

# ROADPAC '18

SI 47

**Vytyčení a modely konstrukčních vrstev vozovky**  
**Vytyčení a modely silničního tělesa**  
**Vytyčení bodů vytvořených programem BRIAL**

## ***Příručka uživatele***

Revize 4.11.2017

© PRAGOPROJEKT a.s. & VIAPONT s.r.o.

# O B S A H

<b>1. ÚVOD</b> .....	<b>3</b>
<b>2. SPUŠTĚNÍ PROGRAMU</b> .....	<b>3</b>
<b>3. OBRAZOVKA, MENU, ZÁKLADNÍ FUNKCE PROGRAMU</b> .....	<b>4</b>
3.1. MENU SOUBOR .....	4
3.2. MENU VÝPOČET .....	5
<b>4. NASTAVENÍ VÝPOČTU A ZADÁNÍ ROZSAHU VÝPOČTU</b> .....	<b>5</b>
4.1. NASTAVENÍ VÝPOČTU .....	5
4.2. POPISY VE VÝSTUPU.....	6
4.3. NASTAVENÍ VRSTEV.....	7
4.4. SOUBORY BRIALU.....	8
4.5. KONTROLNÍ KRESBA (T91) .....	8
4.6. ROZŠÍŘENÁ NASTAVENÍ .....	9
4.7. UKÁZKA VÝSTUPNÍ SESTAVY . XLS.....	9
<b>5. ÚDAJE O VYTYČOVANÝCH BODECH</b> .....	<b>10</b>
5.1. VRSTVA, NÁZEV BODU .....	10
5.2. VZTAŽNÉ BODY .....	10
5.2.1. Výpočty na základě pokrytí komunikace – (soubor .SKR).....	11
5.2.2. Body na zemním tělese – jednotlivé body.....	11
5.2.3. Body na zemním tělese – skupiny bodů.....	13
5.2.4. Zadání bodů z BRIALu .....	16
5.3. SMĚR, ODSUNY, FILTR.....	16
5.4. OZNAČENÍ BODŮ A POPISY .....	17
<b>6. VÝSTUPNÍ ÚDAJE</b> .....	<b>17</b>
6.1. VÝSTUP VE FORMÁTU XLS .....	18
6.2. TEXTOVÝ VÝSTUP.....	18
6.3. VÝSTUPY DO 3D .....	18
<b>7. TLAČÍTKA VE SPODNÍ ČÁSTI PANELU</b> .....	<b>19</b>
<b>8. POUŽITÍ FILTRU</b> .....	<b>19</b>

## 1. Úvod

Program SI47 je určen ke komplexnímu výpočtu souřadnic bodů na konstrukčních vrstvách vozovek, potřebných k jejich vytyčování, 3D modelování a kontrole při stavbě.

Ve verzi 2018 program SI47 umožňuje kromě vytyčení bodů vozovek i vytyčování bodů silničního tělesa, vytvořeného programem RP51 Příčné řezy a vytyčování bodů konstrukcí a zvláštních tvarů silničního tělesa získaných výpočtem programem BRIAL (subassemblies).

Se silničním systémem je program SI47 propojen prostřednictvím standardních datových souborů typu .SHB, .XHB (osa, staničení), SNI, XNI (niveleta), V43, .SKR (kryt vozovky), V51, V56, SPR (příčné řezy), V90 (BRIAL) a .SSS (systém staničení).

Program SI47 umožňuje vytvářet výstupy ve formě tabulek (soubory XLS, MS Excel) nebo ve formě textových souborů (soubory TXT). Tabulky obsahují souřadnice vybraných bodů spolu s jejich staničením, vzdáleností od osy komunikace a kódovým označením bodů tak, aby bylo možno z jednoho souboru přímo čerpat souřadnice pro totální stanice pro vytyčení i pořizovat bez dalších úprav požadované tiskové sestavy.

Program je koncipován jako otevřený systém, lze vytvářet šablony pro často a opakovaně používané výpočty. Tím je umožněno připravit vzorové šablony pro jednotlivé stavby a dodavatele, které budou odpovídat používaným a dohodnutým technologiím a značně se zjednoduší příprava vstupních dat.

Současně je možné vytvářet výstupy 3D v celé řadě formátů (TIN, DT4, LandXML, AC1, AC2, ACV). Výhodou je, že všechny výstupy vznikají současně v jediném výpočtu, což zaručuje vzájemnou shodnost jednotlivých typů výstupů. Tyto typy souborů jsou využívány při vytyčování pomocí (GPS, laser), pro 3D modelování povrchů a těles resp. pro převody do jiných grafických systémů. Předpokládá se i široké využití při přípravě modelů objektů v rámci BIM.

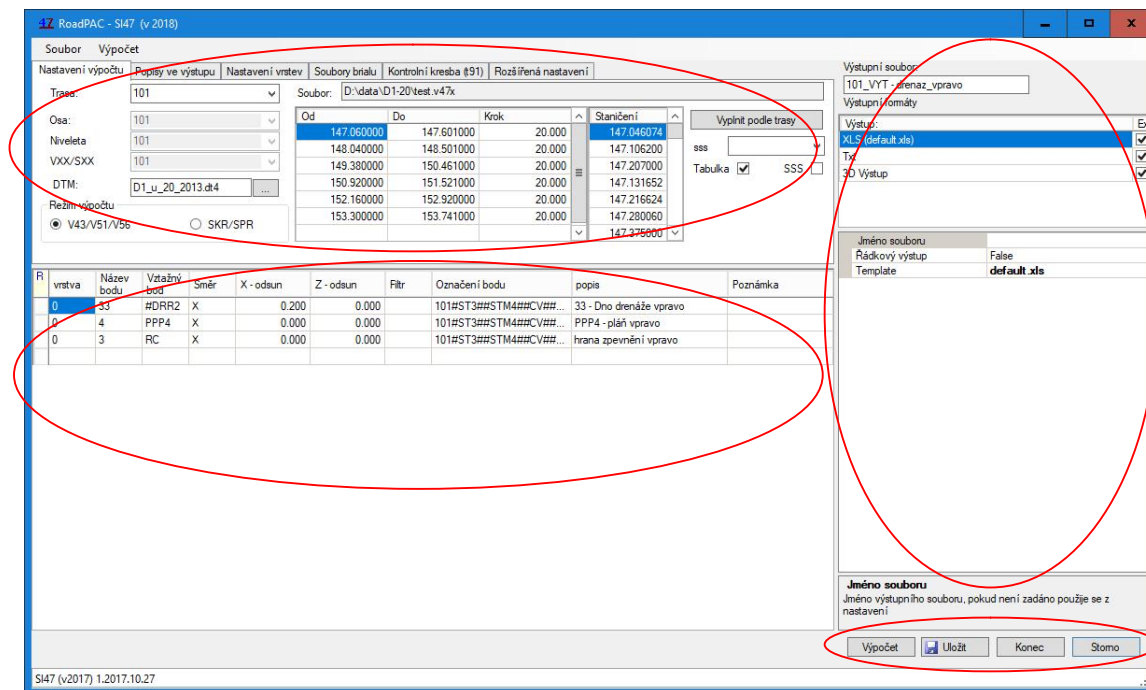
## 2. Spuštění programu

Program SI47 se spouští z menu hlavního okna aplikace Roadpac příkazem ze skupiny menu "Vytyčení / Vytyčení konstrukce vozovky – XLS" nebo i samostatně z adresáře Roadpac jako SI47D.EXE.

Se silničním systémem RoadPAC program komunikuje prostřednictvím souboru CONFIG.RDP a RPHEADER.INI, ve kterých jsou uloženy údaje o pracovním adresáři, o aktuálně nastaveném projektu a trase a údaje o zpracovateli výpočtu.

### 3. **Obrazovka, Menu, základní funkce programu**

Program SI47 po spuštění a otevření vstupního souboru zobrazí základní obrazovku (obr. 1).



Základní obrazovka programu SI47

Obrazovka je rozdělena do 3 základních oblastí.

- Levá horní část se 6 záložkami slouží k nastavení parametrů a rozsahu výpočtu.
- V levé dolní části zadáváme údaje o vytyčovaných bodech.
- V pravé části obrazovky zadáváme typy a parametry požadovaných výstupů.
- Tlačítka v dolní části obrazovky slouží k řízení výpočtů.

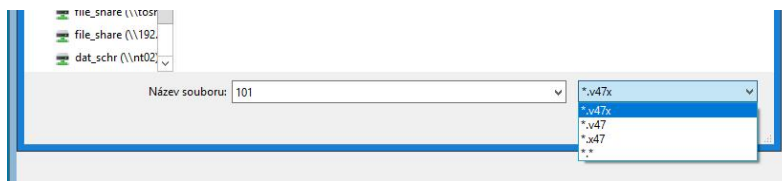
#### 3.1. **Menu Soubor**

##### **Nový**

otevře prázdný soubor pro vstupní data programu SI47. Program nabídne aktuální adresář projektu podle nastavení v RoadPACu.

##### **Otevřít**

otevře existující vstupní soubor pro program SI47. Standardní nabízené rozšíření souboru je .V47X. V tomto formátu se ukládají vstupy programu v nové verzi. Program umožňuje načítání starších verzí souborů .V47 a .X47, příslušný typ souboru lze zvolit v combo boxu.



<b>Uložit</b>	uloží vstupní data do souboru „název.V47X“
<b>Uložit jako</b>	uloží vstupní data pod jiným jménem souboru „jméno.V47X“ Původní soubor se uzavře a můžete pracovat s novým souborem.
<b>Konec</b>	ukončí práci programu

### 3.2. Menu Výpočet

Toto menu v současné verzi slouží k vyvolání jednotlivých dílčích výpočtů. Kompletní výpočty spouštíme pomocí tlačítek na obrazovce vpravo dole.

## 4. Nastavení výpočtu a zadání rozsahu výpočtu

### 4.1. Nastavení výpočtu

<b>Trasa</b>	Nový typ souboru (.TRSX), kde se ukládají údaje o trase. Pokud soubor neexistuje, použije se pro jeho vytvoření jméno osy (soubor .SHB nebo .XHB). V tomto souboru budou postupně ukládány další údaje popisující aktuální trasu
<b>Osa</b>	název soubor .SHB resp. XHB s osou trasy, informativní, nezadává se, přebírá se jméno trasy ze souboru trasa
<b>Niveleta</b>	název souboru .SNI resp. XNI s nivelety trasy, informativní, nezadává se, přebírá jméno trasy se ze souboru trasa
<b>VXX/SXX</b>	základ jména souborů V43, V51, V56, SKR, SPR a SSS, nezadává se, informativní, přebírá se jméno trasy se ze souboru trasa

#### Poznámka:

Systém RoadPAC obecně umožňuje kombinovat u jednotlivých výpočtů různá jména datových souborů. Pokud tuto možnost nevhodně využijete, může v některých případech dojít ke komplikacím při výpočtu. Z tohoto důvodu v současné době výpočet akceptuje pouze zadání, kde všechny základní datové soubory mají stejný základ jména souboru.

**DTM** pro výpočty, kde se pracuje s body ze souborů příčných řezů nebo BRIAL a bude prováděn výpočet řezů příslušnými programy (RP51, RP56 resp. BRIAL), je nutné zadat jméno terénního modelu ve formátu .DT4.

**Režim výpočtu** program SI47 umožňuje pracovat ve dvou režimech.

V základním režimu V43/V51/V56 program SI47 provede výpočet pokrytí a příčných řezů včetně výpočtu drenáží ve svém pracovním adresáři ze vstupních dat v souborech V43, V51, V56 a případně i V90 (BRIAL). Použije se nový systém staničení zadaný v tomto programu. Ze vzniklých souborů SKR a SPR se spočítají požadované výstupy a ty se uloží ve vašem datovém adresáři. Vaše soubory SKR, SPR a další nejsou v datovém adresáři akce při výpočtech vytyčení nijak měněny. Tento režim se používá při vytyčování, kdy se dodavateli dodává celá řada různých vytyčení v různých intervalech staničení.

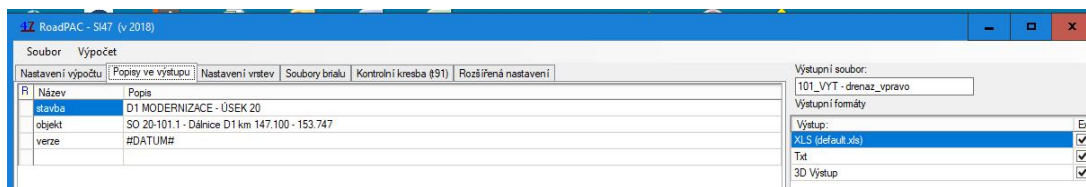
V režimu SKR/SPR program SI47 výpočty pomocí programů RP43 a dalších neprovádí. Výstupy se připraví z existujících souborů .SKR a SPR. Pokud jsou požadována staničení, která v těchto souborech nejsou, budou vynechána. Režim SKR/SPR pracuje rychleji (volá se méně programů), ale soubory SKR a SPR musí obsahovat všechna potřebná staničení a soubory musí být aktuální a synchronizované. Doporučujeme dávat přednost režimu V43/V51/V56, protože tím automaticky zajistíte, že soubory SKR a SPR opravdu přesně odpovídají zadání v V43, V51, V56 a V90.

**Soubor** jméno souboru vstupních dat, se kterým právě pracujeme

**Rozsah výpočtu** zadává se standardním způsobem, staničení od a do v km, interval (v metrech) a individuální staničení. Tlačítko "Vyplň podle délky trasy" má běžný význam. Pokud zaškrtneme „Použít systém staničení“, program použije existující systém staničení v souboru .SSS, rozsah od / do není v tomto případě možno zadat. Existující soubor .SSS v adresáři dat se výpočtem programu SI47 nemění, program si vytváří vlastní data v pracovním adresáři.

#### 4.2. Popisy ve výstupu

Texty zadané na této záložce budou vtištěny v záhlaví každé strany výstupních údajů tak, aby oddělením listů nemohlo dojít k záměně údajů. Údaje jsou nepovinné.



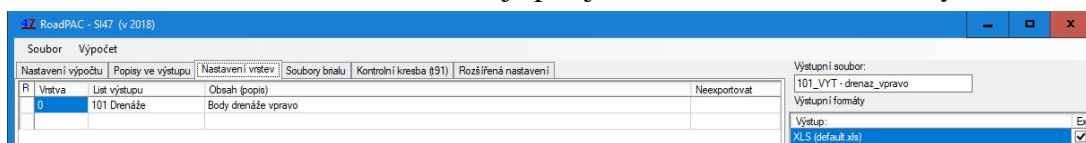
**Stavba**      Název stavby

**Objekt**      Označení objektu

**Verze**      Verze výpočtu, obvykle se zde zadává datum výpočtu, zadání #DATUM# vyvolá vstup aktuálního data výpočtu.

### 4.3. Nastavení vrstev

Na této záložce se nastaví základní údaje pro jednotlivé konstrukční vrstvy



**Vrstva**      číslo vrstvy, shodné s indikátorem vrstvy v popisu vytyčovaných bodů (1.stoupec tabulky)

**List výstupu**      jméno listu v souboru MS Excel, do něhož budou uložena data příslušné vrstvy

**Obsah**      Popis obsahu vrstvy, zobrazí se v záhlaví listu výstupní sestavy

**Neexportovat**      zadáním kódu „n“ lze potlačit výstup některé vrstvy

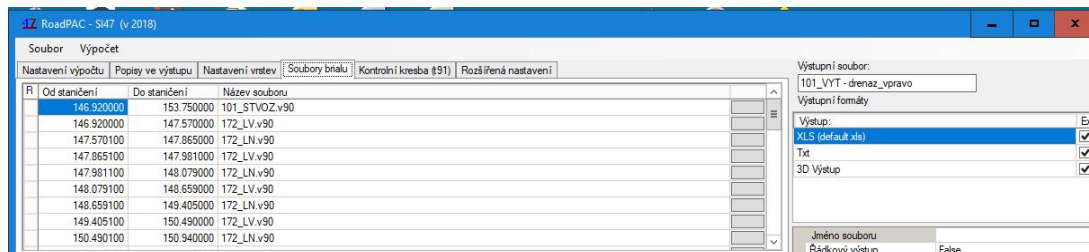
#### Poznámka

U větších akcí, kde se opakují podobná zadání vozovek, je výhodné připravit si vytyčení všech vrstev vozovky najednou. Takový soubor se dá snadno opakovaně využívat – přebírá se mezi jednotlivými objekty a pomocí zadání "n" v položce Neexportovat snadno potlačíme výstup vrstev, které právě nepotřebujeme.

Vrstva	List výstupu	Obsah	Neexportovat	Pořadí bodů v xls
1	183 AB3	Body na vrstvě AB		
2	183 OKII	Body na vrstvě OKII		
3	183 MZK	Body na vrstvě MZK	n	
4	183 ŠP	Body na vrstvě ŠP	n	

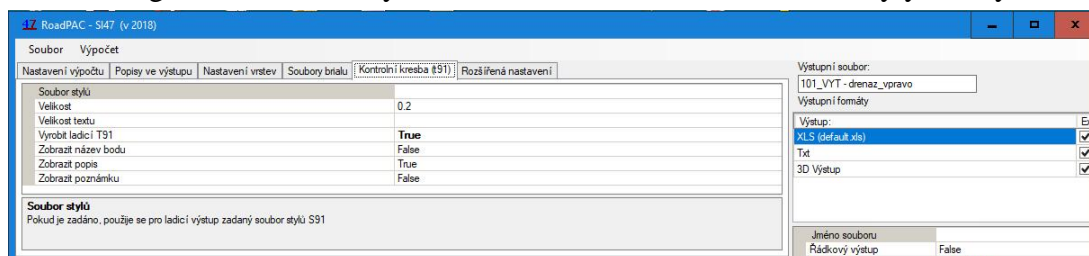
#### 4.4. Soubory BRIALu

Pokud ve výpočtu použijeme body získané výpočtem v programu BRIAL (subassemblies), je nutno zadat příslušné vstupní soubory .V90 a interval, kdy mají být aplikovány ve výpočtu. **POZOR**, v tomto případě musíte vždy použít základní režim výpočtu V43/V51/56.



#### 4.5. Kontrolní kresba (t91)

Program SI47 může vykreslit kontrolní kresbu s označením vytyčovaných bodů.



##### Soubor stylů

je-li zadáno, použije se styl pro kreslení řezů (jméno.S91). Popis obsahu je uveden v návodu programu RP91 Kreslení příčných řezů. Není-li tento údaj uveden, program použije default hodnoty.

##### Velikost

velikost popisu názvů bodů

##### Velikost textů

velikost textových popisů bodů

##### Vytvořit T91

T / F – vytvořit kontrolní kresbu, výkres ve formátu .T91

##### Zobrazit název bodu

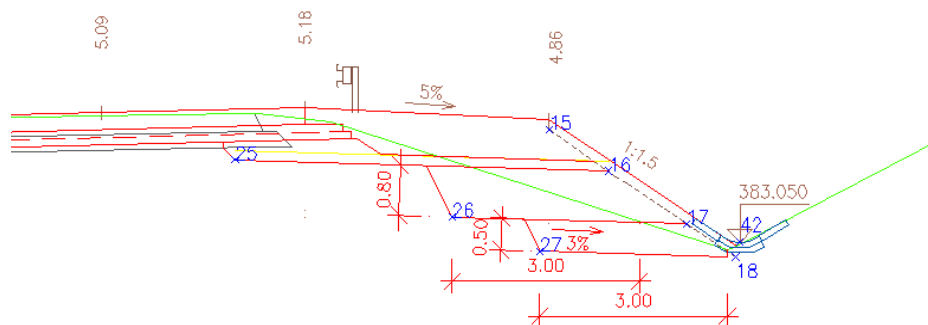
T / F, údaje z tabulky zadání vytyčovaných bodů

##### Zobrazit popis

T / F, údaje z tabulky zadání vytyčovaných bodů

##### Zobrazit poznámku

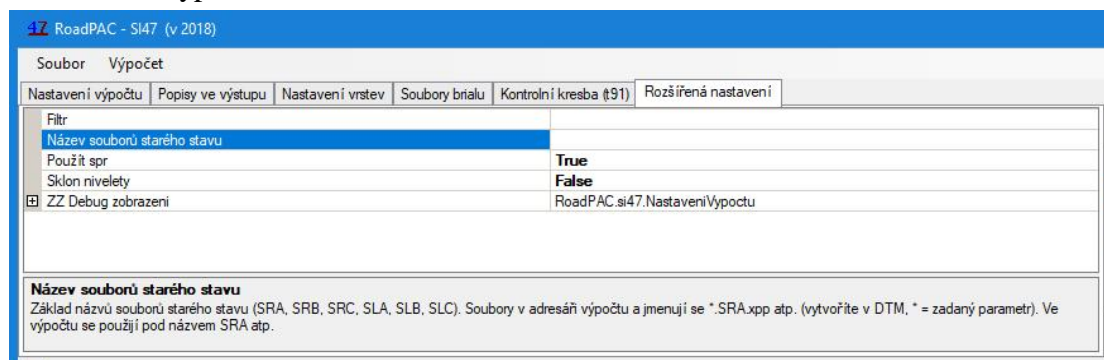
T / F, údaje z tabulky zadání vytyčovaných bodů





### 4.6. Rozšířená nastavení

V této záložce se zadávají speciální nastavení, která umožňují výpočty se zaměřenými body starého stavu při rekonstrukcích nebo výpočtu bodů na kolmicích k niveletě u výpočtu konstrukcí.



Podrobný popis možností a použití přesahuje rámec tohoto textu. V případě potřeby řešit problémy tohoto typu se, prosím, obraťte na autory programu.

### 4.7. Ukázka výstupní sestavy . XLS

A1		= Akce:									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Akce:	Dálnice D1 Brno-Kroměříž-Lipník nad Bečvou									
2	Stavba:	0134.3 Kroměříž západ-Kroměříž východ									
3	Objekt:	D183 - Provizorní komunikace III/4327									
4	Obsah:	Body na vrstvě AB									
5	Verze:	21.9.2005									
6											
7		AB III, kontrolní bod vlevo					AB III, kontrolní bod vpravo				
8	staničení	D	CIS	Y	X	Z	D	CIS	Y	X	Z
9	0.000	-2.500	000103000	1 153 495.889	538 761.910	190.355	2.500	000102000	1 153 495.387	538 766.895	190.355
10	0.005	-2.500	000103005	1 153 500.864	538 762.412	190.371	2.500	000102005	1 153 500.362	538 767.387	190.371
11	0.010	-2.500	000103010	1 153 505.839	538 762.914	190.388	2.500	000102010	1 153 505.337	538 767.889	190.388
12	0.015	-2.500	000103015	1 153 510.814	538 763.417	190.404	2.500	000102015	1 153 510.311	538 768.391	190.404
13	0.020	-2.500	000103020	1 153 515.788	538 763.919	190.421	2.500	000102020	1 153 515.286	538 768.894	190.421
14	0.030	-2.599	000103030	1 153 525.748	538 764.824	190.473	2.599	000102030	1 153 525.226	538 769.997	190.451
15	0.035	-2.774	000103035	1 153 530.740	538 765.153	190.527	2.774	000102035	1 153 530.183	538 770.673	190.463
16	0.040	-2.949	000103040	1 153 535.732	538 765.481	190.586	2.949	000102040	1 153 535.140	538 771.349	190.475
17	0.040	-2.949	000103040	1 153 535.732	538 765.481	190.586	2.949	000102040	1 153 535.140	538 771.349	190.475
18	0.045	-3.124	000103045	1 153 540.725	538 765.809	190.648	3.124	000102045	1 153 540.097	538 772.026	190.487
19	0.050	-3.200	000103050	1 153 545.683	538 766.168	190.686	3.200	000102050	1 153 545.198	538 772.556	190.501
20	0.055	-3.200	000103055	1 153 550.352	538 766.284	190.715	3.200	000102055	1 153 550.424	538 772.684	190.530
21	0.060	-3.200	000103060	1 153 555.117	538 766.060	190.768	3.200	000102060	1 153 555.646	538 772.438	190.583
22	0.065	-3.200	000103065	1 153 559.854	538 765.496	190.846	3.200	000102065	1 153 560.837	538 771.820	190.661
23	0.070	-3.200	000103070	1 153 564.536	538 764.596	190.950	3.200	000102070	1 153 565.970	538 770.833	190.765
24	0.075	-3.200	000103075	1 153 569.147	538 763.363	191.078	3.200	000102075	1 153 571.020	538 769.483	190.893
25	0.080	-3.200	000103080	1 153 573.656	538 761.805	191.228	3.200	000102080	1 153 575.961	538 767.775	191.043
26	0.090	-3.200	000103090	1 153 582.283	538 757.745	191.535	3.200	000102090	1 153 585.414	538 763.326	191.350
27	0.095	-3.168	000103095	1 153 586.413	538 755.273	191.679	3.168	000102095	1 153 589.829	538 760.608	191.504
28	0.100	-2.993	000103100	1 153 590.718	538 752.724	191.784	2.993	000102100	1 153 593.946	538 757.764	191.661
29	0.105	-2.818	000103105	1 153 595.024	538 750.175	191.894	2.818	000102105	1 153 598.062	538 754.921	191.819
30	0.110	-2.643	000103110	1 153 599.329	538 747.626	191.986	2.643	000102110	1 153 602.179	538 752.077	191.954
31	0.115	-2.500	000103115	1 153 603.617	538 745.050	192.039	2.500	000102115	1 153 606.313	538 749.261	192.039
32	0.120	-2.500	000103120	1 153 607.827	538 742.354	192.070	2.500	000102120	1 153 610.523	538 746.565	192.070

## 5. Údaje o vytyčovaných bodech

Údaje o vytyčovaných bodech zadáváme v levé dolní části obrazovky. V tabulce zadáváme následující údaje:

The screenshot shows the 'RoadPAC - SI47 (v 2018)' software interface. The 'Výpočet' (Calculation) tab is active. On the left, there are dropdown menus for 'Trasa' (101), 'Osa' (101), 'Niveleta' (101), and 'VXX/SXX' (101). The 'DTM' is set to 'D1\_u\_20\_2013.dt4'. The 'Režim výpočtu' (Calculation mode) is set to 'V43/V51/V56'. The 'Soubor' (File) field shows 'D:\data\D1-20\test.v47x'. A table in the center shows calculation steps with columns 'Od', 'Do', 'Krok', and 'Staničení'. Below this, a table lists points with columns: 'R', 'vrstva', 'Název bodu', 'Vztažný bod', 'Směr', 'X - odsun', 'Z - odsun', 'Filtr', 'Označení bodu', 'popis', and 'Poznámka'.

R	vrstva	Název bodu	Vztažný bod	Směr	X - odsun	Z - odsun	Filtr	Označení bodu	popis	Poznámka
0	33	#DRR2	X		0.200	0.000		101#ST3##STM4##CV##...	33 - Dno drenáže vpravo	
0	4	PPP4	X		0.000	0.000		101#ST3##STM4##CV##...	PPP4 - pláň vpravo	
0	3	RC	X		0.000	0.000		101#ST3##STM4##CV##...	hrana zpevnění vpravo	

### 5.1. Vrstva, Název bodu

**Vrstva** číslo vrstvy. Vrstvou rozumíme seznam bodů, který je vytyčen v jednom bloku výpočtu (list souboru .XLS, soubor .TXT, soubor 3D výstupu). U vytyčení vozovek se zpravidla použije číslování (1, 2, 3,...) shora obdobně jako u programu RP72 kubatury konstrukčních vrstev. Označení vrstvy je libovolné, může být použito i jiné označení vrstvy.

**Název bodu** označení bodu v řezu. Libovolný alfanumerický znak (1-2 znaky). Pro jednotlivé konkrétní stavby bývá systém číslování bodů v řezu pevně určen. V jednom výpočtu nesmí být použit stejný název bodu vícekrát.

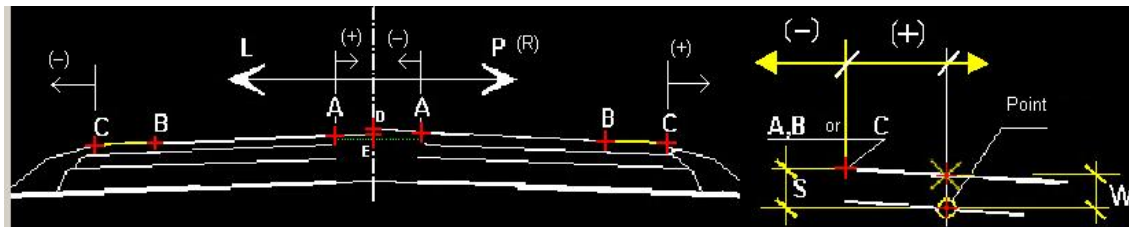
### 5.2. Vztažné body

Vztažný bod je bod, od kterého je nový bod vypočten. V této části zadání je potřeba rozlišovat, zda pracujeme s body pokrytí, tělesa nebo BRIALu.

Z důvodu zpětné kompatibility se staršími verzemi souborů V47 je ponechána struktura tabulky stejná pro všechny typy výpočtu.

### 5.2.1. Výpočty na základě pokrytí komunikace – (soubor .SKR)

Konvence odpovídá existujícímu programu pro výpočet vytyčení RP45 (viz obr.). Body se zadávají jako LA, LB, LC resp. RA, RB, RC pro levou resp. pravou stranu komunikace



LCZ, RCZ

Nově jsou zařazeny i vztažné body LCZ a RCZ. Jsou určeny pro výpočty v místech, kde je definována zpevněná plocha pomocí zvláštních tvarů (např. rampy, získané výpočtem v programu SI42). Body LCZ resp RCZ jsou definovány takto:

- je-li v řezu zvláštní tvar, LCZ (RCZ) je první bod zvláštního tvaru
- není-li v řezu zvláštní tvar, bod LCZ (RCZ) je shodný s bodem LC (RC)

S body LCZ a RCZ se dále pracuje shodně jako s body LC a RC.

LAZ, RAZ

Bod lomu vozovky (autobusová zastávka). Bod leží mezi body LA a LB resp RA a RB. Pokud není v řezu autobusová zastávka zadána, je bod LAZ (RAZ) shodný s bodem LB (RB)

LOM, ROM

Bod bočního omezení, pokud v řezu existuje. Pokud existuje v řezu boční omezení, všechny body, které leží za tímto bodem, jsou totožné s bodem LOM (ROM).

### 5.2.2. Body na zemním tělese – jednotlivé body

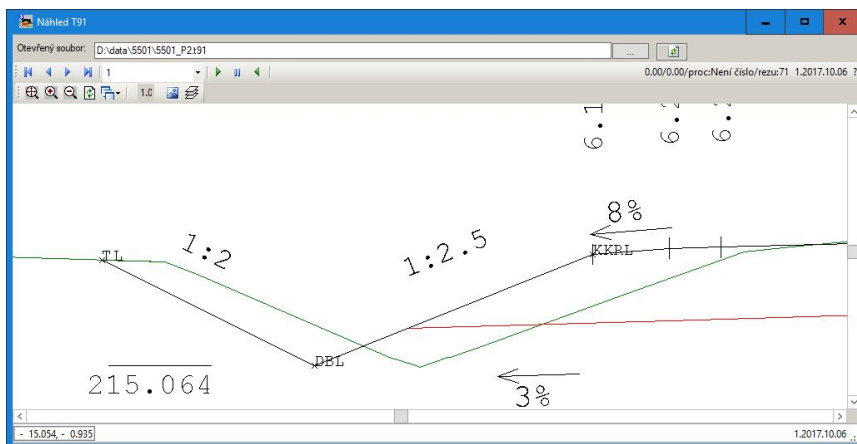
Vztažné body jsou označeny uvozujícím znakem #. Body jsou dostupné z příčného řezu v souboru .SPR.

POZOR, při použití bodů tělesa je nutno povolit použití bodů příčného řezu v záložce „Rozšířené nastavení“. Parametr „Použití .SPR“ je nutno nastavit na hodnotu True. Je potřeba zadat v parametrech výpočtu terénní model – soubor .DT4.

Ve výpočtech můžete používat následující body:

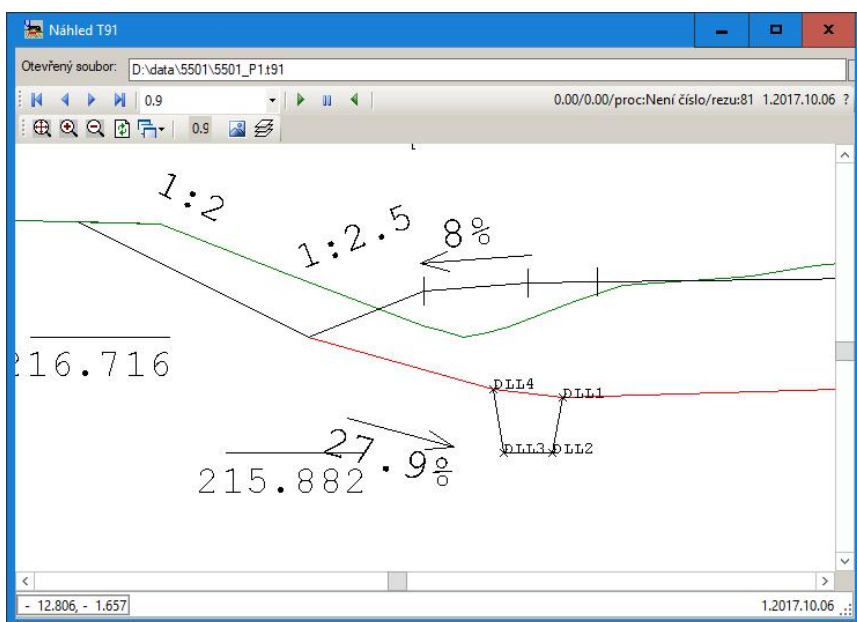
- a) konec tělesa vlevo, vpravo. Poslední bod tělesa směrem od osy komunikace.  
#TL, #TR

- b) konec hrubého tělesa vlevo, vpravo  
#HTL, #HTR
- c) konec krajnice R, L  
#KKRL, #KKRR
- d) příkop vlevo, vpravo  
#DBL, #DBR



- e) drenáže LL, LP, PL, PP  
#DLL1, #DLL2, #DLL3, #DLL4  
#DLR1, #DLR2, #DLR3, #DLR4  
#DRL1, #DRL2, #DRL3, #DRL4  
#DRR1, #DRR2, #DRR4, #DRR4

Body jsou číslovány tak, že bod ...1 je vždy nejbližší ose a body ...2 a ...3 tvoří dno drenáže.



f) dno drenáže vlevo, vpravo

#DLL, #DLR

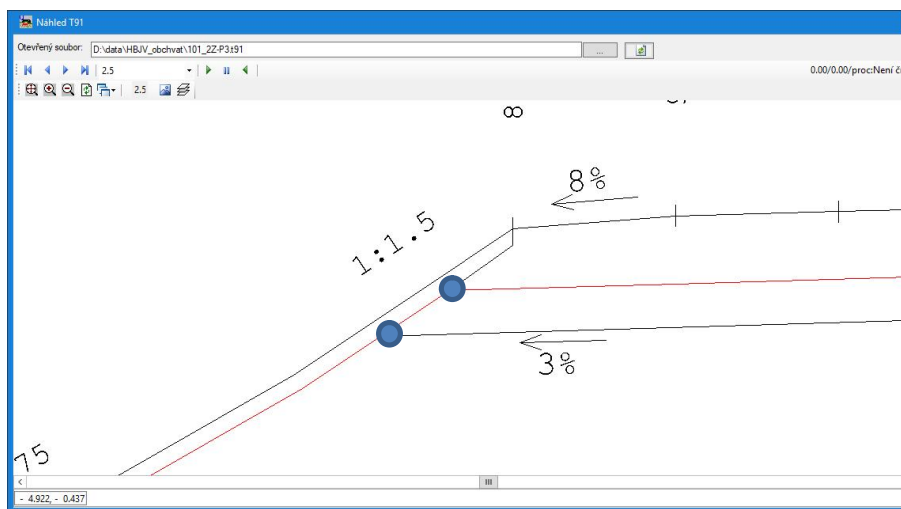
g) body na lomech pláň

PLAN\_L1, PLAN\_L2, PLAN\_R1, PLAN\_R2

Lomové body pláň tak, jak jsou zadány v programu SI43 pokrytí. L1, R1 jsou blíže ose, L2 a R2 na vnější straně tělesa. Tyto body jsou dostupné ze souboru .SKR

h) koncové body pláň a parapláně (na hrubém tělese)

#PLL, #PLR, #HPLL, #HPLR



### 5.2.3. Body na zemním tělese – skupiny bodů

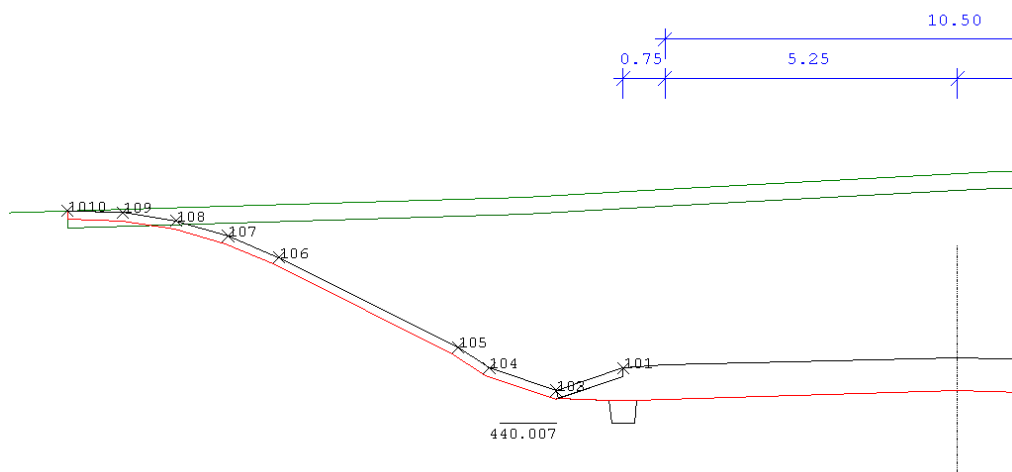
Program SI47 ve verzi 2018 umožňuje pracovat i se skupinami bodů (plochami) tam, kde není celkový počet bodů předem znám – silniční těleso a pláň. Body jsou obsaženy v souboru .SPR

a) Body tělesa vlevo (vpravo)

Zadáme do vztažného bodu hodnotu #TELESOL\* (#TELESOR\*). Vytvoří se skupina bodů tělesa, která začíná bodem na kraji silniční koruny a končí posledním bodem tělesa (bod #TL resp. #TR). Názvy bodů (2. sloupec tabulky) se vytvoří přidáváním čísel 1,2,3,... k názvu zadanému v tabulce.

Hodnoty Směr, X-odsun, Z-odsun nemusí být zadávány.

Body tělesa budou tedy číslovány jako 101,102,103,104,.....



#### Poznámka:

Jednotlivé body tělesa je možné zadávat pomocí kódu #TELESOL.1, #TELESOL.2, ..... Posloupnosti se ale liší v jednotlivých řezech podle tvaru tělesa (typ svahu, zaoblení apod.), takže tento způsob zadávání je spíše teoretická možnost. Příslušný bod lze nejlépe najít pomocí vykreslení v kontrolní kresbě.

#### b) Body hrubého tělesa

Zadáme do pole Vztažený bod hodnotu #HTELESO\*. Budou vytvořeny body na hrubém tělese na celé šířce silničního tělesa.

SI47 RoadPAC - SI47 (v 2018)

Soubor Výpočet

Nastavení výpočtu | Popisy ve výstupu | Nastavení vrstev | Soubory bránu | Kontrolní kresba (#91) | Rozšířená nastavení

Trasa: 101\_2z Soubor: D:\data\HBJV\_obchvat\101\_2Z-P3.v47x

Osa: 101\_2z

Niveleta: 101\_2z

VXX/SXX: 101\_2z

DTM:

Režim výpočtu  
 V43/V51/V56  SKR/SPR

Od	Do	Krok	Staničení
2.500000	3.100000	100.000	

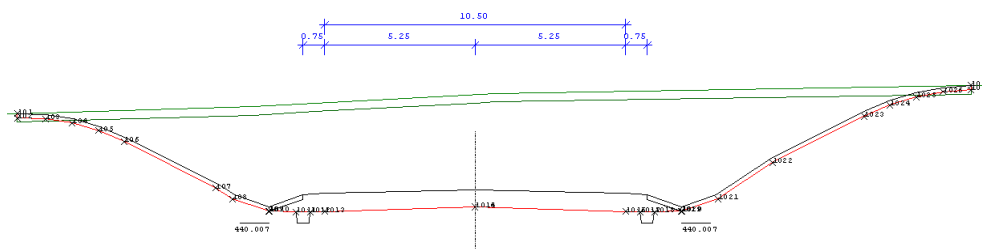
Vyplnit podle trasy

sss

Tabulka  SSS

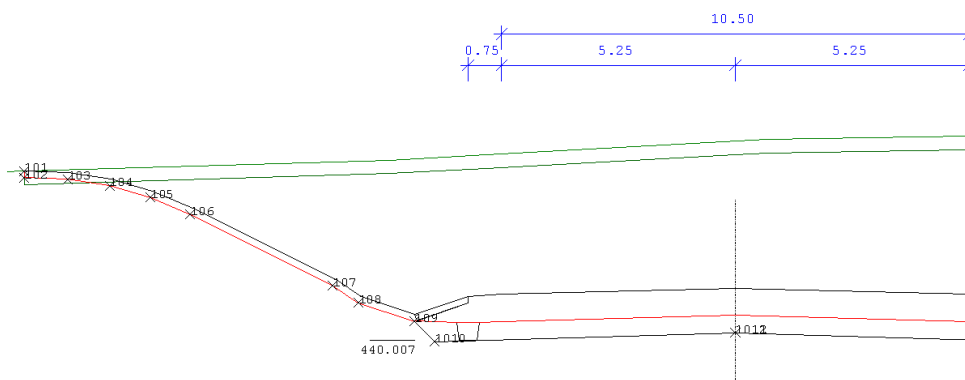
R	vrstva	Název bodu	Vztažený bod	Směr	X - odsun	Z - odsun	Filtr	Označení bodu	popis	Poznámka
1	10	#HTELESO*					0.000			

SI47 (v2017) 1.2017.11.02

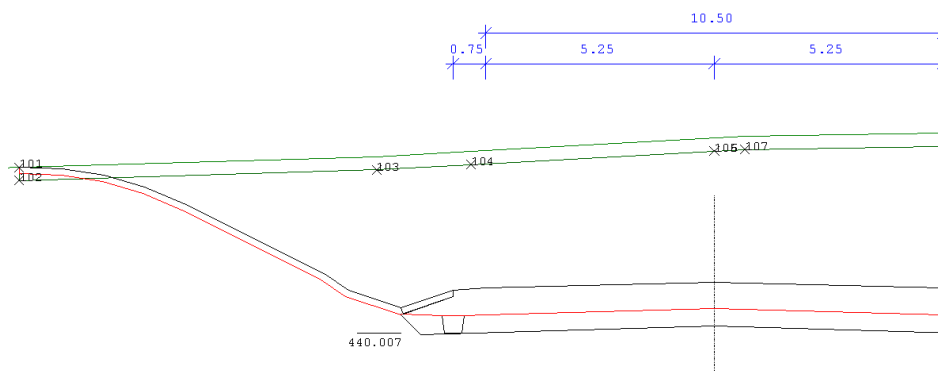


c) Body hrubého tělesa (řezy s paraplání nebo vrstvou s výměnou podloží)

Zadáme do pole Vztažený bod hodnotu #PHTELESO\*. Budou vytvořeny body na hrubém tělese na celé šířce silničního tělesa. Body budou vytvářeny na parapláni. V řezech, kde parapláň není zadána, budou vytvořeny body na pláni



- d) Body na pláni zadáváme hodnotou: #PLAN  
 e) Body na parapláni zadáváme hodnotou: #PARAPLAN  
 f) Body na terénu zadáváme hodnotou: #TEREN  
 g) Body na terénu po odhumusování ..zadááme hodnotou: #HTEREN



#### 5.2.4. Zadání bodů z BRIA Lu

Vztažnými body mohou být i body vypočítané ve výpočtech programem BRIAL. Názvy jsou libovolné alfanumerické řetězce. Podrobnosti jsou popsány v návodu programu BRIAL – Výpočty bodů konstrukcí a zvláštních tvarů silničních těles (subassemblies).

POZOR, u tohoto typu výpočtu je vždy nutno použít režim výpočtu V43/V51/V56 a povolit použití příčných řezů v záložce Rozšířené nastavení.

Zadání vztažných bodů podle předchozích odstavců 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3, 5.2.4 je možno v tabulce bodů libovolně kombinovat.

#### 5.3. Směr, odsuny, filtr

**Směr (W/S)** kód druhu výpočtu odpovídá programu RP45, body se počítají buď na vrstvě vozovky **W** (konstrukční a kontrolní body) nebo vodorovně od daného bodu **S** (zajišťovací body).

Kromě těchto „historických“ směrů je možné používat také tyto hodnoty směrů:

LSV (RSV) sklon vozovky vlevo (vpravo)

LSZ (RSZ) sklon vozovky v zastávce vlevo (vpravo)

LSK (RSK) sklon krajnice vlevo (vpravo)

U bodů ad 5.2, 5.3 body na tělese resp. 5.4 body z BRIA Lu nemá označení W/S praktický význam. Kromě již uvedených sklonů lze používat standardní směry X, Z pokud je potřeba body někam posunovat (zajišťovací body).

**X-odsun** vodorovná pořadnice nového bodu (šikmo po vrstvě nebo vodorovně), +/- vpravo/vlevo od vztažného bodu

**Z-odsun** svislá pořadnice bodu od vztažného bodu



**Filtr** filtr, nepovinný údaj, viz odst. 7.

#### 5.4. Označení bodů a popisy

**Označení bodu** kód, kterým bude bod označen ve výstupní sestavě. Aby bylo možno reagovat na požadavky uživatelů na číslování bodů, zadává se tento kód symbolicky. Je možno kombinovat libovolné pevné alfanumerické znaky s následujícími proměnnými:

#ST3#	celočíselná část staničení (3 cifry před des.tečkou)
#CV#	číslo (název) vrstvy
#CB#	číslo (název) bodu
#STM3#	desetinná část staničení, 3 cifry

<b>Příklad:</b>	zadání	výsledek
	183#CV#0#CB##STM3#	183103015
	183 číslo objektu	
	1 číslo vrstvy	
	0	
	3 číslo bodu	
	015 staničení v metrech	

System číslování je postaven zcela obecně, aby bylo možno reagovat na požadavky dodavatelů a místní zvyklosti na stavbě

**Popis bodu** text popisující bod, objeví se v záhlaví příslušného sloupce výstupního souboru .XLS

Text je možno vykreslit do kontrolní kresby.

**Poznámka** poznámka pro zajištění přehledu ve vstupních údajích, do výpočtu se nepoužije

Text je možno vykreslit do kontrolní kresby.

## 6. Výstupní údaje

Blok výstupních údajů je na obrazovce vpravo. Zadáváme zde jména výstupních souborů, požadované typy výstupů a jejich parametry.

**Výstupní soubor** základ jména výstupního souboru. Z tohoto základu se odvozují jména výstupních souborů. Je-li v parametrech výstupu (popis dále) uvedeno jiné jméno souboru, bude toto jméno použito přednostně. Podle typu výstupu budou nabídnuty příslušné volitelné položky a dole se zobrazí doplňkový popis.

Není-li zadáno, použije se jméno trasy ze souboru .TRSX

### 6.1. Výstup ve formátu XLS

Program vytvoří soubor ve formátu XLS (MS-EXCEL) s listy, které odpovídají jednotlivým vrstvám.

Zadávat tyto údaje:

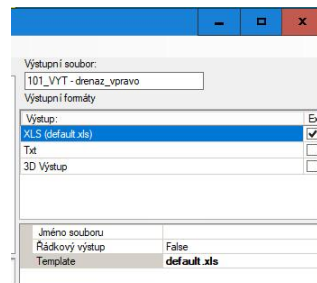
**Jméno souboru** (nepovinné, zadává se jen, pokud ho potřebujeme změnit.

**Template** (šablona) - zadáním jména šablony lze libovolně upravovat uspořádání listu výstupu podle potřeby uživatelů.

Default šablona je v souboru default.xls

Šablony se ukládají v adresáři

C:/Program Files (x86)/RoadPAC(SABLONY/SI47/.....



Pokud potřebujete vytvořit svoji speciální šablonu pro Vaši akci, kontaktujte, prosím, autory programu, budete-li napoprvé potřebovat poradit.

### 6.2. Textový výstup

Program vytvoří sadu souborů odpovídajících jednotlivým vrstvám. Jména souborů budou vytvořena ze základu jména souboru a jména vrstev.

### 6.3. Výstupy do 3D

Program může vytvořit celou řadu výstupů do 3D. Zaškrtnutím si zvolíte příslušné výstupy, které budou vygenerovány najednou.

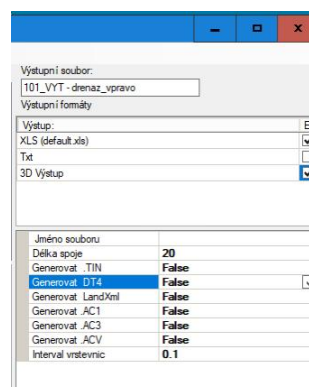
**Jméno souboru** nepovinné, zadává se jen, pokud ho potřebujeme změnit.

**Generovat TIN** vytvoří soubor TIN pro každou vrstvu

**Generovat DT4** body vrstvy budou načteny do DTM a model bude uložen ve formátu DT4

**Délka spoje** max. délka povinné spojnice pro DTM

**LandXML** vrstvy se uloží ve formátu LandXML

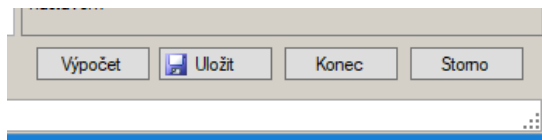


**Generovat AC1, AC2, AC3** vytvoří se soubory pro zpracování v programu RoadCAD

**Interval vrstevnic** interval vrstevnic pro soubor .ACV

## 7. Tlačítka ve spodní části panelu

Tato tlačítka slouží k řízení výpočtu a částečně se významem překrývají s položkami základních menu.



<b>Výpočet</b>	spustí výpočet podle dat uloženého vstupního souboru. Před spuštěním výpočtu může program požádat o uložení aktuálních dat z dialogu do souboru
<b>Uložit</b>	uloží vstupní soubor typu .V47X
<b>Konec</b>	ukončí běh programu, podle potřeby nabídne uložení vstupních dat po změnách
<b>Storno</b>	ukončí činnost programu SI47, vstupní data se neuloží

## 8. Použití filtru

Filtr umožňuje vybrat do výstupní sestavy pouze některé vybrané body. Jako příklad lze uvést zajišťovací body (vodící dráty), které je při výpočtu terénního modelu potřeba vyloučit. K tomuto účelu slouží sloupec Filtr v záložce Nastavení výpočtu. Filtr pracuje na základě pravidla

Do výpočtu vyber řádky, kde je hodnota filtr prázdná

Pokud chceme vyloučit zajišťovací body ve vrstvě 1, zadáme znak X u příslušných řádků a spustíme funkci Výpočet. Do modelu se uloží v každém požadovaném staničení celkem 5 bodů příčného řezu, které nemají ve sloupci Filtr nic zadáno.

Výpočet bodu: D:\Data\RP47\183.v47

Soubor Data Možnosti Ladění

Nastavení výpočtu | Popisy ve výstupu | Nastavení vrstev | Sklony | Náhled

Adresář: D:\Data\RP47\

Osa (?hb): 183 Niveleta: (?ni): 183 Krypt: (V43): 183

Výstup do: 183\_vozovka\_KB.XLS

Pozsah: Staničení od (km): 0.000000 Staničení do (km): 0.400000 krok (m): 5.000 SSS: Použit sss:

Šablona výstupu: default

Vrstva	Název bodu	Vztažný bod	Směr [W/S]	X - odsun	Z - odsun	Filtr	Označení bodu	Popis bodu	Poznámka
1	3	LB	W	0.500	0.000		#ST3##CV#0#CB##STM3#	AB III, kontrolní bod vlevo	183_ABIII
1	2	RB	W	-0.500	0.000		#ST3##CV#0#CB##STM3#	AB III, kontrolní bod vpravo	
1	0	LA	W	0.000	0.000		#ST3##CV#0#CB##STM3#	AB III, osa komunikace	
1	5	LB	S	-0.600	0.000	X	#ST3##CV#0#CB##STM3#	AB III, zajišťovací bod 0,6 m	
1	6	RB	S	0.600	0.000	X	#ST3##CV#0#CB##STM3#	AB III, zajišťovací bod 0,6 m	
1	A	LB	W	0.000	0.000		#ST3##CV#0#CB##STM3#	AB III, hrana zpevnění vlevo	
1	B	RB	W	0.000	0.000		#ST3##CV#0#CB##STM3#	AB III, hrana zpevnění vpravo	
2	0	LA	W	0.000	-0.040	2	#ST3##CV#0#CB##STM3#	OK II, osa komunikace	183_OK
2	2	LA	W	-0.500	-0.040	2	#ST3##CV#0#CB##STM3#	OK II, kontrolní bod vpravo	

Obecně je filtr určen pro situace, kdy máme připraveno zadání pro celý výpočet více vrstev a potřebujeme zajistit výstup jen pro některé body bez nutnosti zásadně mazat body v tabulce.