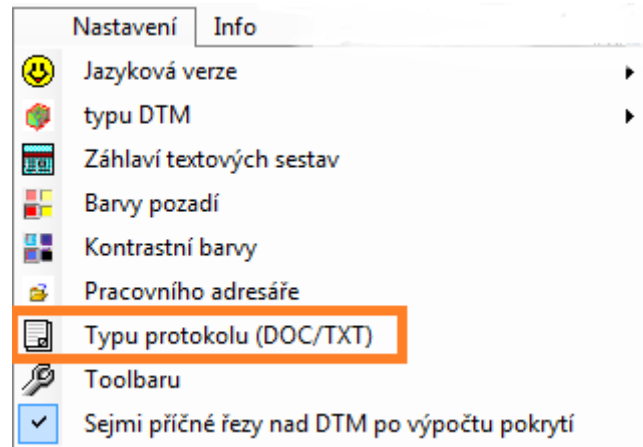


RoadPAC 2016 BETA

Verze 2016 programu RoadPAC je, kromě nového labelu, doplněna o některé nové funkce, některé stávající jsou změněny. Tato verze RoadPAC vyžaduje instalaci, nestačí provedení aktualizace.

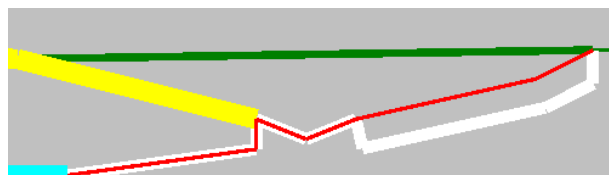
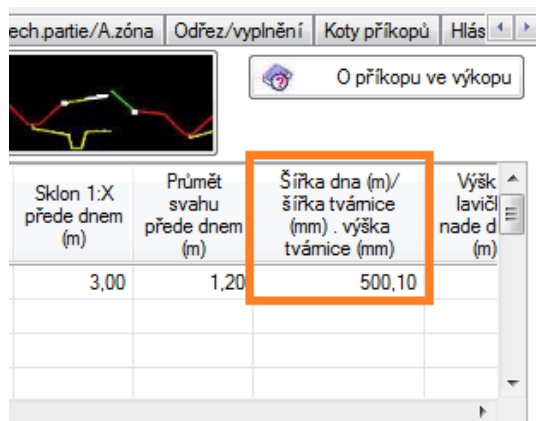
1. Nový formát protokolů.

RoadPAC léta používá pro tisk a prohlížení tiskových sestav systému RoadPAC program „WordPad OS Windows“ (formát TXT). RoadPAC 2016 nyní umožňuje konverzi tiskových sestav do formátu DOCX. Typ výstupu nastaví uživatel z menu nastavení takto:



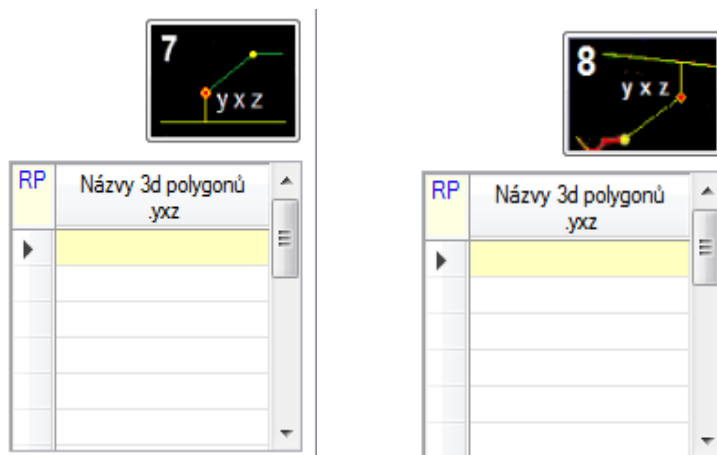
2. Nové funkce při výpočtu koridoru

a) Program je doplněn o možnost zadat tvar dna příkopu ve výkopu i příkopu pod násypem tak, aby bylo možno do dna vhodně umístit příkopové tvárnice. Zadá-li uživatel parametr „šířka dna“ formou šířka tvárnice (mm), výška tvárnice (mm), neprovede se lichoběžníkový tvar dna, ale symetricky trojúhelníkový. V obrázku je příklad tvárnice šířky 0,5m a výšky 0,1m.

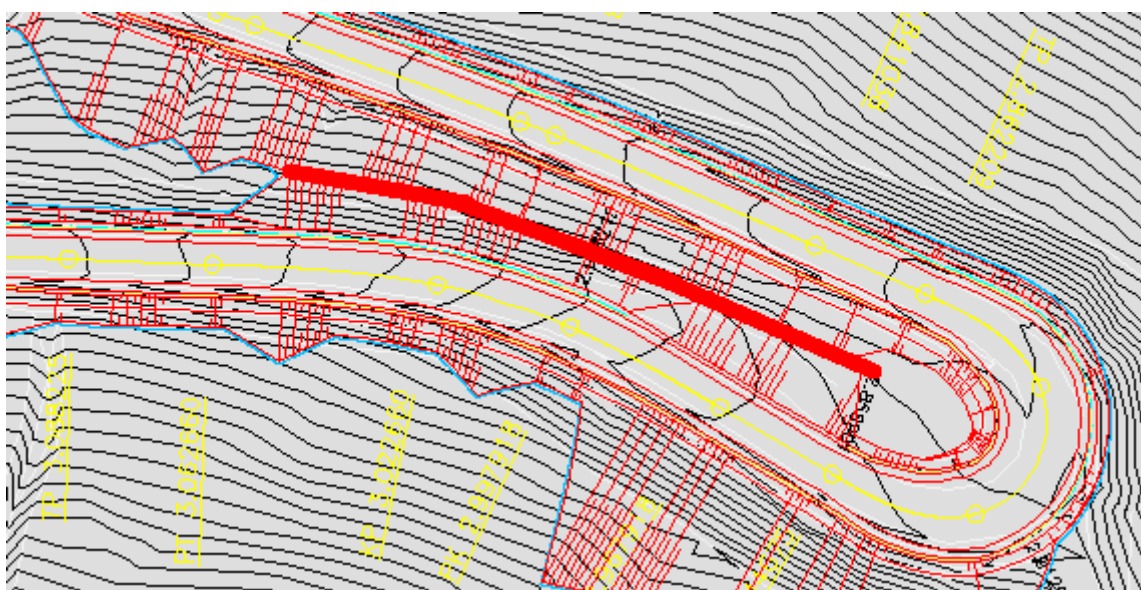


Během vytváření řezů se registrují takto zadané příkopy v úsecích koridoru. V příslušných příčných řezech se pak vykresluje, při použití programu kreslení př. řezů, tvar uložení tvárnic (viz ukázky kreslení př. řezů s vloženými bloky tvárnic).

b) Program je dále doplněn o funkci bočního ukončení zemních prací na zadaném 3D polygonu. Tato funkce vyžaduje nově zadat též název souboru směrového vedení trasy (SHB). Existence souboru SHB se dříve předpokládala implicitně, nejde tudíž o velkou změnu pro stávajícího uživatele. Funkce definitivně řeší speciální případy, když dojde k překryvu svahů tělesa koridoru v ostrých zatáčkách na vnitřní straně oblouku (točky, polní cesty, retenční nádrže atp.). Funkce se aktivuje zcela novými parametry pro násyp (metoda = 7) a pro výkop (metoda = 8) s platností od -> do (km). Sklony svahů nelze předepsat, protože vyjdou z řešení úlohy. Příslušné tabulky se vyplní jen názvy souborů polygonů jednoduchého formátu xxx.yxz (TXT). Tyto soubory se získají nejlépe vykreslením polygonu v CADu a zapsáním do souboru funkcí „Boční omezení 2D/3D polygonem“ z aplikace RoadPAC-RoadCAD. Pro výkop i násyp může být použit stejný polygon. Dialogový formulář programu je doplněn o tyto prvky.



Ukázka řešení svahů koridoru v točce ukončených na zadaném 3D polygonu.



3. Nové funkce pro vykreslení příslušenství do situace, podélných a příčných řezů a výpočet výměr.

a) Vykreslení příslušenství do situace se provede funkcemi Roadcad-Roadpac v příslušném CADu.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Funkce jsou spustitelné z toolbaru nebo roletového menu. První ch pět funkcí zleva zajišťuje vykreslování příslušenství do situace. V této první verzi lze zakreslit svodidla a směrové sloupky, příkopové tvárnice a dlažby v příkopech, šterbinové žlaby, monolitické žlaby (curbking), obrubníky, opěrné a zárubní zdi, drenáže, oplocení, zábradlí a protihlukové stěny. Kreslicí funkce jsou koncipovány tak, aby při vykreslování nebylo nutné znát přesný název finálně použitého výrobku. Kreslicí funkce lze používat také k opravám příslušenství. Pak se ovšem musí opět použít nový výpočet výměr s novým zápisem do souboru XML.

6 7 8 9



Šestá, sedmá až devátá funkce zleva jsou funkce zapisovací / doplňovací do souboru příslušenství (XML). Zároveň se při zápisu (sedmá funkce) počítají výměry zapisovaných prvků. Podkladem k zápisu hodnot do souboru XML je výkres příslušenství v situaci projektu (DWG). Podmínkou použití je existence vykreslených směrových vedení tras projektu a nastavení odpovídajícího aktivního projektu. Funkce čte, zapisuje, resp. opravuje potřebná data a počítá výměry po jednotlivých prvcích a trasách. K editaci resp. doplnění přesného názvu výrobku příslušenství slouží devátá funkce zleva, kterou lze použít kdykoliv dodatečně. Ve funkci je zabudována databáze výrobků, kterou lze libovolně rozšířit.

Délky a polohy příslušenství projektu

Adresář projektu: D:\DATA\BREJLE\

Vyber trasu:

- D8_OSA
- I_TRIDA_OSA
- VETEVA_OSA
- VETEVA1_OSA
- VETEVA2_OSA
- VETEVB_OSA
- VETEVBB1_OSA

I_TRIDA_CURBKING_PL_+0.25
I_TRIDA_CURBKING_PL_CK+0.15
I_TRIDA_DLAZBA_PRIK_P_D+1
I_TRIDA_DRENAZ_LL+0.40
I_TRIDA_DRENAZ_LP+0.40
I_TRIDA_DRENAZ_PP+0.40
I_TRIDA_OBRUBNIK_LL_K13+0.15

Proved výpočet polohy a délek

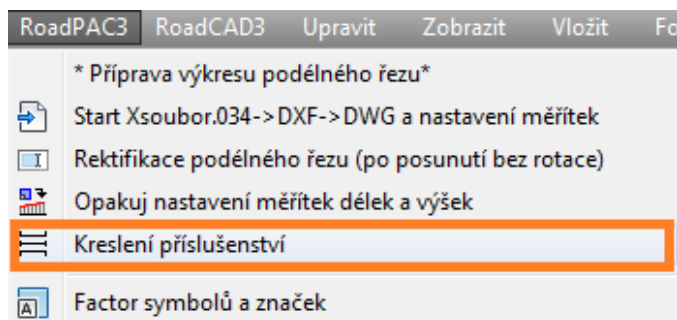
RP	Úsek	Trasa	Příslušenství (layer)	Souřadnice Y (m)	Souřadnice X (m)	Staničení začátku (km)	Délka (m)	Souřadnice Y (m)	Souřadnice X (m)	Staničení konce (km)	Šířka / Výška / typ (m)	Kód polohy
2	I_TRIDA	I_TRIDA_DRENAZ_PP+0.40	I_TRIDA_DRENAZ_PP+0.40	765,416,105	989,674,929	0,000000	198,200	765,598,399	989,751,480	0,200000	0,40	
44	I_TRIDA	I_TRIDA_PRIK_TVAR_P_TZB10+0.5	I_TRIDA_PRIK_TVAR_P_TZB10+0.5	765,416,916	989,673,294	0,000000	502,000	765,900,952	989,755,530	0,500000	0,5	
1	I_TRIDA	I_TRIDA_PLOT_P+OP1	I_TRIDA_PLOT_P+OP1	765,417,684	989,671,747	0,000000	429,900	765,826,863	989,736,805	0,431400	OP1 T_0,5_0,5_1	
2	I_TRIDA	I_TRIDA_DRENAZ_LL+0.40	I_TRIDA_DRENAZ_LL+0.40	765,410,328	989,686,575	0,000000	150,900	765,544,715	989,754,940	0,150000	0,40	
1	I_TRIDA	I_TRIDA_OBRUBNIK_PP_K33+0.15	I_TRIDA_OBRUBNIK_PP_K33+0.15	765,415,994	989,675,153	0,000000	114,900	765,519,483	989,724,958	0,115000	0,15	RF

Zapsat/doplnit/nahradit soubor.XML Odstranit výběr ze souboru.XML Prohlížení souboru .XML Zruš soubor .XML Další zápis Konec

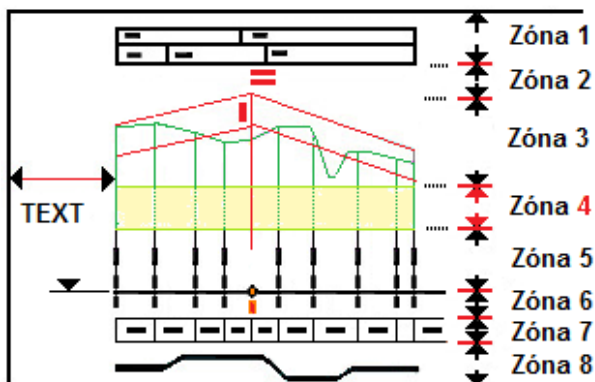
Příčnou polohu příslušenství od zvolené vztahné hrany, lze zadat tak, že se může lineárně měnit. Zápis do souboru příslušenství XML je pak zkrácený (bez souřadnic, relativně ke zvolené vztahné hraně koridoru). Pokud uživatel „ručně“ zasáhne při editaci do již vykreslené polohy příslušenství, změní její polohu a délku, označí jej před zápisem do XML funkcí <YX>. Zápis takto označeného

příslušenství do souboru XML (šestá funkce zleva) se pak provede se souřadnicemi. Osmá funkce zleva slouží k zápisu svislého dopravního značení do souboru XML. Kreslení dopravních značek bylo doplněno o nové značky. Všechny značky jsou přepracovány, tak aby zakrývaly spodní kresbu. **Svislé dopravní značení bylo upraveno podle vyhlášky 294/2015.** Během zápisu do souboru XML se spočítá délka resp. počet kusů atd. od každého příslušenství odděleně podle tras v projektu.

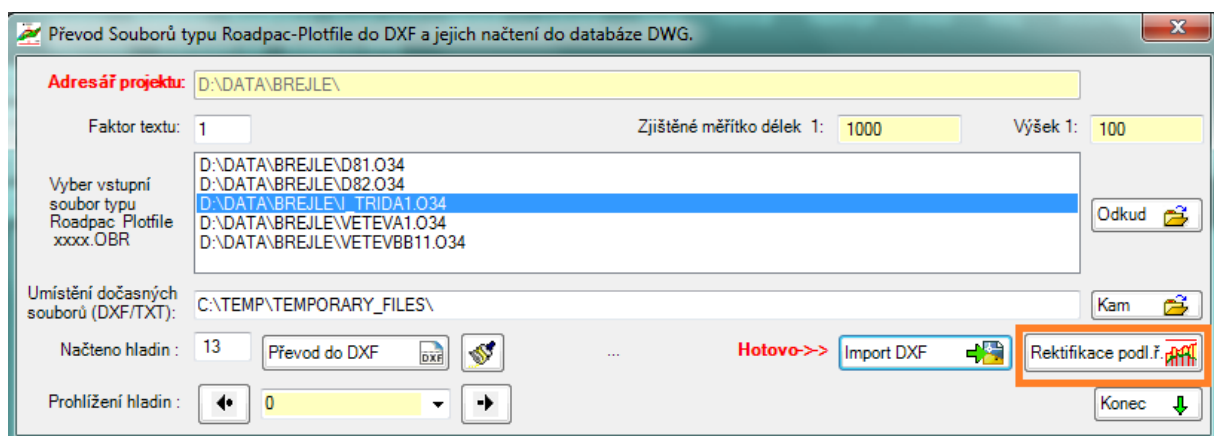
b) Vykreslení příslušenství do podélného řezu se provede funkcí RoadCAD-RoadPAC v příslušném CADu.



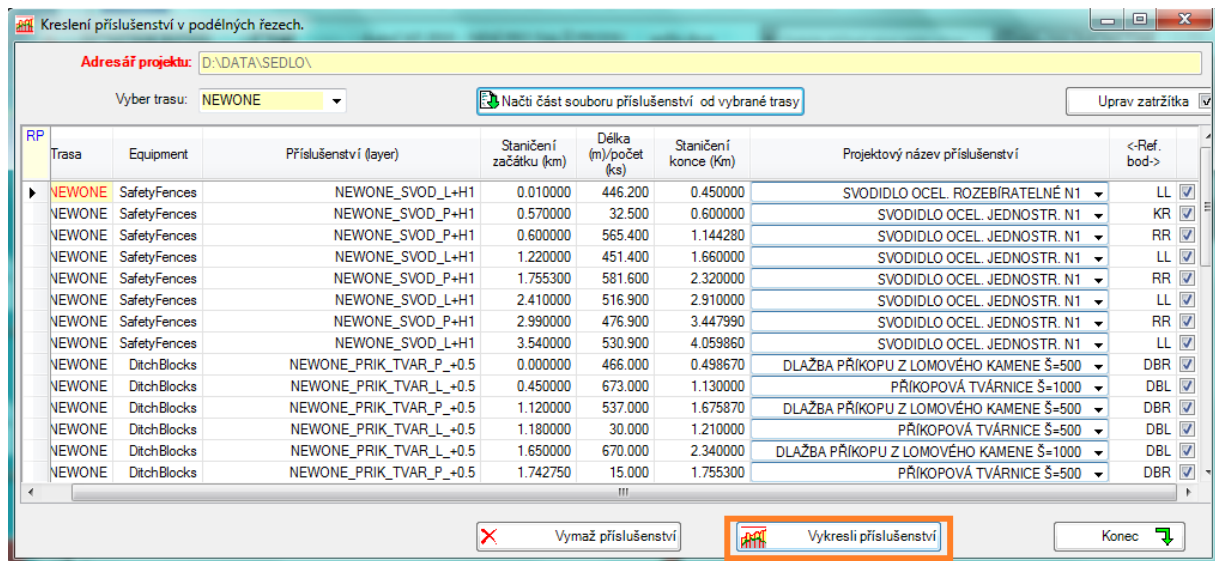
Funkce si vyžádá název trasy a název souboru příslušenství celého projektu nebo části obsahující relevantní data (XML). Schémata příslušenství se umísťují do zóny 4 kresby podélného řezu odspodu nahoru podle počtu uložených prvků v souboru XML (viz manuál nebo dialog programu „SI34 – kreslení podélných řezů“). Jednotlivá schéma jsou vykresleny jako bloky (to umožňuje snadnou editaci a dodatečné posuny.)



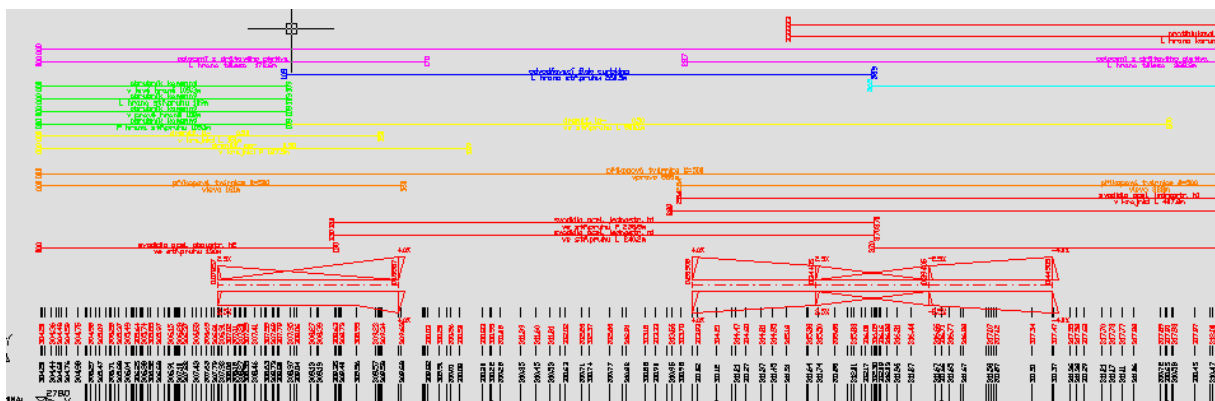
Příslušenství se doplňuje do standardně otevřeného výkresu po načtení DXF a provedené rektifikaci.



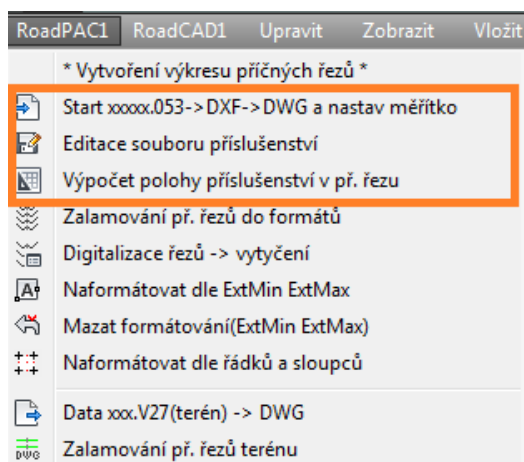
Funkce „Kreslení příslušenství v podélných řezech“ rovněž umožňuje výběr položek ke kreslení a případnou opravu názvu položky z databáze výrobků stejně jako při zápisu příslušenství do XML. Ve funkci je zabudována databáze výrobků, kterou lze libovolně rozšířit.



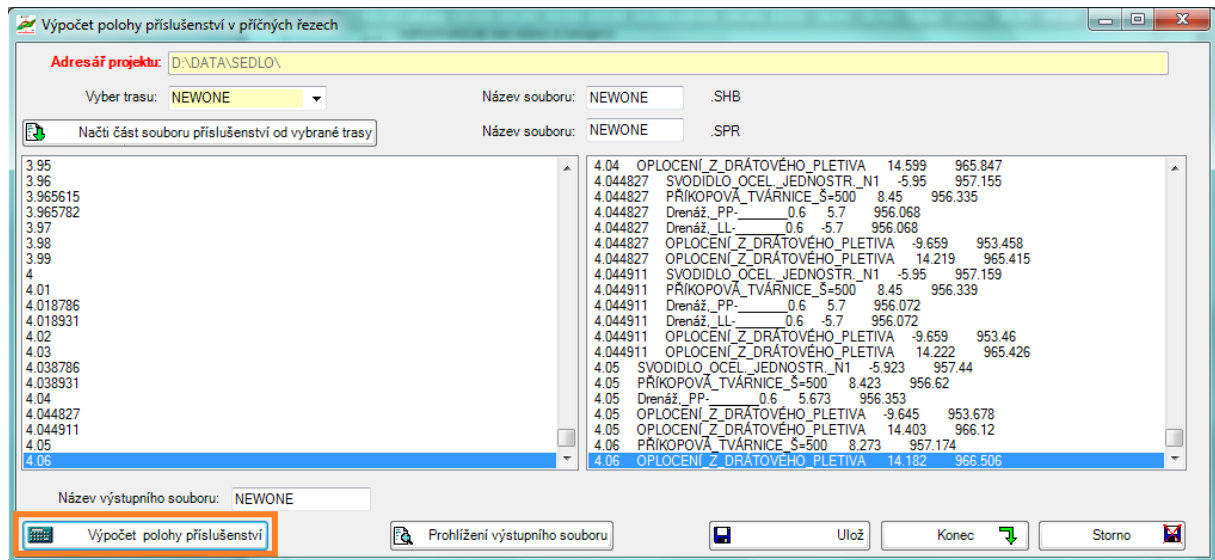
Příklad vykreslení příslušenství ve výkresu podélného řezu



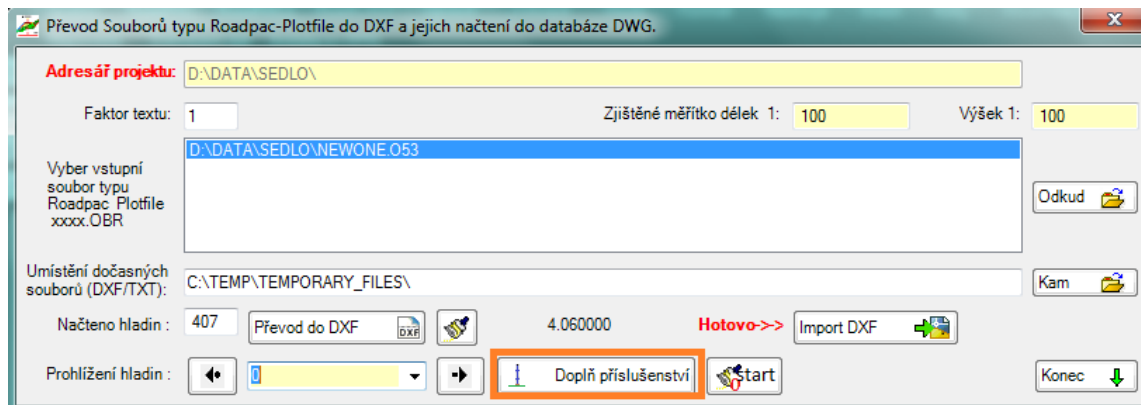
c) Vykreslení příslušenství v příčných se provede funkcí RoadCAD-RoadPAC v příslušném CADu.



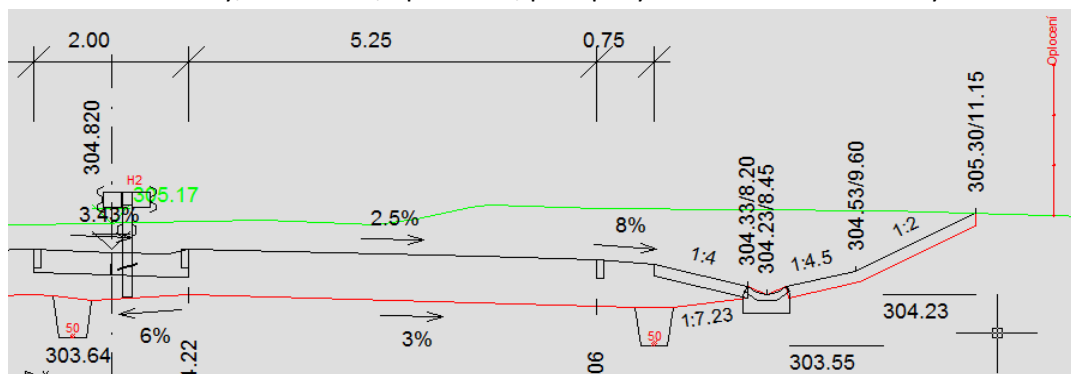
Před vykreslením prvků příslušenství do příčných řezů je nutno dopočítat jejich přesnou příčnou polohu pro každý příčný řez. K tomu slouží funkce „Výpočet polohy příslušenství v př. řezu“.



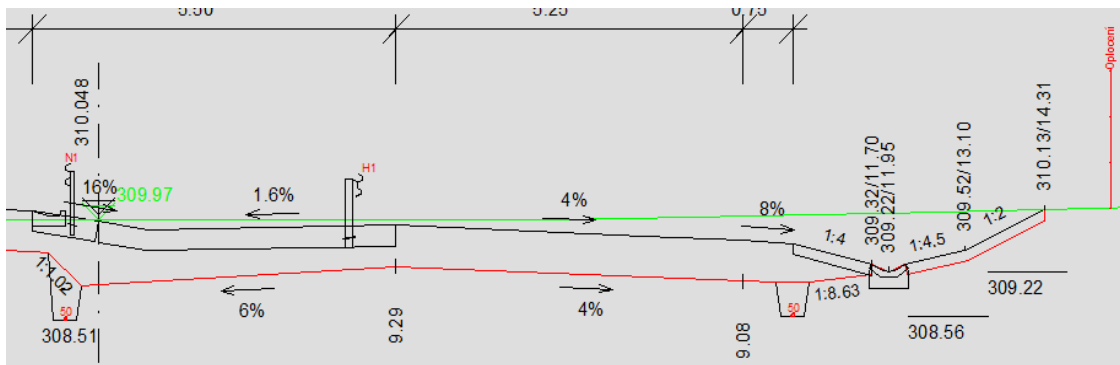
Funkce si vyžádá vstupní název souboru příslušenství, soubor směrového vedení SHB a soubor koridoru SPR. Výsledek výpočtu polohy se zapíše do souboru pod názvem, který si uživatel zvolí. Pak se již, uživatělem známým způsobem, načtou příčné řezy do výkresu DWG (funkce start xxx.O53->DXF->DWG.) Na formuláři je k dispozici nové funkční tlačítko „Doplň příslušenství“. Příčné řezy mohou být nově vybírány k zobrazení podle staničení nejen názvem hladiny jako dříve. Po načtení řezů do DWG, import DXF, se spustí funkce „Doplň příslušenství“, která doplní, po výběru vstupního souboru, do každého příčného řezu dynamickými bloky příslušenství.



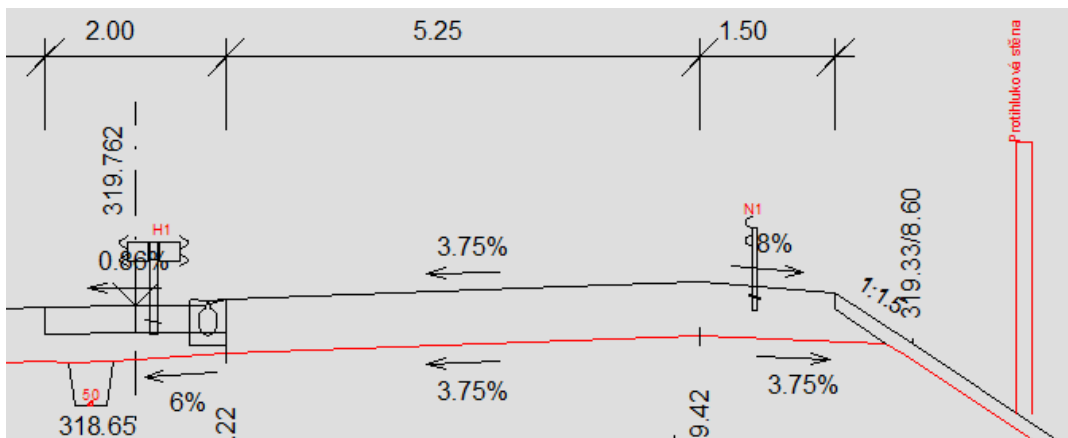
Příklad s obrubníky, drenážemi, oplocením, příkopovými tvárniciemi a středovým svodidlem.



Příklad s drenážemi, oplocením, příkopovými tvárnici a středovými svodidly a curbkingem.



Příklad s drenážemi protihlukovou stěnou, středovým svodidlem, svodidlem v krajnici a štěrbinovým žlabem.



3. Nové funkce kreslení.

a) 2D a 3D kreslení situace koridoru je doplněno o kreslení hran koridoru spojitými polygony a kreslení je doplněno kresbou dna lichoběžníkových příkopů (oběma čarami).

b) Byla doplněna obecná funkce zapsat do EXCELu libovolný 2D/3D polygon vykreslený v DWG, k dalšímu zpracování.

Veškeré kreslicí funkce jsou nyní spustitelné pod AutoCADem 2 010-17, pod BricsCADem V13-V16 a ZWCADem 2015.

-kj-