	5468.83			0.00000	0.000
7	161 10-1101	Svislé přemístění výk. z hor. 1-4 př 1 do 2.5 m	m3	996.83			0.00000	0.000
8	161 10-1102	Svislé přemístění výk. z hor. 1-4 př 2.5 do 4 m	m3	1603.17			0.00000	0.000
9	162 20-1102	Vodorovné přemí. výko. z hor. 1-4 př 20 do 50	m3	698.04			0.00000	0.000
		Specifikace						
		Písel technický KP 102-A bet. netř.	t	0.5			1.00000	0.500
Stavební práce								4.748
Specifikace								0.500
Zemní práce celkem								5.248

Objekt :
Vypracoval :
Dne :

Příklad formuláře výkaz – výměr:

Obsah formuláře

☒ Číslo řádku ☐ Cena jed.

☒ Ceník ☐ Zobrazit

☒ Položka ☐ Skrýt

☒ Měr.j. ☐ Vypustit

☒ Množství ☐ Cena celk.

☒ Hmot. jed. ☐ Zobrazit

☒ Hmot. celk. ☐ Skrýt

☐ Vypustit

OK **Zruš**

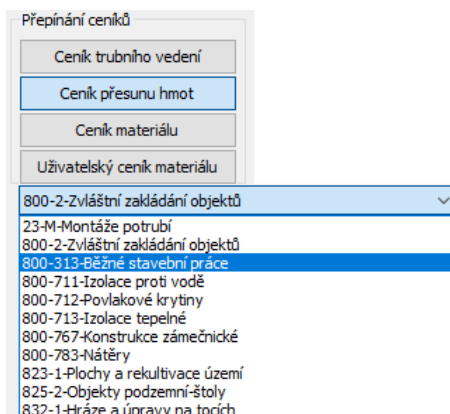
Výkaz výměr objektu:

Č.	Ceník	Položka	M.j.	Množ.	[t] Hmot.j.	[t] Hmot.c.
1	132 20-1202	800-1 Zemní práce				
2	151 10-1101	Hloubení rýh do 2000 mm v hor. 3 př 100 do 1000	m3	2600.00	0.00000	0.000
3	151 10-1101	Zřízení pažení a rozeptění rýh příložné do 2 m	m2	117.60	0.00084	0.099
4	151 10-1102	Zřízení pažení a rozeptění rýh příložné do 4 m	m2	5468.83	0.00085	4.649
5	151 10-1111	Odstranění pažení příložné do 2 m	m2	117.60	0.00000	0.000
6	151 10-1112	Odstranění pažení příložné přes 2 do 4 m	m2	5468.83	0.00000	0.000
7	161 10-1101	Svislé přemístění výk. z hor. 1-4 př 1 do 2.5 m	m3	996.83	0.00000	0.000
8	161 10-1102	Svislé přemístění výk. z hor. 1-4 př 2.5 do 4 m	m3	1603.17	0.00000	0.000
9	162 20-1102	Vodorovné přemí. výko. z hor. 1-4 př 20 do 50	m3	698.04	0.00000	0.000
		Specifikace				
		Písel technický KP 102-A bet. netř.	t	0.5	1.00000	0.500

Objekt :
Vypracoval :
Dne :

Kapitola 9 Trubní vedení

Zcela obdobně jako u zemních prací se ovládá panel pro trubní vedení. Na panelu lze volit z ceníku trubního vedení, z ceníku přesunu hmot (přidávají do seznamu zemní práce) nebo z ceníku materiálu případně z uživatelského ceníku materiálu (přidávají do seznamu specifikace).



Panel Trubní vedení má jednoho průvodce:

Průvodce pro trubní vedení

Trativod		[m]	Šachty - DN odtoku	[ks]
Drenáž podklad		[m3]	300	41
Drenáž obsyp		[m3]	250	28
Lože	558.22	[m3]		
Obsyp	1184.53	[m3]		
Lože + obsyp	1742.74	[m3]		
Desky		[m3]	Spádiště - DN odtoku	[ks]
Bednění		[m2]	300	6
Pražce < 25000		[ks]	250	1
		[m]		
Pražce 25000-50000		[ks]		
		[m]		
Pražce 50000-75000		[ks]	Potrubí - DN	[m]
		[m]	PVC KORUGOVANÉ SN 8 DN300	1372.05 (1370.05)
Beton		[m3]	PVC KORUGOVANÉ SN 8 DN250	685.01 (681.50)
Přirážka na vstup	77	[ks]		
Přirážka na spádiště	7	[ks]		
Vnější nátěr šachet	688.00	[m2]		
Uliční vpusti		[ks]		

Průvodce pro trubní vedení

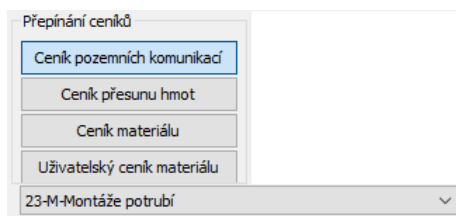
Export XLS

Zavři

Délky potrubí udávají skutečné délky s ohledem na sklon potrubí. V závorkách jsou uvedeny vzdálenosti odpovídající jednotlivým staničením (půdorysným průmětům z podélného profilu).

Kapitola 10 Pozemní komunikace

Panel pro pozemní komunikace je také téměř shodný s předchozími. Na panelu lze volit z ceníku pozemních komunikací, z ceníku přesunu hmot (přidávají do seznamu zemní práce) nebo z ceníku materiálu případně z uživatelského ceníku materiálu (přidávají do seznamu specifikace).



Přepínání ceníků

Ceník pozemních komunikací

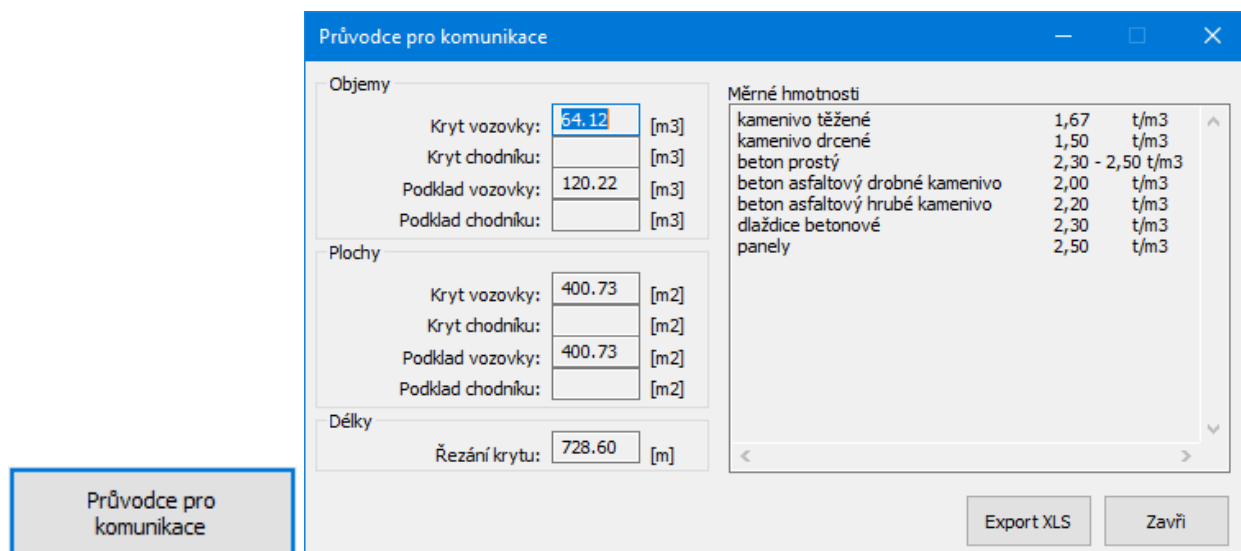
Ceník přesunu hmot

Ceník materiálu

Uživatelský ceník materiálu

23-M-Montáže potrubí

Průvodce poskytuje informace o objemech a plochách bourání vozovky a chodníku:



Průvodce pro komunikace

Objemy

Kryt vozovky: 54.12 [m3]

Kryt chodníku: [m3]

Podklad vozovky: 120.22 [m3]

Podklad chodníku: [m3]

Plochy

Kryt vozovky: 400.73 [m2]

Kryt chodníku: [m2]

Podklad vozovky: 400.73 [m2]

Podklad chodníku: [m2]

Délky

Řezání krytu: 728.60 [m]

Měrné hmotnosti

kamenivo těžené	1,67	t/m3
kamenivo drcené	1,50	t/m3
beton prostý	2,30 - 2,50	t/m3
beton asfaltový drobné kamenivo	2,00	t/m3
beton asfaltový hrubé kamenivo	2,20	t/m3
dlaždice betonové	2,30	t/m3
panely	2,50	t/m3

Průvodce pro komunikace

Export XLS

Zavři

Tabulka měrné hmotnosti je pouze informativní pomůcka, okno je plněno souborem hmotnosti.txt. Tento soubor je možné doplňovat na uživatelské úrovni. Úpravy pomocných souborů jsou popsány v kapitole 16 Editace průvodců.

Kapitola 11 Uživatelské rozpočtové panely

Tlačítko **Uživatelské panely** otevírá panel pro vytvoření uživatelského rozpočtového formuláře.

Program může vytvořit celkem 10 těchto formulářů. Obsluha panelu je téměř shodná jako v předchozích případech. Rozdíl je pouze v těchto činnostech:

Je třeba zadat název panelu

pro každý uživatelský formulář, které se rozhodnete obsadit.

Přepínání formulářů (0 – 9) se provádí z rozbalovacího menu:

Přepínání ceníků je rozděleno do dvou skupin:

Horní skupina zavádí rozpočtové věty do horního seznamu Zemní práce, dolní skupina do dolního seznamu Specifikace. Uživatelský ceník prací pro Zemní práce a Uživatelský ceník materiálu pro Specifikace je třeba nalistovat v příslušném (horním nebo dolním) seznamu:

Vytváření uživatelských ceníků je popsáno v kapitole. 15 Editace ceníků.

Kapitola 12 Rekapitulace

Panel rekapitulace slouží k vytvoření krycího listu všech rozpočtových formulářů. Obsahuje tři seznamy: HSV (hrubá stavební výroba), PSV (pomocná stavební výroba), M (montáže). Přepínání a plnění seznamů se provádí způsobem popsaným v kapitole 8, to je zápisem do zadávacích okének rozpočtové věty a pomocí tlačítka **Přidat**.

Rovněž je možné převzít data z předchozích rozpočtových panelů: 827-1 Trubní vedení.

Položka specifikace rozpočtových panelů vstupuje do položky dodávka v rekapitulaci.


Položka stavební práce z rozpočtů vstupuje do položky montáž v rekapitulaci.

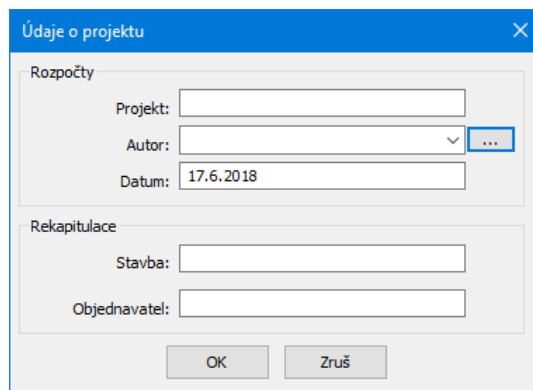
Formulář rekapitulace obsahuje rozšířenou tabulku údajů o projektu:

Rekapitulace rozpočtu					
Č.	Popis	Dodávka [Kč]	Montáž [Kč]	Cena celková [Kč]	Hmotnost celková [t]
	HSV Celkem	0.00	0.00	0.00	0.000
	PSV Celkem	0.00	0.00	0.00	0.000
	M Celkem	0.00	0.00	0.00	0.000
	Celkem	0.00	0.00	0.00	0.000

Stavba :
 Objednavatel :
 Objekt :
 Vypracoval :
 Dne :

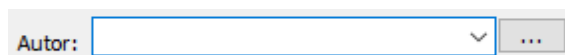
Kapitola 13 Údaje o projektu

Panel se otevře po stisknutí tlačítka  na nástrojovém panelu hlavního okna programu.



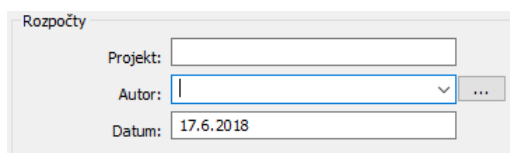
Okno s titulkem "Údaje o projektu" obsahuje dvě skupiny vstupních polí. Skupina "Rozpočty" má pole "Projekt:", "Autor:" (s odkazem na editor) a "Datum:" (s hodnotou 17.6.2018). Skupina "Rekapitulace" má pole "Stavba:" a "Objednavatel:". Na dně jsou tlačítka "OK" a "Zruš".

Tlačítko  otevírá textový editor pro doplňování nabídky Autor:



Detailní pohled na pole "Autor:" s odkazem na editor (tři tečky).

První tři datová pole plní tabulku údajů o projektu na rozpočtových formulářích:



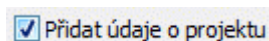
Formulář "Rozpočty" s vyplněnými poli: "Projekt:", "Autor:" a "Datum:" (17.6.2018).

Zbývající dvě datová pole rozšiřují tabulku údajů o projektu na formuláři rekapitulace:



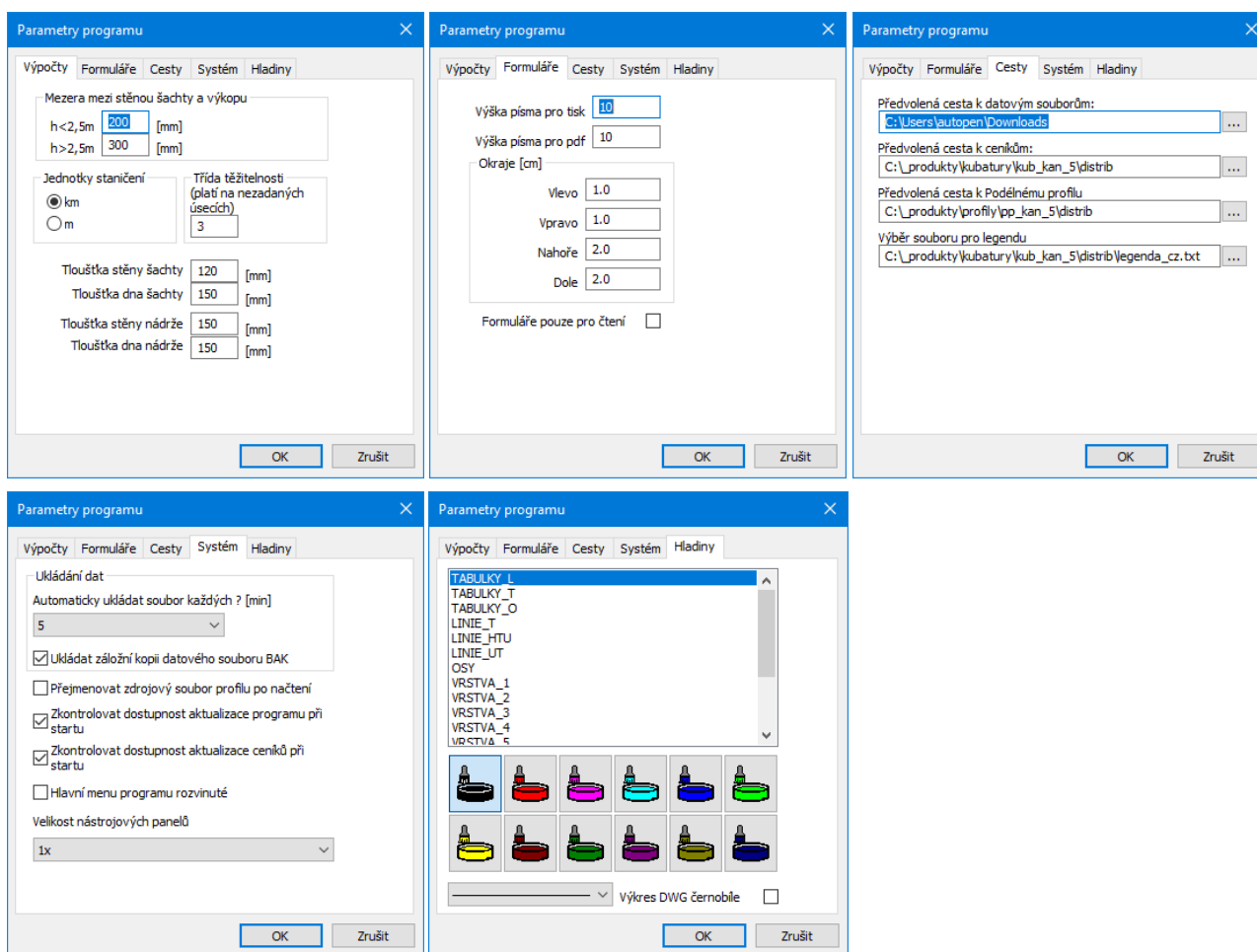
Formulář "Rekapitulace" s vyplněnými poli: "Stavba:" a "Objednavatel:".

Údaje se do formulářů přenesou v případě, že je na formulářích zatrženo okénko:



Okénko s zatrženou políčkou a textem "Přidat údaje o projektu".

Kapitola 14 Parametry programu



The image displays five screenshots of the 'Parametry programu' (Program Parameters) dialog box, showing different tabs:

- Výpočty (Calculations):** Shows settings for the gap between the shaft wall and the excavation (Mezera mezi stěnou šachty a výkopu) with values for h < 2,5m (200 mm) and h > 2,5m (300 mm). It also shows the unit of measurement (km or m) and the class of soil (Třída těžitelnosti) set to 3. Thicknesses of shaft walls and bottom are set to 120 mm, 150 mm, 150 mm, and 150 mm respectively.
- Formuláře (Forms):** Shows settings for the height of the text for the print (Výška písma pro tisk) set to 10, the height of the text for the PDF (Výška písma pro pdf) set to 10, and the margins (Okraje) in cm: Vlevo (1.0), Vpravo (1.0), Nahoře (2.0), and Dole (2.0). There is a checkbox for 'Formuláře pouze pro čtení' (Forms only for reading).
- Cesty (Paths):** Shows the default paths for data files (Předvolená cesta k datovým souborům: C:\Users\autopen\Downloads), price lists (Předvolená cesta k ceníkům: C:_produkty\kubatury\kub_kan_5\distrib), and the default path for the longitudinal profile (Předvolená cesta k Podélnému profilu: C:_produkty\profile\pp_kan_5\distrib). It also shows the default path for the legend (Výběr souboru pro legendu: C:_produkty\kubatury\kub_kan_5\distrib\legenda_cz.txt).
- Systém (System):** Shows settings for saving data (Ukládání dat), including a checkbox for 'Automaticky ukládat soubor každých ? [min]' (Automatically save file every ? [min]) set to 5, and checkboxes for 'Ukládat záložní kopii datového souboru BAK' (Save backup copy of the data file BAK), 'Přejmenovat zdrojový soubor profilu po načtení' (Rename the source file of the profile after loading), 'Zkontrolovat dostupnost aktualizace programu při startu' (Check for program updates at startup), and 'Zkontrolovat dostupnost aktualizace ceníků při startu' (Check for price list updates at startup). There is also a checkbox for 'Hlavní menu programu rozvinuté' (Main menu of the program expanded) and a dropdown for 'Velikost nástrojových panelů' (Size of tool panels) set to 1x.
- Hladiny (Levels):** Shows a list of levels (TABULKY_L, TABULKY_T, TABULKY_O, LINIE_T, LINIE_HTU, LINIE_UT, OSY, VRSTVA_1, VRSTVA_2, VRSTVA_3, VRSTVA_4, VRSTVA_5) and a grid of colored circles representing different levels. There is a checkbox for 'Výkres DWG černobíle' (DWG drawing in black and white).

Jednotky staničení:

Vnitřní výpočty délek probíhají v programu v metrech a jsou v souladu s jednotkami podélných profilů, volba km/m se týká pouze grafické podoby formulářů.

Mezera mezi stěnou šachty a výkopu:

Toto nastavení má vliv na množství vytěžené zeminy při výpočtu kubatur šachet a nádrží.

Třída těžitelnosti na nezadaných úsecích:

Na panelu Výkaz kubatur a ploch lze zadat pomocí okénka Sonda odchylky třídy těžitelnosti od běžné hodnoty. Ostatní nezadané úseky (řádky seznamu) budou počítány ve třídě, nastavené v tomto okénku. Vytěžená zemina je roztržena podle tříd těžitelnosti v Průvodci hloubením rýhy na panelu Zemní práce.

Cesta k datovým souborům:

Ukazuje na adresář, do kterého si přejete ukládat soubory kkb. Toto nastavení dovoluje potlačit mnohdy nežádoucí nasměrování Windows do složky Dokumenty.

Cesta k ceníkům:

Při běžné instalaci jsou ceníky umístěny do stejného adresáře, jako je instalován program Kubatury

(při instalaci přednastaveno na ...\\AutoPEN\\kub_kan_5). V rámci malé podnikové sítě je ale vhodné umístit ceníky do společného sdíleného adresáře. Ceníky jsou uživatelsky editovatelné textové soubory a tímto způsobem bude aktuální sada ceníků stále k dispozici všem uživatelům. Takto lze také sdílet společné ceníky pro programy Kubatury kanalizace a Kubatury voda, plyn.

Cesta k Podélnému profilu:

Program Kubatury spouští při dodatečné editaci výkresu program Podélný profil. Přítomnost tohoto programu na stroji a jeho umístění si Kubatury zjišťují automaticky.

Výběr souboru pro legendu:

V instalačním adresáři programu jsou soubory legenda_cz.txt, legenda_sk.txt. V těchto souborech jsou uložena všechna hesla, které program používá pro legendu výkresu, pro nadpisy formulářů a tabulek. Volbou a úpravami tohoto souboru lze snadno trvale změnit text legendy výkresu. Překladem kopie souboru lze zajistit různá jazyková provedení výkresu a formulářů.

Ukládání dat:

Interval automatického ukládání dat a ukládání záložní kopie výkresu slouží jako ochrana proti ztrátě dat při výpadku proudu nebo havárii programu. Záložní kopie ukládá stav výkresu vždy o jeden krok zpět (oproti předchozímu uložení). Dokument je ukládán s příponou .kkb5.bak.

Přejmenovat zdrojový soubor:

Načtením datového souboru kan5 si program vytvoří kompletní kopii dat profilu. Z kubatur je možné kdykoliv nastartovat Podélný profil kanalizace a např. generovat výkresy profilů dwg. Dokonce ani není nutné uchovávat původní zdrojový soubor *.kan5. Zatržítka v okénku

☐ Přejmenovat zdrojový soubor profilu po načtení

říká programu, že má po načtení přejmenovat původní zdrojový soubor. Přejmenována je přípona .kan5 na ._kan5_. Předpokládá se, že se již uživatel nebude vracet k původnímu souboru profilu ale všechny dodatečné změny bude řešit pouze spouštěním Profilu z Kubatur. Tím je možné čelit dvojkolejnosti dat bez ztráty původního zdrojového souboru.

Zkontrolovat dostupnost aktualizace:

Parametr zapíná kontrolu dostupnosti aktualizací balíčku programu (ceníků) na internetu.

Poloha hlavního menu:

Hlavní menu programu může být buď trvale rozvinuté, nebo sbalovací. Obrázek rozvinutého menu je v kapitole 2, První spuštění, nástrojový panel, menu.

Velikost nástrojových panelů:

Nastavení zavádí podporu pro UHD (3K, 4K) monitory.

Hladiny:

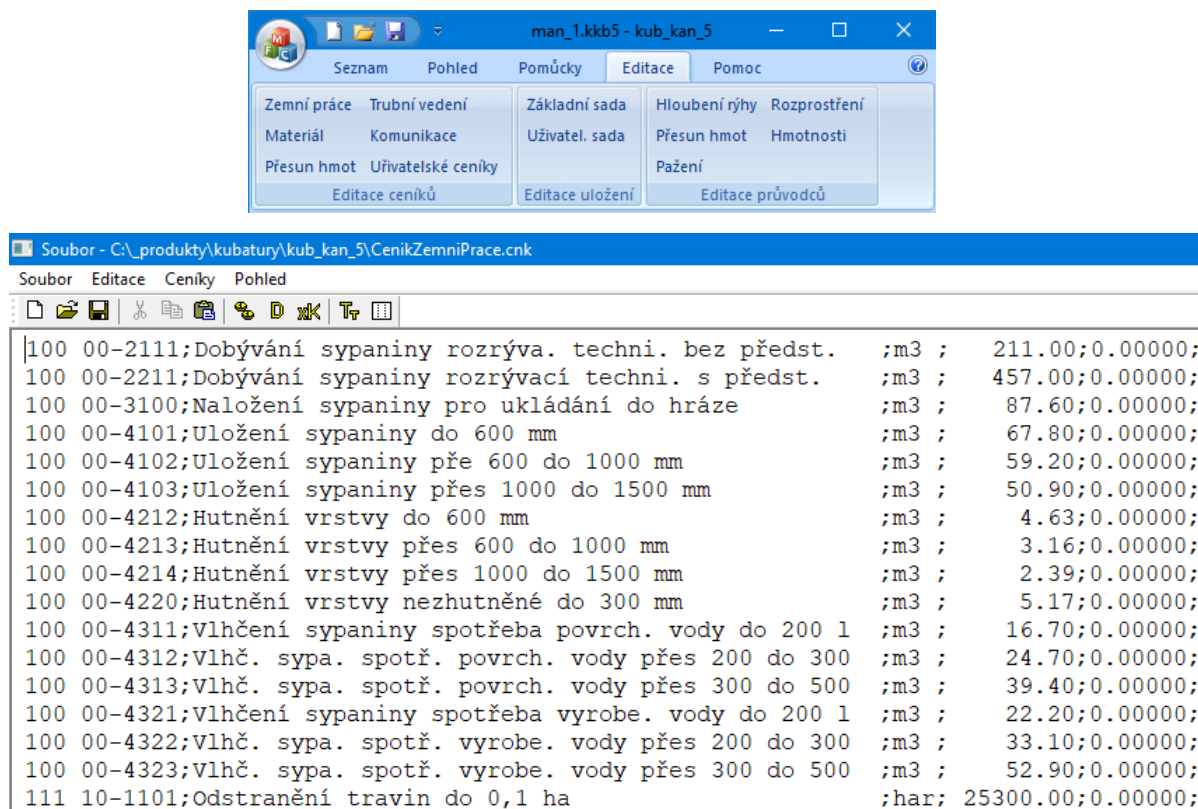
Nastavení barev hladin výkresu šachtových den a výkresu 3D modelu rýh kanalizační sítě.

Kapitola 15 Editace ceníků, tvorba uživatelských ceníků

Rozpočtová část programu pracuje se sadou základních ceníků. Tuto sadu tvoří 5 souborů: CenikZemniPrace.cnk, CenikPresunHmot.cnk, CenikTrubniVedeni.cnk, CenikMaterial.cnk, CenikPozemniKomunikace.cnk.

Jedná se o textové soubory s příponou .cnk. Dále je možné přidávat do rozpočtů věty z uživatelských ceníků. Tyto soubory mají stejnou strukturu, jako běžné ceníky, ale jméno souboru končí příponou .cnu.

Editace ceníků se provádí z hlavního menu / Editace, které spouští vestavěný textový editor:



Věta ceníku se skládá z pěti částí oddělených středníkem, posledním znakem na řádku je rovněž středník:

119 00-1401;	ceníkový kód
Dočasné zajištění potrubí ocel a litina DN do 200;	název položky
m;	jednotka
157.00;	jednotková cena [Kč]
0.00869;	jednotková hmotnost [t]

Pokud budete do ceníku doplňovat nové věty, je třeba zachovat tuto strukturu ceníkové věty. Po každé editaci (přidávání nových vět) by měla být provedena kontrola duplicit. Ceník by neměl obsahovat stejné kódy pro různé položky, nebo naopak tatáž položka by neměla mít několik různých výskytů ani kódů.

Tlačítka na nástrojovém panelu editoru:



Běžné příkazy pro práci s dokumentem.



Běžné příkazy pro práci se schránkou



Aktualizace cen.



Kontrola duplicitních výrazů v ceníku.



Násobení cen v ceníku koeficientem.




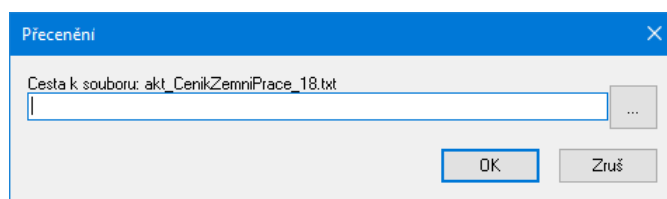
Nastavení velikosti písma.


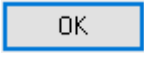


Zarovnání sloupců.




Aktualizace:

Jednou ročně je rozesílána emailem sada aktualizacních souborů. Po stisknutí tlačítka  se rozvine toto okno:



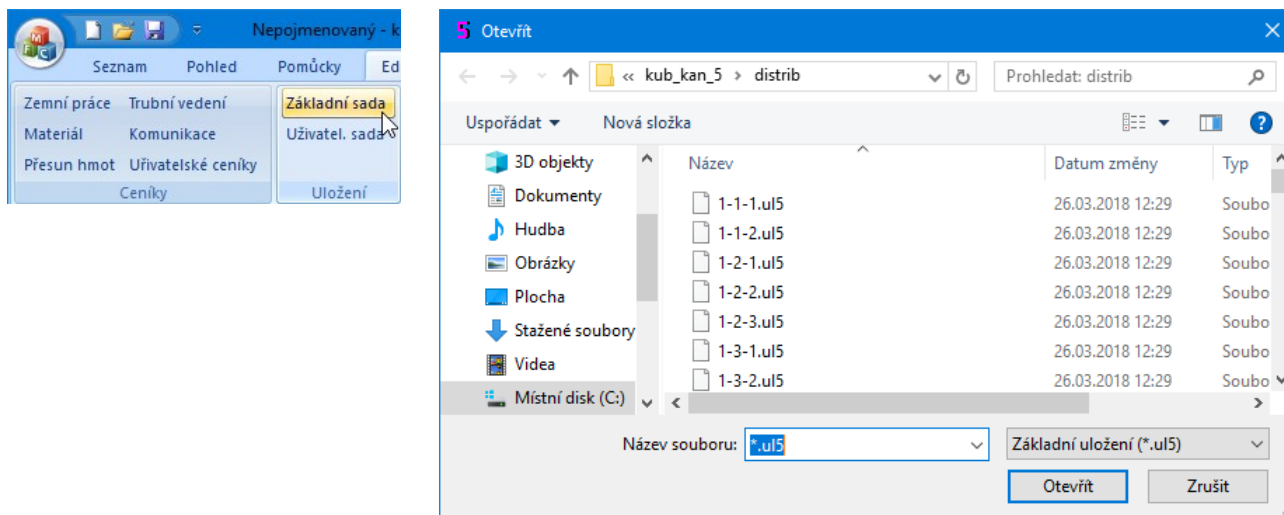
Po stisknutí tlačítka  se otevře dialogové okénko pro nalistování aktualizacního souboru. Po jeho otevření a potvrzení  proběhne aktualizace cen, doplnění nových vět, vypuštění zastaralých vět, případně oprava ceníkových kódů.

Tvorba uživatelských ceníků:

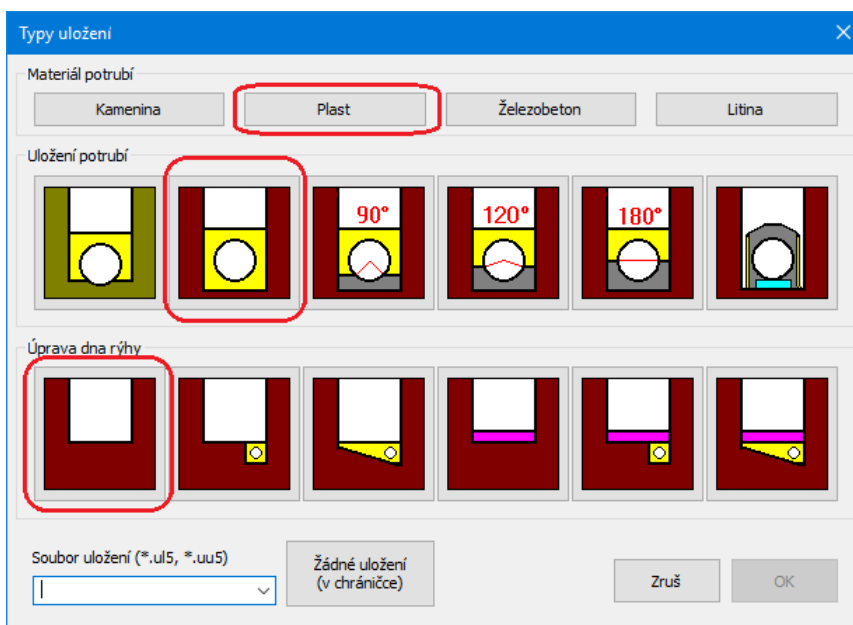
- Nastartujte editor výběrem libovolného ceníku.
- Stiskněte tlačítko , tím založíte nový dokument.
- Vepište ceníkové věty. Nezapomeňte na povinnou strukturu věty: 5 částí oddělených středníkem, poslední znak věty je také středník.
- Věty můžete zarovnat do sloupců tlačítkem .
- Nový soubor uložte mezi ostatní ceníky tlačítkem . Povinná přípona souboru je .cnu a bude ke jménu souboru doplněna automaticky.

Kapitola 16 Editace souborů uložení, tvorba uživatelských uložení

Program pracuje se základní sadou souborů uložení a může být doplněn novými uživatelskými soubory uložení. Soubory základní sady jsou pojmenovány třiciferným kódem a mají příponu ul5. Uživatelské soubory uložení mohou mít libovolný název, povinná je pouze přípona .uu5. Editace souborů uložení se provádí z menu Editace:



Význam třiciferného kódu při pojmenování základní sady souborů uložení koresponduje s tlačítky na panelu pro výběr uložení. První číslo udává Materiál potrubí, druhé číslo udává Uložení potrubí, třetí číslo udává úpravu dna rýhy. Například název souboru 2-2-1.ul5 bude pro plastové potrubí, podsyp a obsyp pískem, rýha bez drenáže.



Ne všechny kombinace čísel dávají smysl a proto nejsou tyto soubory pro program vypracovány.

Po výběru souboru uložení (zde 2-2-1.ul5) se otevře vestavěný textový editor (dříve použitý pro editaci ceníků):

```
Soubor - C:\produkty\kubatury\kub_kan_5\distrib\2-2-1.ul5
Soubor Editace Pohled
[typ]
Pískové lože 120°, obsyp pískem 300 mm;

[Materiál]
PVC (PP)

[DN]
100; 125; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600;1000;

[Ts]
3;      3;      3.6;      4.5;      6.1;      7.7;      9.8;      12.2;      14.7;      26;

[vnější průměr]
110;    125;    160;    200;    250;    315;    400;    500;    600;    1000;

[šířka rýhy]
1.00;    1.00;    1.10;    1.15;    1.20;    1.25;    1.35;    1.40;    1.45;
```

Struktura datových souborů uložení je závazná. Soubor je organizován do skupin tj. dvojic řádků a do sloupců. První řádek dvojice obsahuje hlavičku, uzavřenou v hranatých závorkách, druhý řádek obsahuje hodnotu, nebo více hodnot oddělených středníkem. Počet sloupců je dán skupinou [DN]. Kolik sloupců je ve skupině [DN], tolik sloupců musí být i v dalších níže řazených skupinách [Ts], [vnější průměr], [šířka rýhy]...

Význam jednotlivých skupin: příklad je čerpán ze souboru 1-1-1.ul5

```
[typ]
Tvarově upravené lože, obsyp 150 mm ;

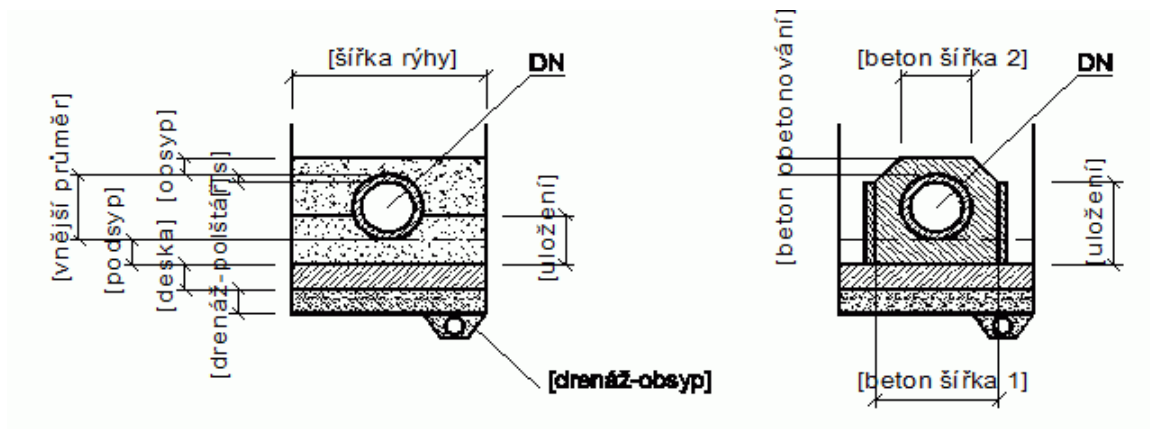
[Materiál]
KT

[DN]
100; 125; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600;

[Ts]
15; 17; 18; 21; 25; 28; 43; 41; 43;

[vnější průměr]
131; 159; 242; 242; 299; 355; 486; 581; 687;

...
```



[typ]

Tvarově upravené lože, obsyp 150 mm;

Jedná se o textový údaj, který popisuje dané uložení. Využívá jej také program Podélný profil při zadávání popisu uložení potrubí.

[Materiál]

KT

Jedná se o textový údaj, který popisuje materiál potrubí. Objevuje se na panelu Kubatur a pažení a na formuláři.

[DN]

100; 125; ...

Od této skupiny je soubor organizován do sloupců. Hodnoty DN v podélném profilu musí korespondovat s DN v datových souborech Kubatur. Počet sloupců v dalších skupinách musí být stejný jako ve skupině [DN].

[Ts]

15; 17; ...

Tloušťka stěny potrubí. (Pro Kameninu a DN 100 je tloušťka stěny 15 mm).

[vnější průměr]

131; 159; ...

Vnější průměr potrubí. (Pro Kameninu a DN 100 je vnější průměr potrubí 131 mm).

[šířka rýhy]

0.80; 0.80; ...

Šířka rýhy pro dané potrubí. (Pro Kameninu a DN 100 a DN 125 je šířka rýhy stanovena na 0,8 m).

[podsyp]

0.00; 0.00; ...

Pro tvarově upravené dno (soubor 1-1-1.txt) je výška podsypu 0 m.

[uložení]

0.00; 0.00; ...

Uložení v metrech udává výšku, po kterou bude potrubí v pískovém loži. Nad touto výškou bude zásyp. U obetonování udává tato výška také výšku bednění.

[obsyp]

0.15; 0.15; ...

Udává výšku zásypu nad vnějším průměrem potrubí v metrech.

[pražec-průřez]

0.00; 0.00; ...

Průřez pražce v mm² při uložení potrubí na pražce.

[pražec-délka]

0.00; 0.00; ...

Udává délku pražce v metrech, vztaženou na jeden metr potrubí.

[deska]

0.00; 0.00; ...

Výška betonové desky v metrech.

[beton obetonování]

0.00; 0.00; ...

[beton šířka 1]

0.00; 0.00; ...

[beton šířka 2]

0.00; 0.00; ...

Rozměry betonové kobky v metrech.

[drenáž-obsyp]

0.00; 0.00; ...


Udává plochu průřezu drenážní rýhy v m².

[drenáž-polštář]

0.00; 0.00; ...

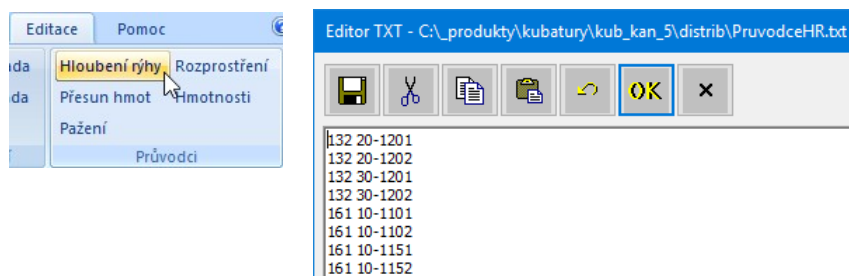
Udává výšku šterkového drenážního polštáře v metrech.

Tvorba uživatelských uložení:

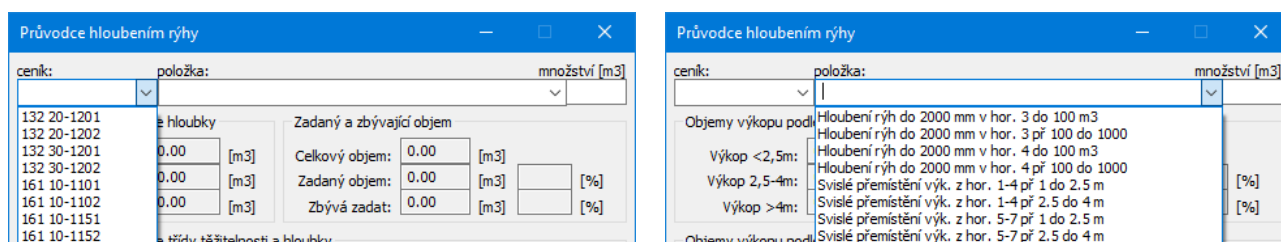
- Nastartujte editor výběrem některého uložení, které se svými hodnotami nejvíce blíží vašim potřebám.
- Z menu Soubor vyberte „Uložit jako“, zvolte příhodný název souboru a uložte nový soubor uložení. Při ukládání použijte povinnou příponu souboru .uu5.
- Vepište vaše změny. Neměňte povinnou strukturu vět ani počet hlaviček.
- Nový soubor uložte mezi ostatní soubory uložení tlačítkem .

Kapitola 17 Změny rozpočtových položek průvodců

Editace doprovodných textových souborů se provádí z hlavního menu Editace. K editaci se spouští malý textový editor.



Rozpočtové položky průvodců plní seznamy průvodců pro snazší přidávání rozpočtových vět do seznamu:



Seznamy průvodců pro hloubení rýhy a pro vodorovné přemístění obsahují prostý seznam ceníkových kódů, které mají průvodci nabízet ve své rozbalovací nabídce. Ceníkové kódy musí pocházet z ceníku zemních prací.

Průvodce pro hloubení rýhy:

132 20-1201	161 10-1101
132 20-1202	161 10-1102
132 30-1201	161 10-1151
132 30-1202	161 10-1152

Průvodce pro vodorovné přemístění:

162 20-1102	162 20-1152
162 30-1101	162 30-1152
162 30-1102	162 30-1151
162 40-1102	162 60-1152
162 60-1102	162 40-1152

Věta průvodce pro pažení má dvě části oddělené středníkem. Ceníkový kód a písmeno Z nebo O. Z je použito pro položku, která se týká zhotovení pažení, O je použito pro odstranění pažení.

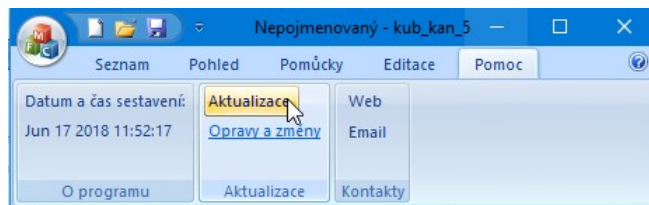
```
151 10-1101;Z;  
151 10-1102;Z;  
151 10-1111;O;  
151 10-1112;O;
```

Věta průvodce pro sejmutí a rozprostření ornice má tři části oddělené středníkem. Ceníkový kód, písmeno S nebo R a číslo. S je použito pro položku, která se týká sejmutí ornice, R je použito pro rozprostření ornice. Číslo udává tloušťku vrstvy (má význam pouze u položek pro rozprostření).

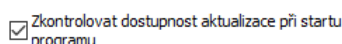
```
121 10-1101;S;0;  
121 10-1102;S;0;  
181 30-1101;R;0.1;  
181 30-1105;R;0.3;
```

Kapitola 18 Automatické aktualizace programu

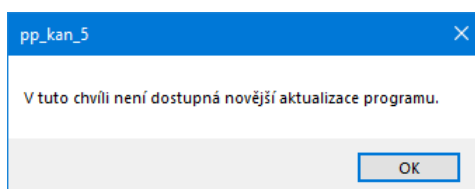
Program je vybaven kontrolou aktuálnosti daného sestavení (datum poslední změny programu). K provedení kontroly a následné aktualizaci je nutné připojení počítače k internetu. Kontrolu je možné provádět buď ručně: z menu Pomoc,



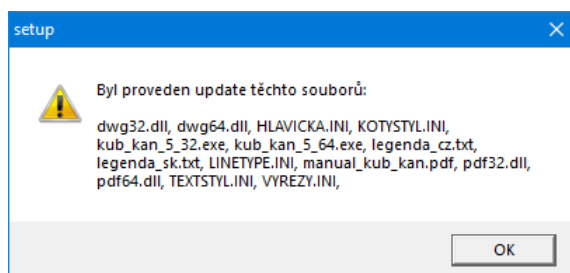
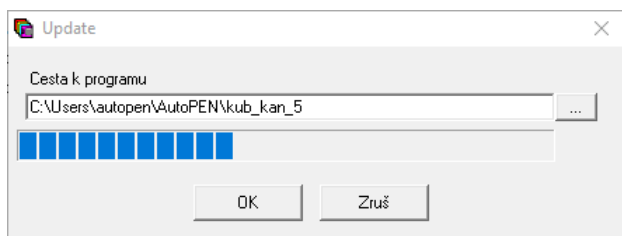
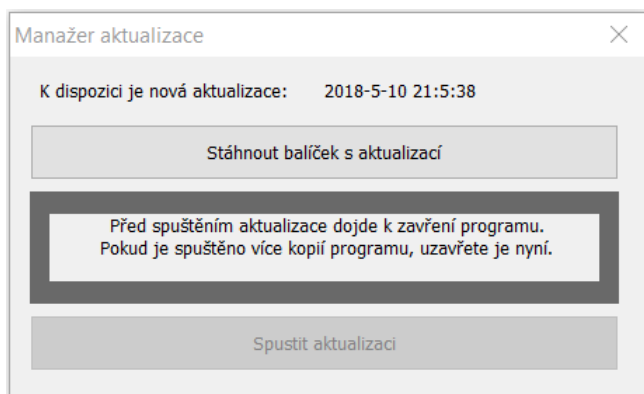
nebo automaticky při startu programu. Automatické zjišťování dostupnosti aktualizacího balíčku je potřeba v tomto případě povolit v parametrech programu na záložce System:



Pokud používáte nejnovější verzi, zobrazí se informační okénko.

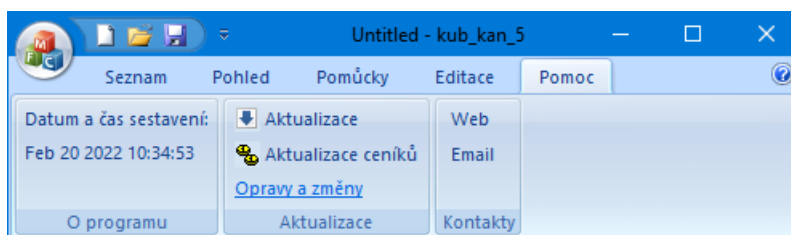


V opačném případě vám aktualizací manažer nabídne stažení a instalaci aktualizace:



Kapitola 19 Automatické aktualizace ceníků:

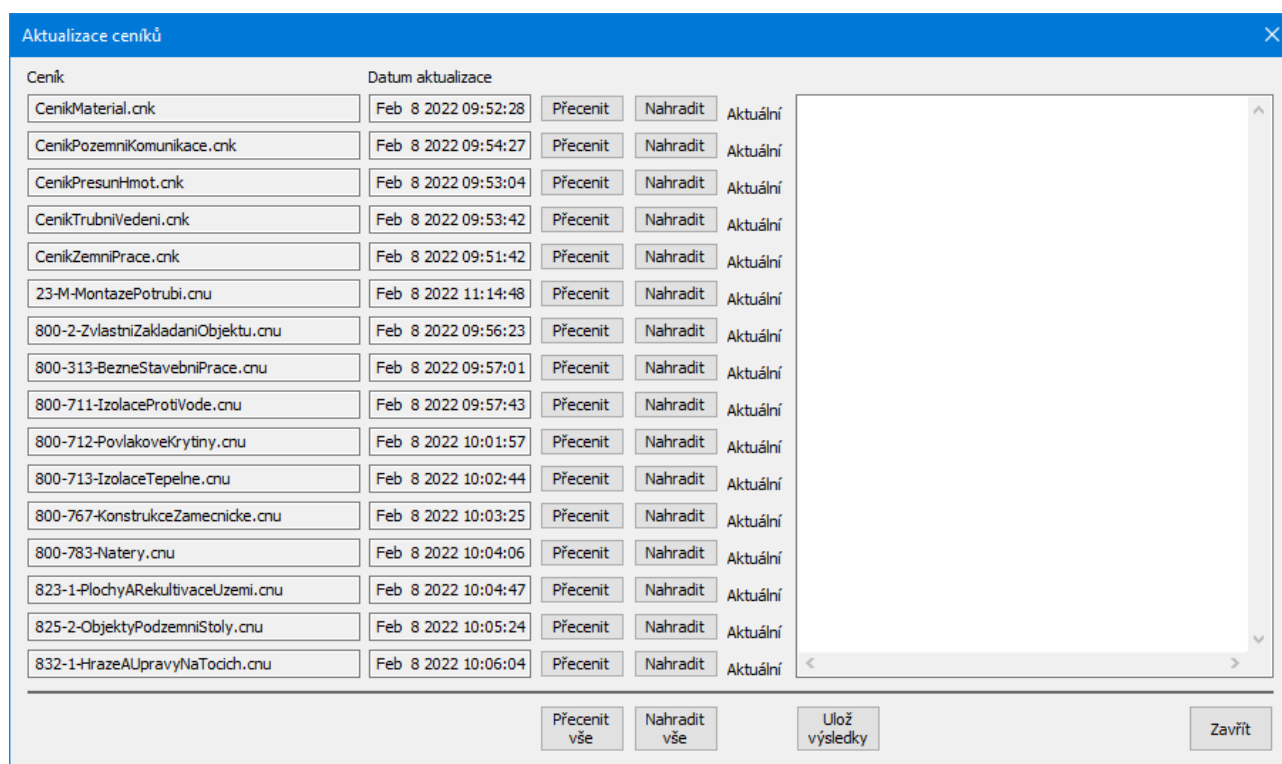
Program je vybaven kontrolou aktuálnosti ceníkových souborů. K provedení kontroly a následné aktualizaci je nutné připojení počítače k internetu. Kontrolu je možné provádět buď ručně: z menu Pomoc,



nebo automaticky při startu programu. Automatické zjišťování dostupnosti aktualizací balíčku je potřeba v tomto případě povolit v parametrech programu na záložce Systém:

☒ Zkontrolovat dostupnost aktualizace ceníků při startu

Po spuštění příkazu Aktualizace ceníků se rozvine tento panel:



Uživatelé kubatur, kteří nedoplňovali ceníky vlastními položkami mohou použít tlačítka [Nahradiť] nebo [Nahradiť vše]. Tím dojde k přepokopírování nových ceníků z webu do adresáře Kubatur a nahrazení starších souborů.

Uživatelé, kteří do ceníků **doplňovali nové položky** provedou přecenění pomocí tlačítek **[Přecenit]** nebo **[Přecenit vše]**. Tím proběhne přecenění původních ceníkových položek. Uživatelsky doplněné věty zůstanou nedotčeny.