

Příručka pro výpočty ARCHICADu

GRAPHISOFT®

Na stránce společnosti GRAPHISOFT na adrese www.graphisoft.com naleznete informace o místních distributorech a dostupnosti produktu.

Příručka pro výpočty ARCHICADu

Copyright © 2019 GRAPHISOFT, všechna práva vyhrazena. Reprodukce, parafrázování nebo překlad je bez předchozího písemného souhlasu přísně zakázán.

Obchodní značky

ARCHICAD® je registrovaná obchodní značka GRAPHISOFTu.
Všechny ostatní obchodní značky jsou ve vlastnictví jejich příslušných majitelů.

Obsah

Úvod	5
Příkazy pro výpočty	6
Typy seznamů	9
Struktura výpočtových databází	13
Editace kalkulační databáze	18
Editace Skupiny	19
Editace Jednotky	20
Editace Komponenty	22
Editace Popisy	24
Objekty vlastností	25
Vytváření a editace objektu vlastností	26
Definice komponentů a popisů	27
Připojování komponentů a popisů k databázím	30
Připojování objektů vlastností ke kritériím prvků	31
Vytvoření kritéria pro přiřazení vlastností	34
Připojování vlastností k prvkům	35
Vlastnosti posledního výběru	36
Hledání objektů	37
Osnovy a šablony seznamů	39
Dialogové okno Nastavení osnov seznamů	40
Správa osnov seznamů	41
Editace osnov seznamů	42
Karta Prvky	42
Stránka Vlastnosti a parametry	46
Panel Formát seznamu	49
Grafická šablona	51
Seznamy komponentů	53
Panel Komponenty	53
Stránka Vlastnosti a parametry	54
Seznamy zón	54
Panel Zóny	54
Stránka Vlastnosti a parametry	55
Panel Související prvky	56
Používání Průvodce formátováním/Asistenta formátování	57
Průvodce formátováním: Panel Sestava	58
Editace prvků stránky	60

Průvodce formátováním Panel Obsah	62
Průvodce formátováním Panel Pole	63
Příklady výpočtů krok za krokem	65
A: Příklady výpočtů	65
B: Příklad nastavení grafické šablony	70
Rejstřík	79

Úvod

Složitá sada prvků funkce Rozpočet v programu ARCHICAD vypočítává pomocí databáze projektu počet prvků v projektu, jejich prostorové rozmístění a množství komponentů prvků. Specializované příkazy v nabídkách umožňují provádět různé výpočty (výkazy výměř, inventární soupisy, cenové rozpočty, tabulky). Získané informace lze prohledávat, uvádět ve vlastních výkresech a snadno exportovat do jiných aplikací.

Příručka pro výpočty ARCHICADu představuje příručku zaměřenou na zkušené uživatele, která popisuje funkce používané pro generování zpráv o projektu. Dodatek příručky nabízí dva příklady výpočtů. (Pokud se s funkcemi výpočtů teprve seznamujete, přečtete si nejprve stručný přehled: “Výpočty” v kapitole Dokumentace v uživatelské příručce ARCHICADu.)

Poznámka: Funkce Výpočty je již považována za zastaralou a její další vývoj v ARCHICADu není pravděpodobný.

- Nástroje schodiště a zábradlí (přidané ve verzi 21) nejsou podporovány.
- Segmentové a zkosené sloupy a trámy (dostupné od verze 23) nejsou podporovány. Sloupy a trámy tvořené jediným segmentem jsou stejné jako v předchozích verzích.

Pokud chcete vykázat nové typy prvků, použijte interaktivní tabulky.

Příkazy pro výpočty

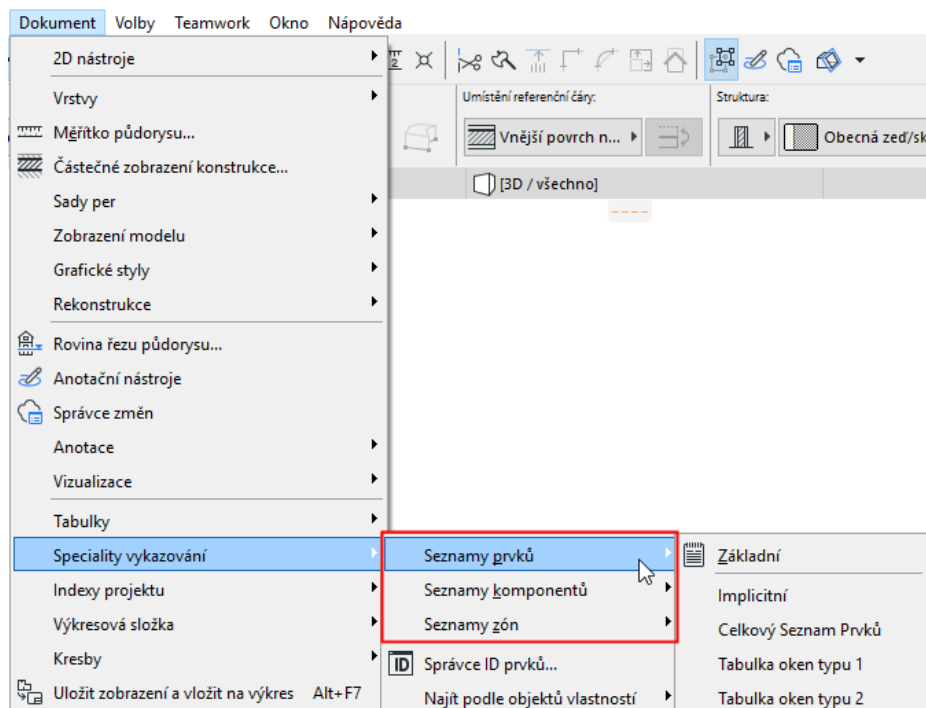
Funkce výpočtů jsou určeny především pro pokročilé uživatele. Některé příkazy zmíněné v tomto tématu nejsou viditelné ve výchozích profilech pracovního prostředí ARCHICADu. Chcete-li tyto příkazy přidat do pracovního prostředí, přidejte následující příkazy do existující nabídky (například Dokument > Tabulky a seznamy) pomocí příkazů **Volby > Pracovní prostředí > Nabídka**:

- Nastavit osnovy seznamů
- Editovat databázi
- Nové vlastnosti
- Editovat vlastnosti
- Vlastnosti posledního výběru
- Připojit vlastnosti ke kritériím

Příkazy pro vytváření seznamů

Příkazy **Seznamy prvků**, **Seznamy komponentů** a **Seznamy zón** generují seznamy různých formátů a složitosti pro celý projekt nebo pro určitý výběr prvků na základě instrukcí definovaných v dialogovém okně **Nastavit osnovy seznamů**.

Chcete-li vytvořit požadovaný seznam, zvolte jednu z předdefinovaných osnov seznamů z podnabídek.

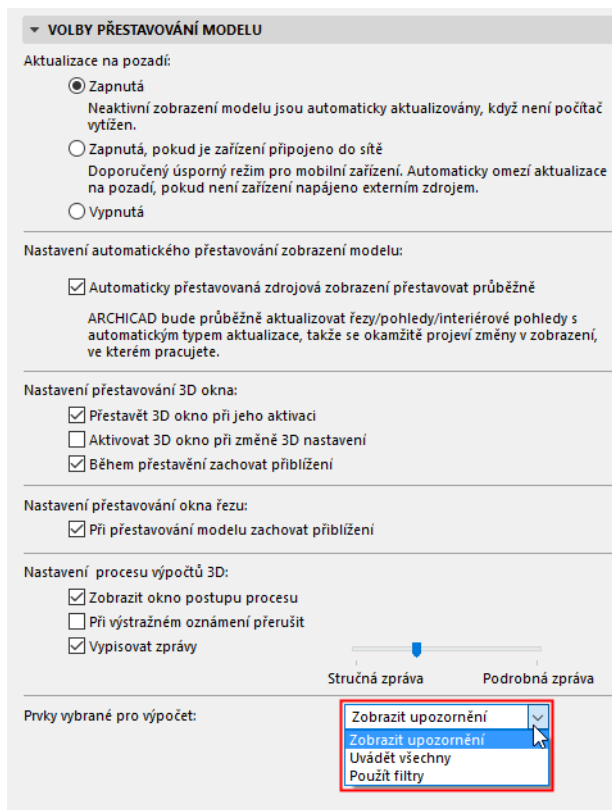


Viz podrobné vysvětlení typů seznamů v oddílu [Typy seznamů](#).

Příkazy pro označování a vytváření seznamů

Když vyberete příkaz pro tvorbu seznamu a v projektu jsou vybrány některé prvky, může nastat konflikt mezi kritérii příkazu a tímto výběrem. (například když zvolíte tabulku oken, když aktuální výběr obsahuje okna i dveře.)

V menu **Volby > Pracovní prostředí > Volby přestavování modelu** vyberte z nabídky **Prvky vybrané pro výpočet** jednu ze tří možností, jak řešit tuto situaci.



- Pokud vyberete volbu **Uvádět všechny**, budou v seznamu uvedeny všechny prvky, i když neodpovídají filtrovacím kritériím.
- Jestliže vyberete volbu **Použít filtry**, filtry definované v šabloně seznamu se použijí na vybrané prvky; prvky neodpovídající těmto kritériím budou ignorovány.
- Když vyberete volbu **Zobrazit upozornění**, zobrazí se zpráva s upozorněním. Potom budete moci mezi těmito dvěma možnostmi vybrat.

Osnovy seznamů a Výstupní zprávy

Třídění a analýza dat, výpočet požadovaných výsledků a formátování zpráv se provádí podle konfigurace zvolené v **Osnově seznamu**. Osnovy seznamů jsou přednastavené sady s instrukcemi, jak má ARCHICAD zobrazit požadované výsledky. Formát těchto osnov má dva typy:

- **Holý text** zobrazuje výsledky kalkulace v editovatelném textovém formátu s tabulátory. Zpráva se zobrazí v textovém okně a můžete ji uložit jako tabulkový, textový nebo HTML soubor.
- **Grafický** výstup umožňuje alfanumerické i obrázkové informace, jako jsou obrázky prvků, loga a jiné bitmapy. Grafický výstup zpráv lze uložit jako soubory RTF seznamu nebo soubory projektu ARCHICADu. Můžete jej také zkopírovat (celý nebo část) do libovolné kresby.

Ačkoli se obsah liší podle jazykových verzí, některé implicitní osnovy jsou zabudovány do ARCHICADu a jsou dostupné i v případě, že ARCHICAD běží bez načtené knihovny.

Grafické osnovy založené na předdefinovaných šablonách lze nakonfigurovat pomocí **asistenta formátování** nebo **průvodce formátováním**.

Viz oddíl [Dialogové okno Nastavení osnov seznamů](#) a [Používání Průvodce formátováním/Asistenta formátování](#).

Typy seznamů

ARCHICAD může vytvořit tři typy zpráv o výpočtu: Seznamy prvků, seznamy komponentů a seznamy zón.

Poznámka: Příkazy doplňku mohou generovat i další typy seznamů.

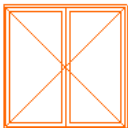
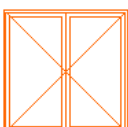
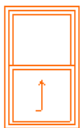
Seznamy prvků

Seznamy prvků je nejlepší používat pro vytváření tabulek a inventárních soupisů a k soupisu parametrů konstrukčních prvků v projektu.

***** TEXTOVÉ POLE 1 *****		*****						
***** TEXTOVÉ POLE 2 *****		*****						
***** TEXTOVÉ POLE 3 *****		*****						
***** TEXTOVÉ POLE 4 *****		*****						
Celkový seznam prvků								06.02.2017
Prvek	Podlaží	Název vrstvy	Uživatelské ID	Knihovni prvek	Šířka /Tloušťka	Výška	Plocha	Objemy
ZEĎ								
	f.NP	Konstrukce - no...	Z001		0,450 m	3,000 m	34,43 m ²	15,23 m ³
	f.NP	Konstrukce - no...	Z002		0,450 m	3,000 m	26,77 m ²	11,64 m ³
	f.NP	Konstrukce - no...	Z003		0,450 m	3,000 m	29,96 m ²	13,08 m ³
	f.NP	Konstrukce - no...	Z004		0,450 m	3,000 m	26,32 m ²	11,31 m ³
	f.NP	Konstrukce - no...	Z017		0,450 m	3,000 m	31,30 m ²	13,82 m ³
	f.NP	Konstrukce - no...	Z018		0,450 m	3,000 m	48,35 m ²	21,35 m ³
	f.NP	Konstrukce - no...	Z019		0,450 m	3,000 m	32,75 m ²	14,33 m ³
	f.NP	Konstrukce - no...	Z020		0,450 m	3,000 m	56,73 m ²	24,99 m ³
	f.NP	Konstrukce - no...	Z021		0,530 m	3,000 m	34,85 m ²	17,97 m ³
	f.NP	Konstrukce - no...	Z022		0,530 m	3,000 m	47,68 m ²	24,47 m ³
	f.NP	Konstrukce - no...	Z023		0,530 m	3,000 m	34,76 m ²	17,63 m ³
	f.NP	Konstrukce - no...	Z024		0,530 m	3,000 m	39,82 m ²	20,01 m ³
	f.NP	Konstrukce - no...	Z025		0,150 m	3,000 m	48,20 m ²	7,20 m ³
	f.NP	Konstrukce - no...	Z026		0,150 m	3,000 m	17,20 m ²	2,52 m ³
	f.NP	Konstrukce - no...	Z027		0,150 m	3,000 m	51,01 m ²	7,59 m ³
	f.NP	Konstrukce - no...	Z028		0,150 m	3,000 m	17,13 m ²	2,49 m ³
ZEĎ	f.NP celkové						577,27 m ²	225,63 m ³
ZEĎ	Všechna podlaží						577,27 m ²	225,63 m ³
								strana 1

**** TEXTOVÉ POLE 1 ****	*****
**** TEXTOVÉ POLE 2 ****	*****
**** TEXTOVÉ POLE 3 ****	*****
**** TEXTOVÉ POLE 4 ****	*****

Tabulka oken	06.02.2017
--------------	------------

Dvoukřídlé okno 20 	Šířka: 1,500 m	1 kus(ů)
	Výška: 1,500 m	
	Uživatelské ID	001
	Orientaci otevírání	0
	Název povrchového materiálu	Dřevo - borovice svíse
Dvoukřídlé okno 20 	Šířka: 1,500 m	1 kus(ů)
	Výška: 1,500 m	
	Uživatelské ID	002
	Orientaci otevírání	0
	Název povrchového materiálu	Dřevo - borovice svíse
Jednoduše výsuvné okno 20 	Šířka: 0,900 m	1 kus(ů)
	Výška: 1,500 m	
	Uživatelské ID	007
	Orientaci otevírání	1
	Název povrchového materiálu	Dřevo - borovice svíse

strana 1

Tabulka oken

Při generování seznamů prvků ARCHICAD filtruje projekt nebo vybrané prvky podle konfigurace zvolené osnovy seznamu. Prvky, které odpovídají nastavení filtru, budou vyjmenovány spolu s jejich parametry, komponenty a popisy, jak je definováno v osnově.

Následující tabulka uvádí různé typy prvků, jejich povrch a co znamená **objem** pro různé typy prvků.

prvek	Povrch	Povrch	Povrch	Povrch	Povrch	Objem
Zed'	ref ¹	opačná ¹	hrana ²			celkový objem
Sloup	Nosná konstrukce					Nosná konstrukce
Trám	horní	spodní	levá ³	pravá ³	Konec	celkový objem
Deska	horní	spodní	Hrana			celkový objem
Střecha	horní	spodní	Hrana			celkový objem
Sít'	horní	spodní	Hrana			celkový objem

prvek	Povrch	Povrch	Povrch	Povrch	Povrch	Objem
Zóna	plocha					celkový objem
Objekt	celkem					celkový objem
Dveře/ Okno	povrch knihovných prvků					celkový objem knihovných prvků

Poznámka:

- 1 včetně povrchů kolem otvorů se zalomeným ostěním a hloubky zalomení. "ref" znamená strana referenční čáry zdi a "opač" je strana opačná referenční straně zdi.
- 2 všechny hrany (horní, spodní, obě strany), včetně hran otvorů, kromě některých speciálních hran otvorů se zalomeným ostěním.
- 3 levá a pravá strana trámu podle definice orientací; levá a pravá se mohou lišit v případě, že je trám připojen ke stěně pod jiným než pravým úhlem.

Seznamy komponentů

Seznamy komponentů se generují v případě, že potřebujete výpisy materiálů, výkazy výměr nebo cenové rozpočty. Tyto zprávy obvykle shrnují a zobrazují vlastnosti typu komponentu; lze však zobrazovat i některé parametry prvků.

**** TEXTOVÉ POLE 1 ****		*****					
**** TEXTOVÉ POLE 2 ****		*****					
**** TEXTOVÉ POLE 3 ****		*****					
**** TEXTOVÉ POLE 4 ****		*****					
Komponenty podle skupin							09.02.2017
...	Kód	Jméno	...	Jednotka	Vzátné množství	Vztažná jedn.	Kvantita
004 Zdivo							
	101	malta	0,169	m3	16,176	m3	3,000
Celkem		malta					3,00 m3
	203	..	383,200	ks	16,176	m3	6 199,000
Celkem		...					6 199,00 ks
	405	..	48,000	ks	30,990	m2	1 488,000
	405	..	48,000	ks	26,566	m2	1 276,000
	405	..	48,000	ks	26,728	m2	1 283,000
	405	..	48,000	ks	23,691	m2	1 138,000
Celkem		...					5 183,00 ks
	406	..	33,300	ks	26,566	m2	885,000
	406	..	33,300	ks	23,691	m2	789,000
	406	..	33,300	ks	26,728	m2	891,000
	406	..	33,300	ks	30,990	m2	1 032,000
Celkem		...					3 596,00 ks
	408	malta	0,055	m3	26,728	m2	2,000
	408	malta	0,055	m3	23,691	m2	2,000
	408	malta	0,055	m3	30,990	m2	2,000
	408	malta	0,055	m3	26,566	m2	2,000
Celkem		malta					6,00 m3
							strana 1

	Název klíče komponentu	Kód komponentu	Název komponentu	Množství komponentů	Název jednotky komponentu
4	Kovy	407	kovové svorky	539,881	ks
1	Zdivo	101	malta	2,734	m3
1	Zdivo	203	lícová cihla 24*11.5*7.1 cm	6 198,571	ks
4	Zdivo	405	lícová cihla 24*11.5*7.1 cm	5 182,857	ks
4	Zdivo	406	cihelná tvárnice 30*19*14 cm	3 595,607	ks
4	Zdivo	408	malta	5,939	m3
4	Zdivo	409	omitka	1,547	m3

Seznamy zón

Seznamy zón se obecně používají k vytváření tabulek místností a materiálů. Seznamy zón mohou obsahovat parametry zón a konstrukčních prvků, ke kterým se vztahují. Když jsou zobrazeny příbuzné konstrukce, zpráva je ve skutečnosti výpisem prvků, kde je rozsah počítaných prvků omezen zónami, ke kterým patří.

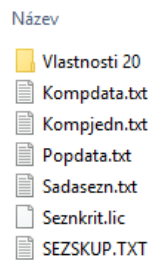
	Název klíče komponentu	Kód komponentu	Název komponentu	Množství komponentů	Název jednotky komponentu
4	Kovy	407	kovové svorky	539,881	ks
1	Zdivo	101	malta	2,734	m3
1	Zdivo	203	lícová cihla 24*11.5*7.1 cm	6 198,571	ks
4	Zdivo	405	lícová cihla 24*11.5*7.1 cm	5 182,857	ks
4	Zdivo	406	cihelná tvárnice 30*19*14 cm	3 595,607	ks
4	Zdivo	408	malta	5,939	m3
4	Zdivo	409	omitka	1,547	m3

Struktura výpočtových databází

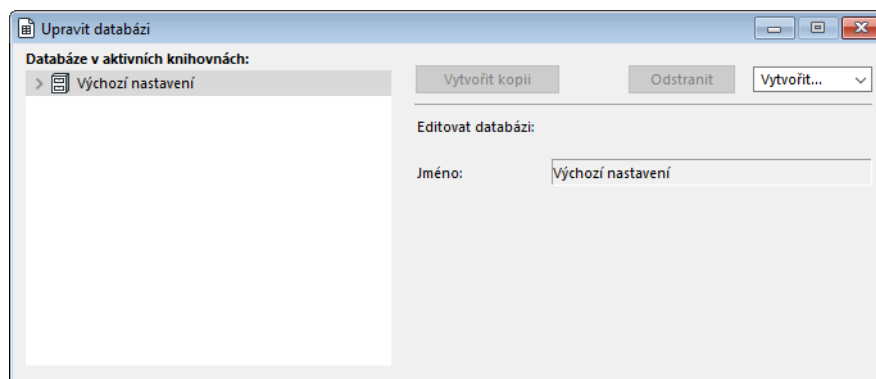
Většina informací, které jsou v ARCHICADu potřeba k vytváření komplexních zpráv, pochází z databází vlastností v aktivních knihovnách. Můžete použít, rozšiřovat, modifikovat a aktualizovat implicitní databáze, které jsou dodávány s ARCHICADEm a můžete také nastavit různé databáze, které odpovídají vašim specifickým potřebám. Do databází lze zahrnout komponenty, popisy a jednotky organizované do logických celků, zvaných skupiny. Databáze lze upravovat - včetně vytváření nových databází, skupin, komponentů a popisů - pomocí příkazů pro výpočty.

[Viz také Příkazy pro výpočty.](#)

Databáze jsou sady souborů umístěných ve složce Knihovna ARCHICADu/Šablony seznamů/Data vlastností.



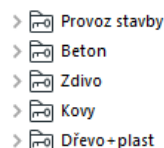
Implicitní výpočtová databáze je dostupná pomocí příkazu **Upravit databázi**.



Poznámka: Databáze také obsahuje jednotky, na které se prvky odkazují ([viz dále](#)).

[Viz také Editace kalkulační databáze.](#)

Skupiny

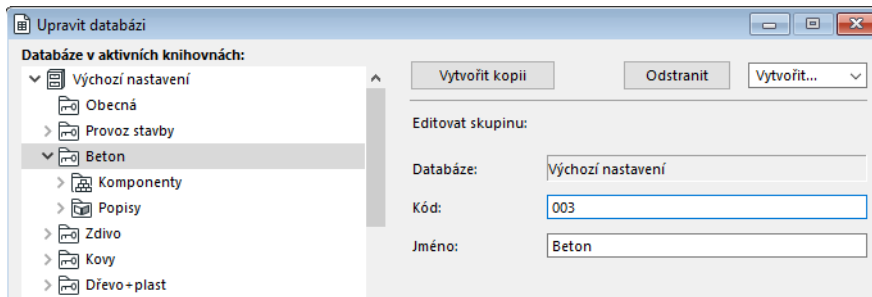


Položky dat v databázi jsou uspořádány v hierarchickém systému, který se kategorizován podle skupin. Skupiny obsahují sady komponentů a popisů, které jsou logicky seskupeny, obvykle podle národních norem. Vlastnosti mohou být například seskupeny podle typu konstrukce (například zdi, sloupy, střechy); podle materiálu (například beton, dřevo, ocel); nebo podle typu stavební práce,

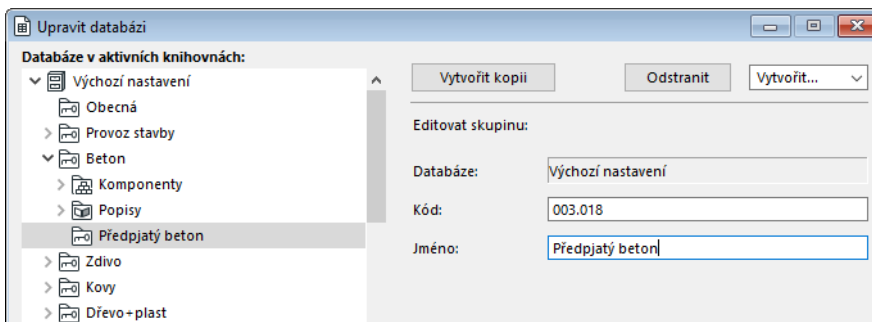
například Základy, Elektřina, Nábytek. Křížové odkazy nejsou možné, což znamená, že stejná vlastnost může být členem více skupin pouze v případě, že ji pro každou skupinu duplikujete.

Každá skupina má jméno a kód, což jsou alfanumerické definice. Skupiny jsou v databázi seřazeny v abecedním pořadí podle svých kódů. Skupiny mohou mít mezi sebou hierarchii, kterou lze také řídit kódem. Kód je identifikátor, jehož jméno může být popisné.

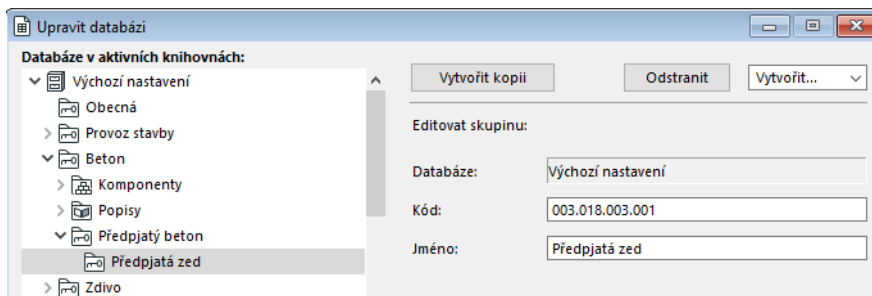
Příklad:



Vytvoříte skupinu, která se jmenuje 'Beton'. Její kód je '003'.



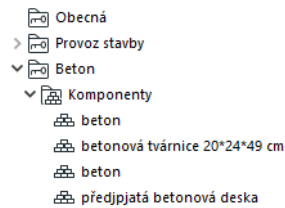
Vytvoříte další skupinu jménem 'Předpjatý beton'. Její kód je '003.001'. Vzhledem k formátu kódu je skupina 'Předpjatý beton' podskupinou skupiny 'Beton'.



Vytvoříte další skupinu jménem 'Předpjatá zed'. Její kód je '003.001.001'. Vzhledem k formátu kódu je skupina podskupinou skupiny 'Předpjatý beton'.

Takto mohou být vytvořeny skupiny seřazené až do čtyř hierarchických úrovní.

Komponenty



Komponenty mohou být buď materiálové složky konstrukce (ocel, beton, atd.) nebo cokoli, co je závislé na proporcích daného typu konstrukce (cena atd.). Každý komponent má jméno, kód, definici kvantity, jednotku a referenci k této proporcii vzhledem ke konstrukčním prvkům.

- **Kód:** jakýkoliv alfanumerický řetězec (např. '1143', 'Zed-012', 'JKG-ft', '345fdr' atd.)
- **Název:** textový řetězec, kterým se pro uživatele identifikuje komponent (např. 'šterk')
- **Množství:** číselná hodnota (například '412,5')
- **Jednotka:** kterákoliv z jednotek definovaných ve volbě 'Jednotka' ve stejné databázi (např. 'kg', 'm2', 'Euro', '\$' atd.) – vybírají se v nabídce.
- **Vztažné množství:** předdefinovaná sada hodnot. Komponent bude vypočten úměrně ke zvolenému vztažnému množství.
 - *Položka:* komponent bude vypočten na základě počtu konstrukčních prvků.
 - V níže uvedené tabulce najdete další vztažné jednotky pro různé typy konstrukčních prvků.

Prvek	Délka	Povrch A	Povrch B	Povrch C	Objem
Zed'	(ref+opač.)/2	ref	Další	ref+opač.	Celkový objem.
Sloup	výška madla	včetně obkladu	včetně obkladu	včetně obkladu	jádro+ obklad
Trám	(levá+pravá)/2	Doleva	Pravý	celkem	Celkový objem.
Deska	obvod	horní	spodní	horní+ spodní	Celkový objem.
Střecha	obvod	horní	spodní	horní+ spodní	Celkový objem.
Sít'	obvod	horní	spodní	celkem	Celkový objem.
Zóna	obvod	plocha	plocha	plocha	Celkový objem.
Objekt	délka ve směru osy x (=A)	0	0	celkem	Celkový objem.
Otvor	šířka otvoru	šířka* výška	šířka* výška	povrch prvků v knihovním prvku	celkový objem knihovních prvků

- **Zkratky:**
ref: toto znamená opačnou stranu referenční čáry zdi: toto znamená opačnou stranu zdi vlevo: toto znamená, že levá stranu trámu zohledňuje orientaci vpravo: toto znamená, že pravá strana trámu zohledňuje orientaci
- **Význam:**
komponenty proporční s délkou sloupu: Výška sloupu se použije místo 0
komponentů proporčních s délkou sloupu: (levá+pravá)/2 se použije místo 0

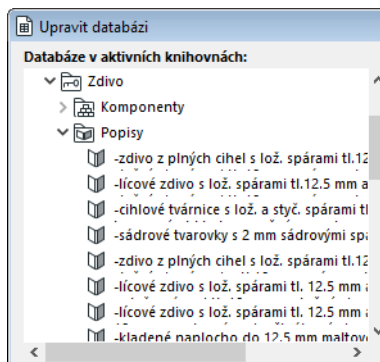
komponentů proporčních s délkou objektu: parametr A se použije místo 0
komponentů proporčních s povrchy sloupu: povrch kolem jádra je vynechán, uvažuje se pouze povrch kolem obkladu. Pokud sloup není obložen, počítá se s povrchem jádra.

Poznámka:

- délka levé a pravé strany trámu může být rozdílná, když je trám napojen na zeď pod jiným než pravým úhlem.
- Některé hodnoty jsou záměrně jiné než příslušné hodnoty v seznamu prvků, protože připojené komponenty se obvykle počítají na základě jiných povrchů. Můžete například chtít spočítat plochu vymalované stěny. V tomto případě vás nezajímá povrch hran ale součet ploch referenční a opačné strany zdi.
- Komponenty mohou být v databázích (globální) nebo lokálně v objektech vlastností. Konstrukční prvky typu knihovních prvků (objekty, lampy, okna a dveře) mohou mít také lokálně definované (specifické pro objekt) vlastnosti: ty jsou však dostupné pouze pro knihovní prvky, ve kterých byly definovány, a s jinými prvky je nelze propojit. Objekty vlastností lze vytvářet a upravovat výběrem příkazů **Soubor > Knihovny a objekty > Otevřít objekt** a následnou úpravou v okně Popis vlastností nebo pomocí příslušných příkazů pro výpočty: **Nové vlastnosti** a **Editovat vlastnosti**.

Více informací naleznete v tématu [Objekty vlastností](#).

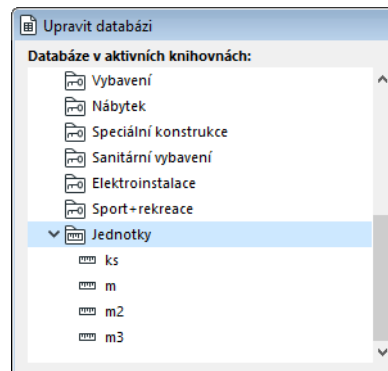
Popisy



Popisy jsou textové prvky vztahující se k typům konstrukcí, např. povrchová úprava, zabezpečení, doprava, montáž nebo správa informací. Popisy se ve zprávách pouze zobrazují: nepoužívají se ve výpočtech a nejsou spojeny s komponenty nebo parametry prvků. Každá popis má jméno (také se mu říká krátký text), kód a plný popis (dlouhý text).

Stejně jako komponenty mohou být popisy v databázích (globální) nebo lokálně v objektech vlastností.

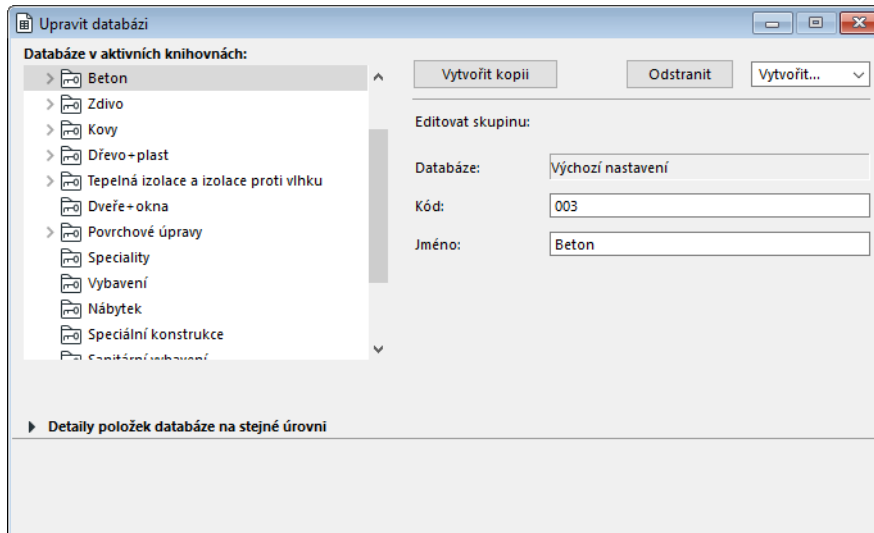
Jednotky



Každá databáze má speciální skupinu položek pro jednotky, které se používají ve výpočtech. Sada jednotek je na stejné hierarchické úrovni jako primární skupina databáze. Pro každou databázi lze definovat neomezený typ jednotek.

Editace kalkulační databáze

Vyberte příkaz **Upravit databázi**. Toto dialogové okno obsahuje ovládací prvky pro vytváření, upravování a mazání prvků databáze, které ARCHICAD používá ke zpracování informací v projektu.

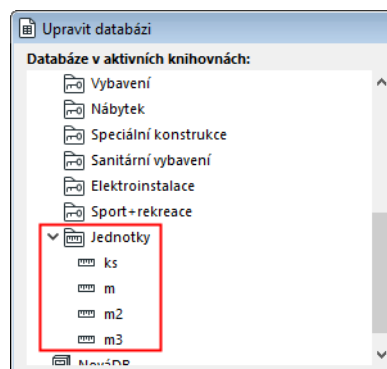


Informace o prvcích jsou uspořádány v hierarchickém pořadí. Obsah databáze se můžete prohlížet na levé straně dialogového okna.

Pravá strana dialogového okna se mění podle položky, která je na levé straně označena (*detaily viz příslušné oddíly*).

Ve spodní části dialogového okna je malá šipka vedle "detaily položek databáze na stejné úrovni", kterou můžete zobrazit detaily všechny položek, které jsou na stejné úrovni jako ta, která je nahoře označena, tj. všechny databáze, všechny skupiny v databázi, všechny komponenty ve stejné skupiny, atd.

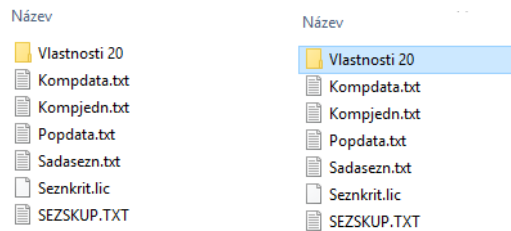
Implicitní databáze ARCHICADu obsahuje mnoho přednastavených skupin, komponentů a popisů, a také sady jednotek, které jsou uvedeny úplně dole.



Označené databáze nebo jejich položky můžete odstranit tlačítkem **Smazat** v horní části okna, můžete vytvořit nové databáze nebo databázové položky pomocí nabídky **Vytvořit** v pravé horní části okna.

Důležité: Když toto dialogové okno uzavřete a klepnete na tlačítko **Ano** v dialogovém okně **Uložít změny**, ARCHICAD přepíše odpovídající soubory databáze provedenými změnami.

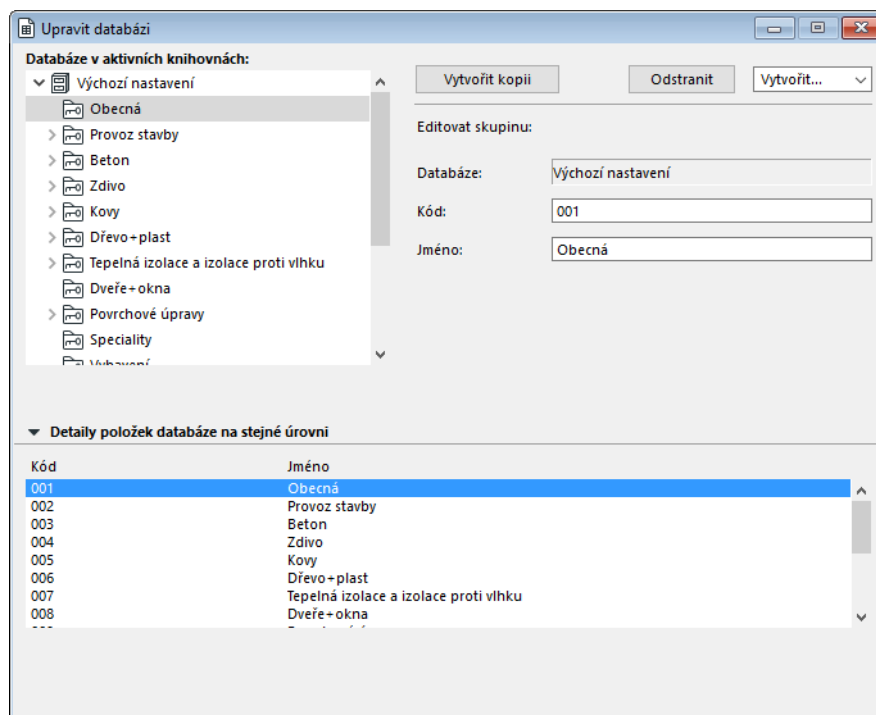
Databázové soubory mohou být uloženy do složky Šablony seznamů v adresáři knihovny ARCHICADu. Při vytváření nové databáze je vygenerována sada nových souborů se jménem nové databáze.



Kromě souborů `_KEY` (skupiny), `_COMP` (komponenty), `_DESC` (popisy), `_UNIT` (jednotky) a `_CRIT` (přiřazování kritérií) se vytvoří také nové soubory `_SCHEME` (osnova seznamu) a `_MASTER_GDL`.

Editace Skupiny

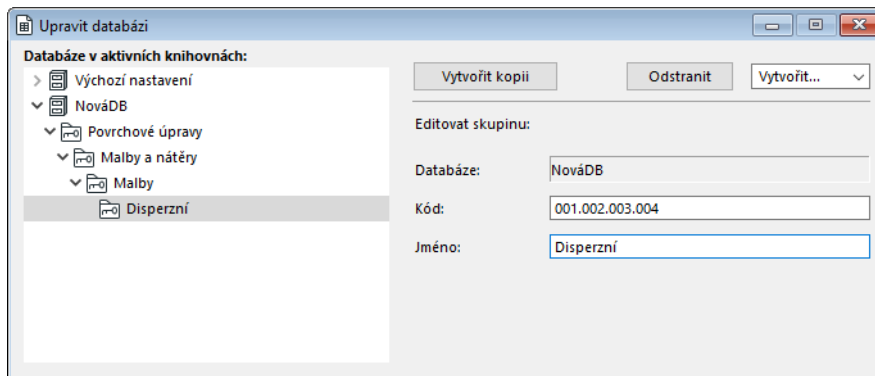
Chcete-li upravit kód a jméno skupiny v textovém políčku na pravé straně dialogového okna, zvýrazněte v databázi název skupiny.



Pořadí a hierarchie skupin se definuje pomocí kódů: podřízené skupiny se zobrazují v nižších úrovních, například spolu s primárními komponenty a popisy skupin. Kód skupiny může obsahovat libovolný znak, ale když vytváříte hierarchii, definujte skupiny tak, jako byste psali IP adresu, jinými slovy maximálně čtyři sady po třech číslicích oddělených tečkami, např. "100.200.300.124".

Oddělovací tečky v kódu skupiny pomáhají definovat hierarchii.

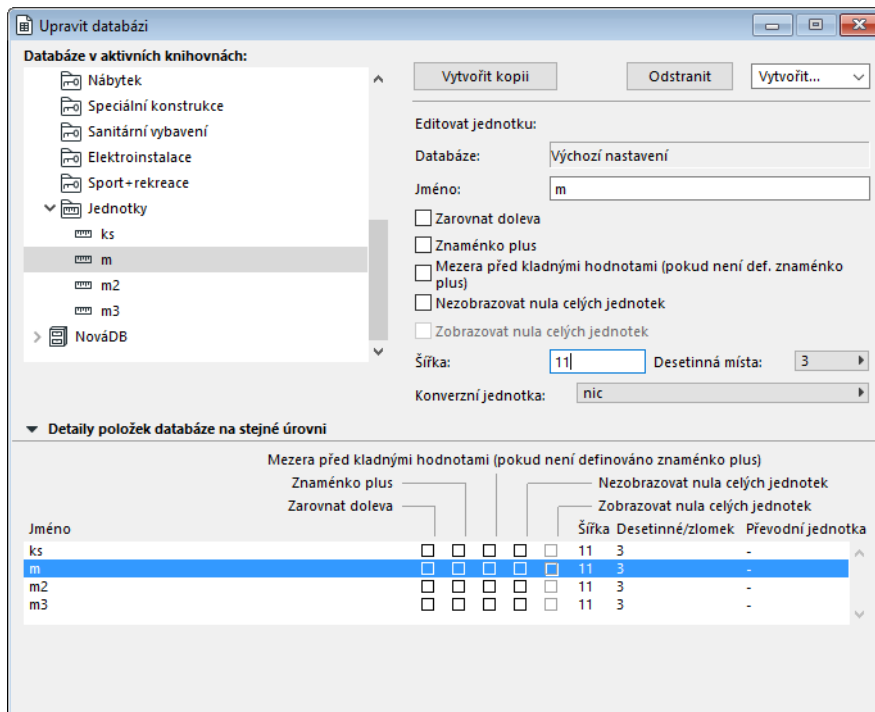
Názvy skupiny se v rámci databáze nesmí opakovat.



Příklad podskupiny čtvrté úrovně

Editace Jednotky

Označte jméno vybrané jednotky, abyste mohli editovat její atributy pomocí voleb v pravé části dialogového okna.

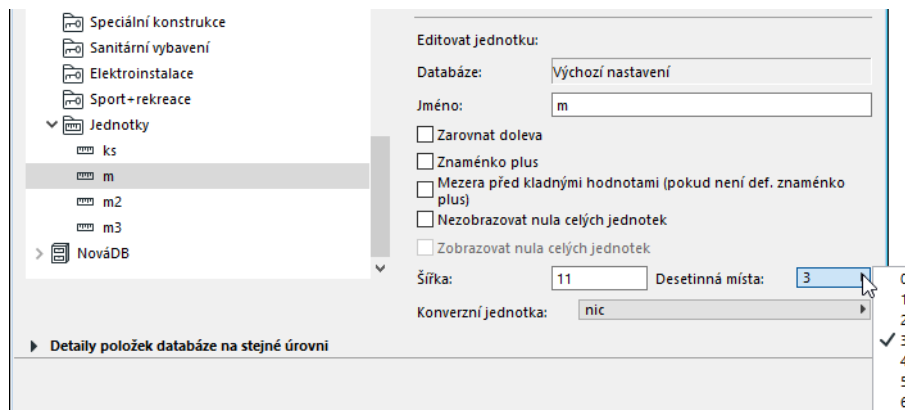


Horní řádek (needitovatelný) zobrazuje jméno databáze, do které označená jednotka patří. V příslušném textovém poli jméno jednotky upravte.

Ve středu okna je pět formátovacích voleb, které řídí, jak bude jednotka vypadat v textovém seznamu. Mějte prosím na paměti, že grafické šablony tato nastavení mohou přepsat.

1. Aby se spočítané hodnoty s jednotkami zarovnaly doleva, zaškrtněte volbu 'Zarovnat doleva'. Zbylé znaky definované 'Šířkou' budou odděleny mezerami. Implicitně jsou všechny jednotky zarovnané vpravo a místa pro znaky jsou odděleny mezerami.
2. Zaškrtnutí volby 'Znaménko plus' vloží '+' jako první znak řetězce hodnot, počet možných znaků v řetězci se tak o jeden sníží.

3. Zaškrtnutím volby 'Mezera před kladnými hodnotami (pokud není definováno znaménko plus)' umístíte jako první znak řetězce mezeru v případě, že na toto místo již není definováno znaménko "+". Všechny hodnoty se tak budou doleva zarovnávat správně.
 4. Zaškrtnutím volby 'Nezobrazovat nula celých jednotek' se nebude zobrazovat nula před desetinnou čárkou v případě, že absolutní hodnota čísla je mezi 0 a 1. Toto se vztahuje na hodnoty zobrazené v desetinném formátu. Může jít například o šířku a výšku oken a dveří.
 5. Zaškrtnutím volby 'Zobrazovat nula palců' zobrazíte nulu, když absolutní hodnota zobrazeného čísla bude mezi 0 a 1. Toto se vztahuje na hodnoty zobrazené v britském formátu.
- V textovém políčku **Šířka** nastavte počet číslic, které se použijí při zobrazení jednotky. Všimněte si, že hodnota šířky nemůže být menší než tři.



- V nabídce **Desetinná místa** v pravém dolním rohu zvolte požadovaný počet desetinných míst, které budou zobrazeny ve zprávách.
- Pokud se jednotka databáze liší od jednotky nastavené v menu **Volby > Předvolby projektu > Výpočtové jednotky a pravidla**, použijte nabídku **Převodní jednotka** ve spodní části okna. V nabídce zvolte "nic" v případě, že není použití této volby vhodné. Volbou správné konverzní jednotky snížíte riziko chyb ve výpočtu, které mohou vzniknout, když se jednotky databáze a výpočtové jednotky neshodují.

Poznámka: Výpočty ARCHICADu jsou prováděny na základě nastavených **výpočtových jednotek a pravidel (Volby > Předvolby projektu > Výpočtové jednotky a pravidla)** kromě případů, kdy příkazy grafické šablony přepisují nastavení.

Předvolby projektu

Výpočtové jednotky a pravidla << Předchozí Další >>

$\frac{1}{2}$ Jednotky délky: metr
 Desetinná místa: 2
 Vysoká přesnost: Vypnuto 0,12

Plošné jednotky: čtvereční metr
 Desetinná místa: 2
 Vysoká přesnost: Vypnuto 0,12

Jednotky objemu: kubický metr
 Desetinná místa: 2
 Vysoká přesnost: Vypnuto 0,12

α Jednotky úhlu: desetiny stupně
 Desetinná místa: 0 0°

Pozn.: Výpočty používající grafické šablony tato nastavení přepíše.

Podmíněné parametry
 Nastavení pravidel...

Výpočet součtů
 Zobrazené hodnoty
 Přesné hodnoty

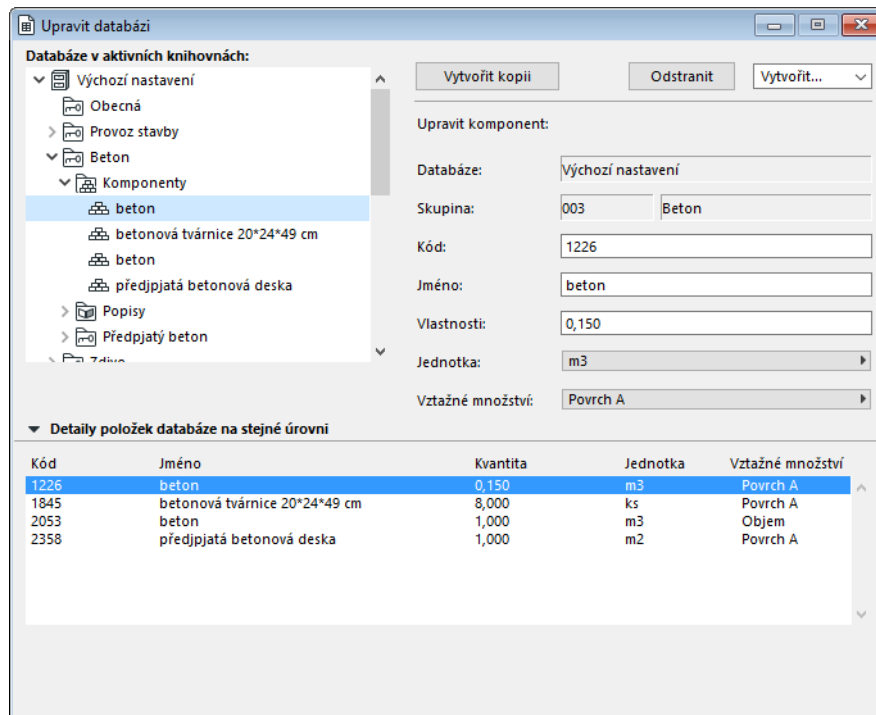
Zrušit OK

Editace Komponenty

Klepněte na znaménko plus vedle skupiny v databázovém stromu na levé straně dialogového okna **Editovat databázi**, abyste zjistili, zda má označená skupina komponenty, popisy nebo obojí, potom klepněte na znaménko plus vedle ikonky komponentů, abyste zobrazili položky patřící označené skupině.



Pokud chcete editovat některý záznam komponentů v označené databázi, zvýrazněte jeho jméno v databázovém stromu. Na pravé straně dialogového okna jsou zobrazeny atributy označeného komponentu.



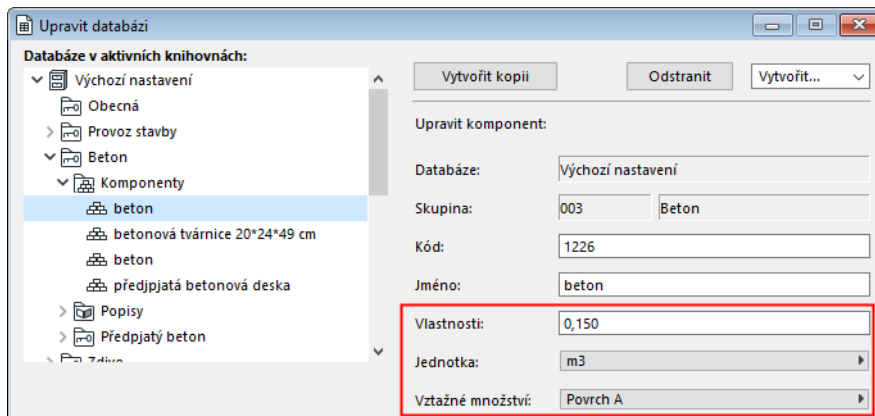
Databázové záznamy typu komponent jsou identifikovány kódem své skupiny a kódy, které se zobrazí ve druhém a třetím řádku atributů na pravé straně dialogového okna. Kód komponentu lze editovat, když napíšete do odpovídajícího textového políčka nové číslo.

Komponenty můžete odtáhnout z jedné skupiny do druhé myší. Přesunout položku můžete upustit buď do složky komponentů nové skupiny v případě, že je skupina otevřena, nebo jednoduše na složku skupiny. Ve druhém případě se přesunutý komponent automaticky umístí ve složce komponentu dané skupiny.

Jméno komponentu můžete upravit přímo v textovém políčku Jméno nebo klepnutím na jeho jméno v databázovém stromu.

Ovladače ve třech spodních řádcích atributů komponentu umožňují definovat:

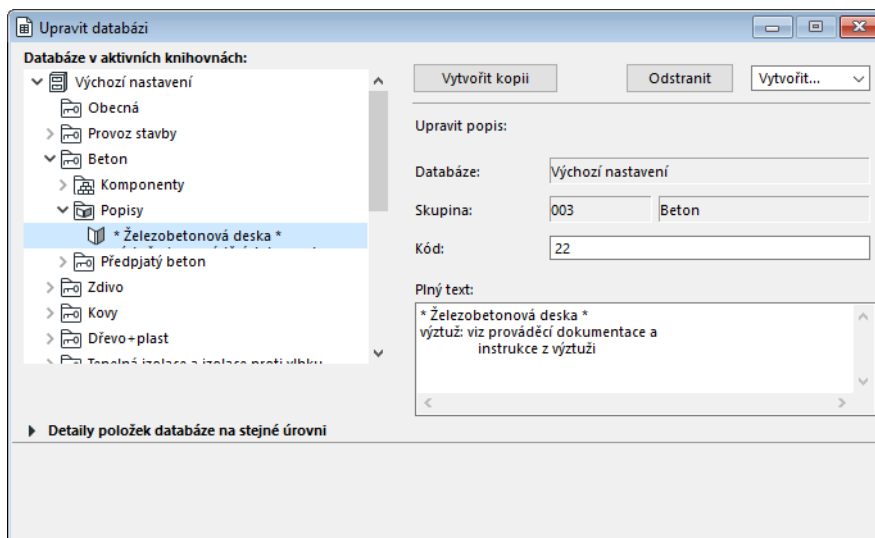
- **Množství** komponentů
- **Jednotku** použitou pro výpočet komponentů
- počet jednotek komponentů na základě **Vztažného množství** např. osm kusů dlaždic na čtvereční metr vnitřního povrchu zdi.



Více informací o vtažném množství najdete zde: [Komponenty](#).

Editace Popisy

Popisy jsou zobrazeny v databázovém stromu v dialogovém okně **Upravit databázi**. V případě úpravy popisu jej nejprve označte.



Popisy můžete přesunovat z jedné skupiny do druhé tak, že je myší odtáhnete a pustíte na databázový strom.

Plný text popisu můžete upravit přímo v textovém poli Plný text.

Objekty vlastností

Co jsou Objekty vlastností?

Objekty vlastností jsou speciální knihovní prvky ARCHICADu bez 3D popisu. Objekty vlastností se obecně používají k popisu specifických struktur pro účely rozpočtů, např. kalkulace a detailní popis předpjatých betonových trámů použitých v projektu.

Viz výše definice voleb Komponent a Popis.

Pokyny: Považujte objekty vlastností za vlastní kuchařské recepty včetně ingrediencí ze zahrady (lokální komponenty), instrukcí k přípravě (lokální popisy), ingrediencí, které je nutné koupit (komponenty z databáze) a instrukcí, které běžně najdete v kuchařce (popisy z databáze). Stejně jako je potřeba množství ingrediencí upravit podle počtu lidí, pro které vaříte, v rozpočtech je to skutečný počet komponentů prvku, který ARCHICAD počítá na základě daného vztahu mezi každým komponentem a referenčním parametrem počítaného prvku.

Data, která se nenačítají přímo z konstrukčních prvků, se berou z databází prostřednictvím pojení, která zajišťují objekty vlastností.

Vlastnosti se používají k definování množství a popisů konstrukčních prvků. Dva možné typy definicí vlastností jsou komponenty a popisy. Komponenty a popisy (spolu s jednotkami) mohou být uloženy v databázích nebo definovány lokálně. Definice lokálních vlastností je možná ve všech typech knihovních prvků (okno, dveře, objekt, lampa, atd.), kterou pak může používat výhradně daný prvek, nebo v objektech vlastností. Stejně jako lokální vlastnosti, mají i objekty vlastností přímý přístup do databázových vlastností, které se potom přiřazují konstrukčním prvkům.

Objekty vlastností lze k prvkům připojit buď globálně prostřednictvím určitých kritérií nebo individuálně v nastavovacím dialogovém okně jednotlivých prvků.

Témata v této části:

Vytváření a editace objektu vlastností

Definice komponentů a popisů

Připojování komponentů a popisů k databázím

Připojování objektů vlastností ke kritériím prvků

Vytvoření kritéria pro přiřazení vlastností

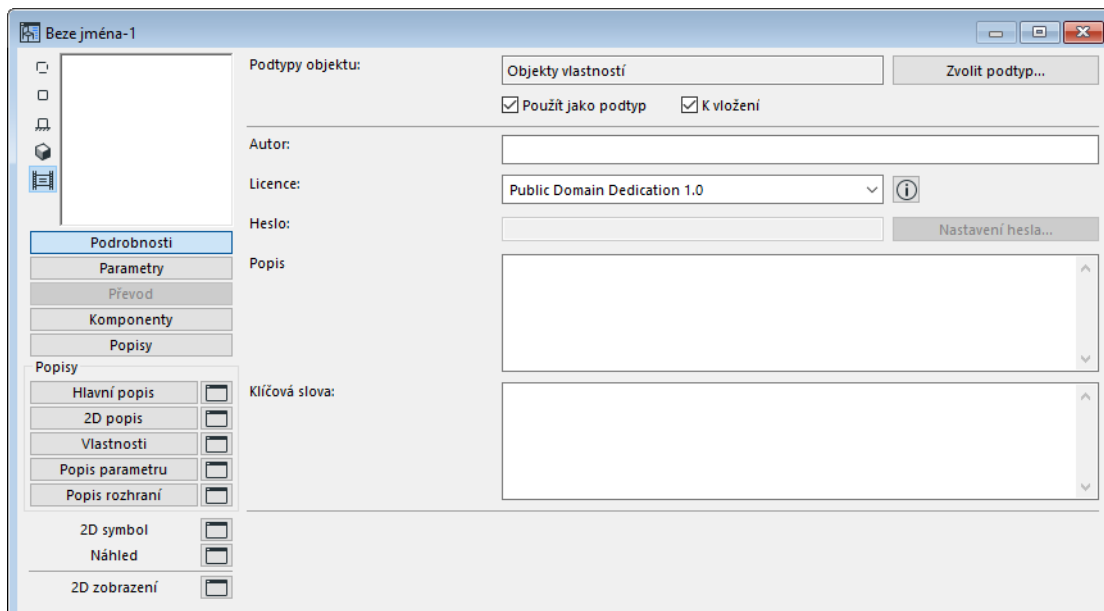
Připojování vlastností k prvkům

Vlastnosti posledního výběru

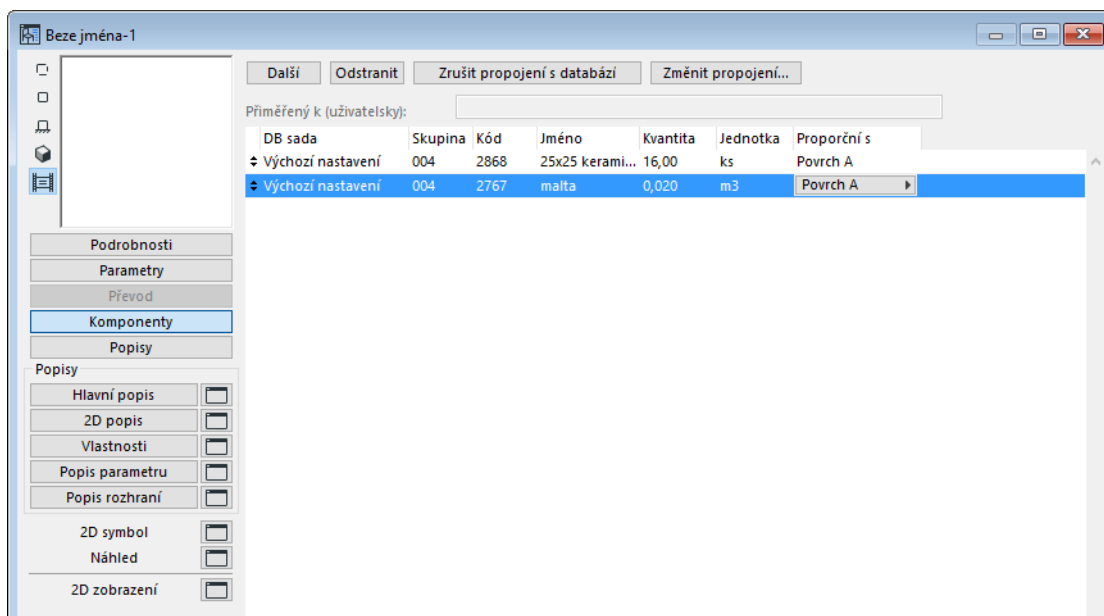
Hledání objektů

Vytváření a editace objektu vlastností

Příkaz **Nové vlastnosti** otevře nový prázdný soubor objektu vlastnosti, který můžete upravovat pomocí ovládacích prvků v tomto dialogovém okně a pomocí GDL jazyka ARCHICADu. Účinek tohoto příkazu je stejný jako účinek příkazů **Soubor > Knihovny a objekty > Nový objekt**.



Pomocí příkazu **Editovat vlastnosti** můžete vybrat existující objekt vlastností a upravovat jej v hlavním okně knihovního prvku. (Vlastnosti můžete upravit také tak, že zvolíte příkaz **Soubor > Knihovny a objekty > Otevřít objekt** a vyberete typ souboru vlastnosti.)



Poznámka: Pokud vyberete tento příkaz, zatímco je v projektu ARCHICADu označen konstrukční prvek, otevřou se automaticky všechny objekty vlastností, které jsou k němu přímo připojeny.

Knihovný prvek typu Objekt vlastností nemá 3D popis ani 3D zobrazení. Jinak jsou dostupné volby stejné jako u jiných typů knihovních prvků popsanych v referenční příručce ARCHICADu.

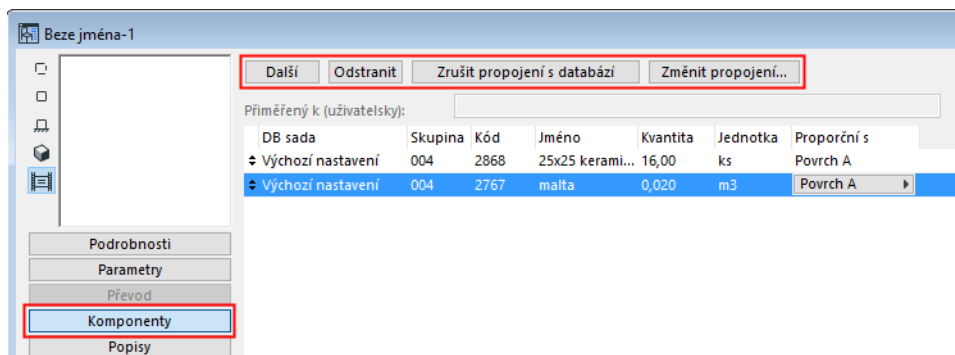
Více informací najdete v kapitole "Hlavní okno GDL" v [návodě ARCHICADu](#).

Definice komponentů a popisů

Když definujete vlastnosti, měli byste se nejprve rozhodnout, zda je budete někdy přiřazovat různým prvkům, zda budou někdy součástí různých kombinací vlastností v objektech vlastností, nebo zda je bude používat jediný knihovní prvek.

- Specifické vlastnosti objektu, např. povrch ručně vyrobených vazníků, je lépe definovat lokálně, v knihovním prvku.
- Obecnější vlastnosti, např. množství cementu potřebného k vytvoření prvků ze železobetonu, je lépe popsat lokálně v objektech vlastností, aby se k nim mohly vztahovat všechny podobné prvky.
- Nejobecnější vlastnosti, např. množství barvy potřebné pro zdi (komponent) nebo obecné bezpečnostní instrukce (popis), které se pravděpodobně uplatní v několika kombinacích vlastností, je lépe definovat jako databázové vlastnosti, aby se k nim mohly odkazovat všechny objekty vlastností.

Klepněte na tlačítko **Komponenty** na levé straně hlavního okna knihovního prvku. Tím zobrazíte v horní části okna ovladače pro komponenty.



Klepněte na tlačítko **Další** a vytvořte nový řádek komponentu.

Do textových políček **Kód**, **Jméno** a **Množství** napište požadované hodnoty nebo řetězce, které budou definovat odpovídající atribut nového komponentu.

Pomocí roletky **Proporční s** zvolte vztažné množství (Položka, Délka, Povrch, Objem) pro daný komponent.

Následující tabulka zobrazuje komponenty, které se vztahují k různým parametrům prvků ARCHICADu:

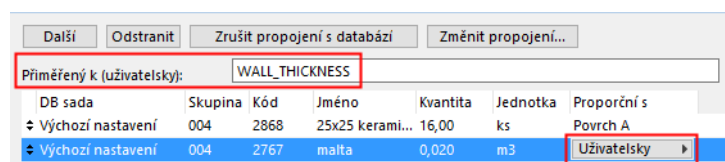
Ref.prvek	Délka	Povrch A	Povrch B	Povrch C	Objem
Zed'	(ref+opač.)/21	ref (1)	opač. (1)	ref+opač.	celkový objem
Sloup	výška madla	včetně obkladu	včetně obkladu	včetně obkladu	jádro+ obklad
Trám	(levá+pravá)/2	levá (2)	pravá(2)	celkem	celkový objem
Deska	obvod	horní	spodní	horní+ spodní	celkový objem
Střecha	obvod	horní	spodní	horní+ spodní	celkový objem
Síť	obvod	horní	spodní	celkem	celkový objem
Zóna	obvod	plocha	plocha	plocha	celkový objem
Objekt	ve směru osy X (A)	0	0	celkem	celkový objem
Dveře/okno	šířka otvoru	šířka x výška	šířka x výška	povrch knihovních prvků	celkový objem knihovních prvků

Poznámka:

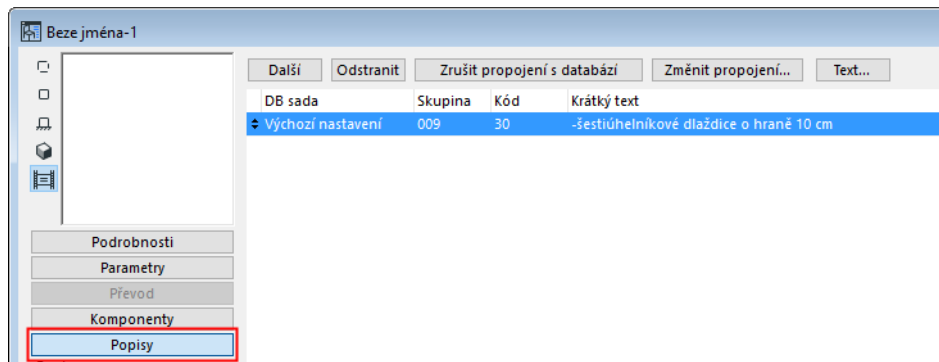
1. včetně povrchů kolem otvorů se zalomeným ostěním a hloubky zalomení. "ref" znamená strana referenční čáry zdi a "opač" je strana opačná referenční straně zdi.
2. Levá a pravá strana trámu podle definice orientací; levá a pravá se mohou lišit v případě, že je trám připojen ke stěně pod jiným než pravým úhlem.

Některé hodnoty jsou záměrně jiné než příslušné hodnoty v seznamu prvků, protože připojené komponenty se obvykle počítají na základě jiných povrchů. Můžete například chtít spočítat plochu vymalované stěny: v tomto případě vás nezajímá povrch hran ale součet ploch referenční a opačné strany zdi.

Chcete-li definovat speciální vztah, zvolte v roletce **Proporčně s** volbu **Uživatelsky**. To aktivuje políčko, na které ukazuje záhlaví 'Proporční s'. Vložte jaký jakýkoliv GDL výraz, ve kterém se mohou objevit globální i lokální proměnné.

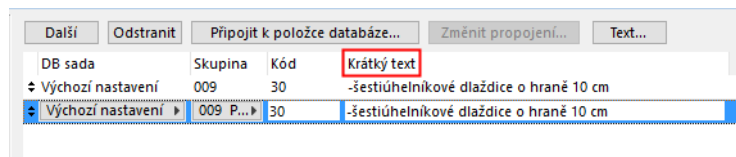


Velmi podobně se definují **Popisy**. Klepněte na tlačítko **Popisy** a v horní části okna zobrazte příslušné ovladače.

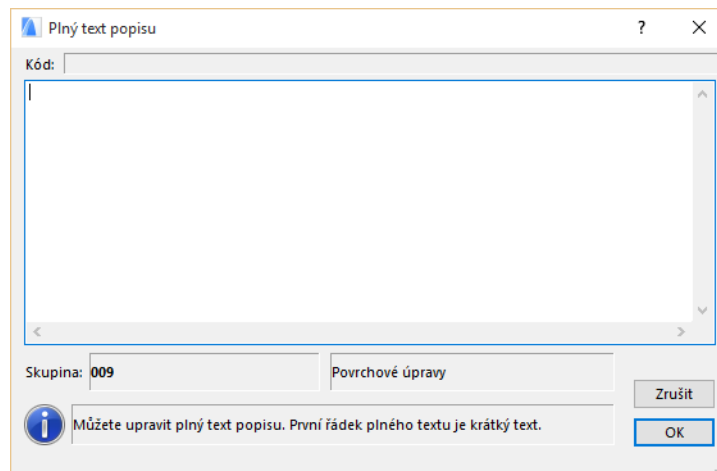


Klepněte na tlačítko **Další** a vytvořte nový řádek popisu.

Napište požadovanou hodnotu do políčka **Kód** a příslušný **Krátký text** (první řádek) v odpovídajícím textovém políčku.

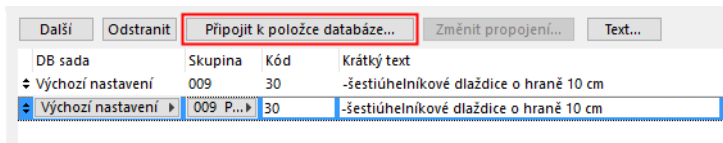


Klepněte na tlačítko **Text** a otevřete dialogové okno **Plný text popisu**, kde můžete zadat dlouhý popis prvku nebo konstrukce. Tento popis může obsahovat technické parametry a specifikace nebo jiné užitečné instrukce k montáži či bezpečnosti.

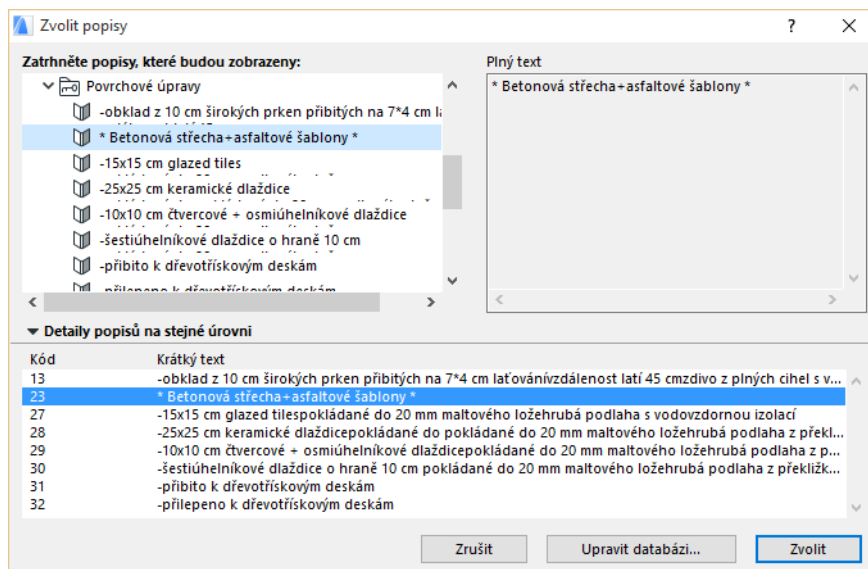


Připojování komponentů a popisů k databázím

Pokud chcete, aby byl komponent nebo popis definovaný v objektu vlastností identifikován s určitou položkou v databázi, označte ho v seznamu v hlavním okně objektu vlastností a klepněte na tlačítko **připojit k položce databáze** v horní části dialogového okna.

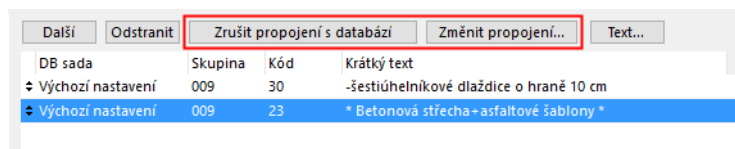


Zobrazí se dialogové okno **Zvolit komponenty** nebo **Zvolit popisy**. Můžete volit relevantními položkami ve zvolené databázi.



Dokud bude komponent nebo popis objektu vlastností připojen k databázi, bude položka aktualizována při každé aktualizaci databáze.

Pokud je označený komponent nebo popis již připojen k některé položce databáze, název tlačítka se změní na **Zrušit propojení s databází** a aktivuje se i tlačítko **Změnit propojení**. Potom můžete buď zrušit spojení k položce databáze nebo ji nahradit jinou položkou.

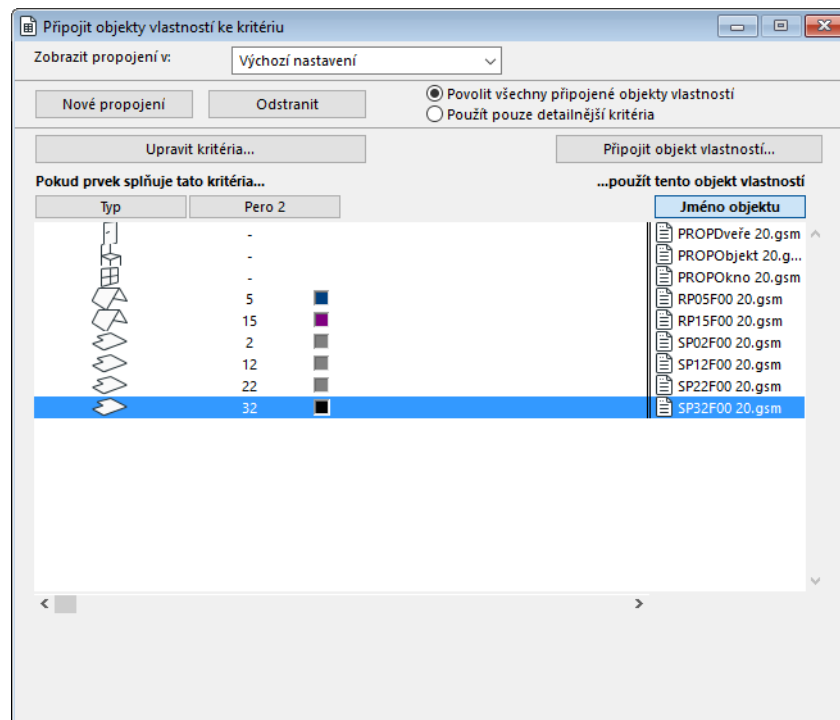


Položky specifické pro objekty jsou zobrazeny obvykle, databázové položky jsou uvedeny kurzívou a jména chybějících databázových položek jsou šedá.

Připojování objektů vlastností ke kritériím prvků

Chcete-li definovat kombinaci parametrů prvku (typ, barva pera, velikost, materiál atd.), podle kterých se objekty vlastností budou připojovat ke konstrukčním prvkům, vyberte příkaz **Připojit vlastnosti ke kritériím**.

Zobrazí se dialogové okno zobrazující spojení implicitní sady.

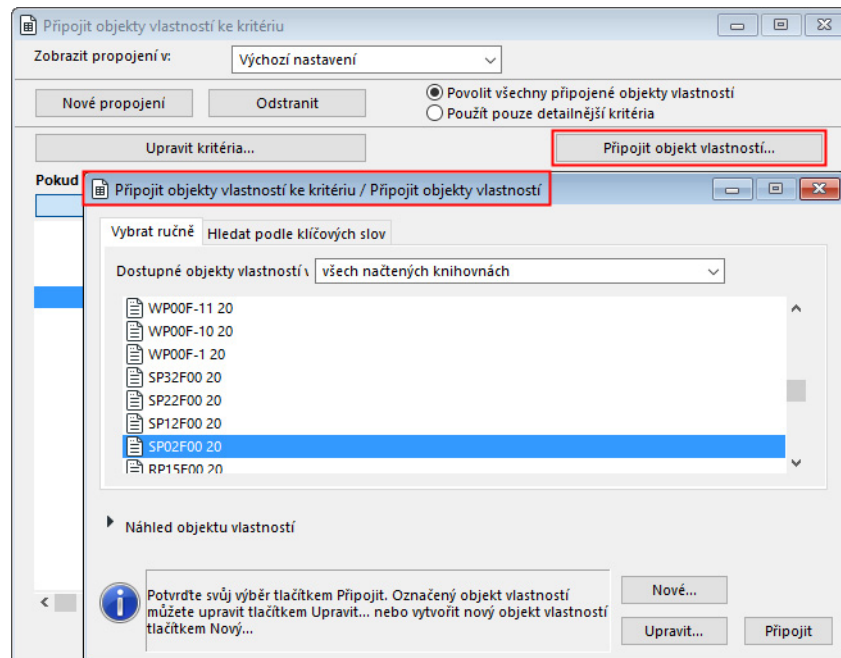


Spojení mezi konstrukčními prvky (vlevo) a objekty vlastností (vpravo) je založeno na sadě kritérií, které zahrnují typ prvku a různé obecné nebo specifické atributy prvků. Kliknutím na tlačítko **Upravit kritéria** otevřete dialogové okno **Výběr kritérií** (*viz popis níže*).

Dialogové okno Připojit vlastnosti ke kritériím zobrazuje současně čtyři parametry. Chcete-li vidět všechny další dostupné parametry, použijte vodorovný posuvník pod seznamem kritérií.

Kliknutím na záhlaví sloupce seřadíte seznam abecedně.

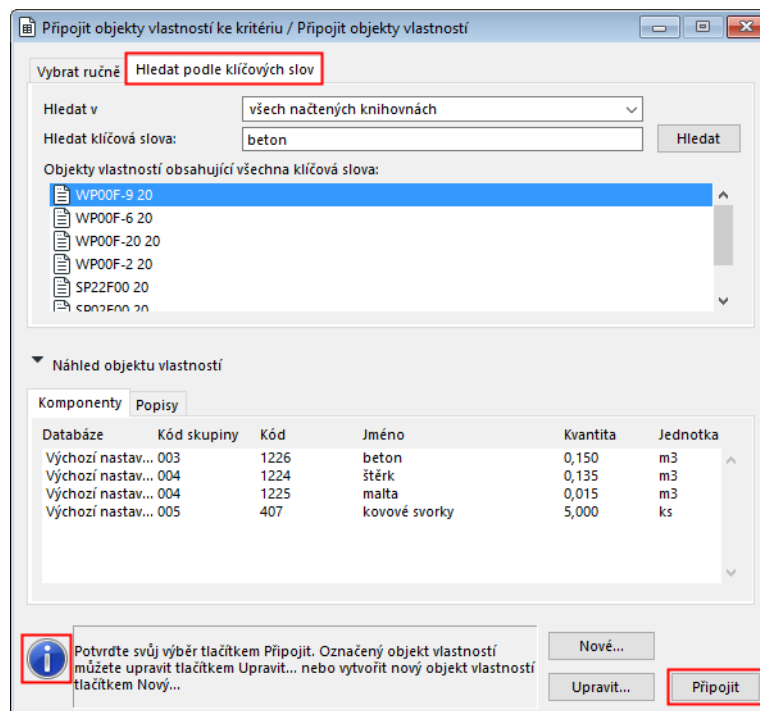
Chcete-li připojit objekt vlastností ke kritériu nebo měnit dříve provedené přiřazení, označte v seznamu jméno daného kritéria a stiskněte tlačítko **Připojit objekt vlastností** v pravém horním rohu dialogového okna. Tím otevřete dialogové okno **Připojit vlastnosti ke kritériím/připojit vlastnosti**.



V záložce **Vybrat ručně** je zobrazen seznam dostupných objektů vlastností v aktivních knihovnách v abecedním pořadí. Aktuálně připojený objekt vlastností je v seznamu označen. Chcete-li vidět komponenty a popisy označeného objektu vlastností, otevřete volitelnou část **Náhled na vlastnosti** v tomto dialogovém okně klepnutím na malý trojúhelníček v levém dolním rohu dialogového okna.

Označte objekt vlastností, který chcete připojit k označenému kritériu.

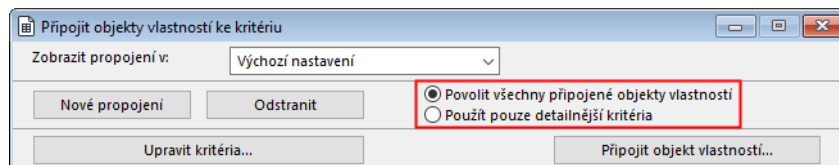
Pokud potřebujete pomoc při hledání objektů vlastností v aktivních knihovnách, klepněte na panel **Hledat podle klíčových slov** v horní části dialogového okna. Napište hledaná slova do odpovídajícího textového políčka a stiskněte tlačítko **Hledat**.



- Tlačítkem **Připojit** potvrdíte váš výběr.

- Kliknutím na tlačítko **Upravit** otevřete označený objekt vlastnosti pro editaci.
- Pomocí tlačítka **Nové** vytvoříte nový objekt vlastnosti.

V dialogovém okně **Připojit vlastnosti ke kritériím** jsou nad seznamem dvě tlačítka, pomocí kterých zvolíte způsob interpretace více kritérií jejichž parametry se částečně shodují.



Povolit všechny připojené objekty vlastností znamená, že se u odpovídajících prvků uplatní objekty vlastností připojené k jednodušším i podrobnějším kritériím. Příklad:

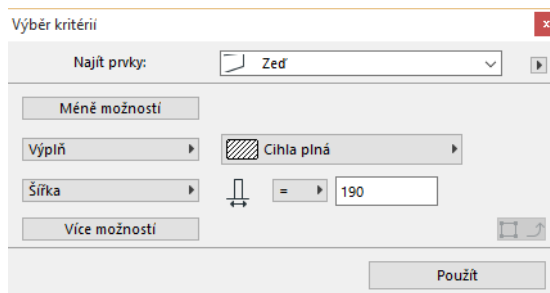
Jednodušší kritérium obsahuje jen dva parametry, *typ Zed'* a *výplň Plná cihla*, a připojený objekt vlastností je ten, jehož komponenty jsou cihly a malta.

Podrobnější kritérium obsahuje tři parametry, z nichž dva, *typ Zed'* a *výplň Plná cihla*, jsou stejné jako jednoduššího kritéria. Třetí parametry je *materiál Bílá malba*, a jediný komponent přiřazeného objektu vlastností je omítka. V tomto případě konstrukční prvky odpovídající podrobnějšímu kritériu dostanou nejen komponent omítka, ale také cihly a maltu. Prvky odpovídající jen jednoduššímu kritériu (zdi bez omítky) dostanou cihly a maltu, ale samozřejmě nikoli omítka.

Pokud vyberete volbu **Použít pouze detailnější kritéria**, pak to, že prvek odpovídá specifičtějšímu kritériu, vždy přepíše jednodušší kritérium. Jen prvky odpovídající určitému kritériu získají objekt vlastností, který je propojen s určitou kombinací parametrů. V předchozím příkladu by prvky odpovídající všech třem parametrům získaly jen komponent omítka.

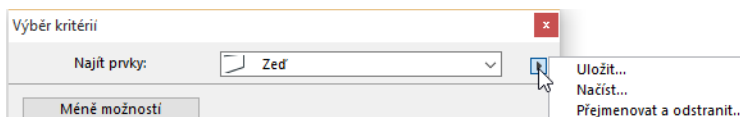
Najednou nelze označit více než jedno kritérium.

Kliknutím na tlačítko **Upravit kritéria** otevřete dialogové okno **Výběr kritérií**.

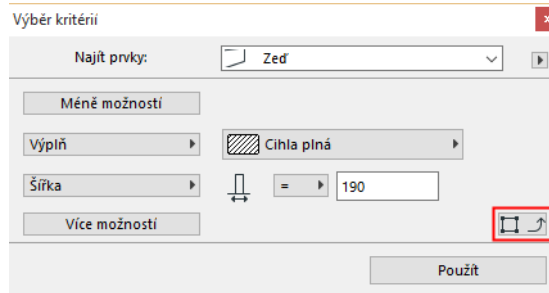


Z rozbalovací nabídky zvolte typ prvku pro aktivní kritérium, popř. klikněte na **Více možností** a zadejte další kritéria.

Uložit, načíst, přejmenovat nebo odstranit sady kritérií můžete příslušným příkazem v rozbalovací paletce v pravém horním rohu dialogového okna **Výběr kritérií**. Každá volba aktivuje odpovídající dialogové okno, kde můžete provést požadovanou akci.



Tlačítko **Kopírovat nastavení** je aktivní, jen pokud je v projektu označen nějaký konstrukční prvek. Použijte jej v případě, chcete-li nastavit hodnoty parametrů tak, aby odpovídaly označenému prvku.



Poznámka: Touto akcí bude nastaven i typ prvku.

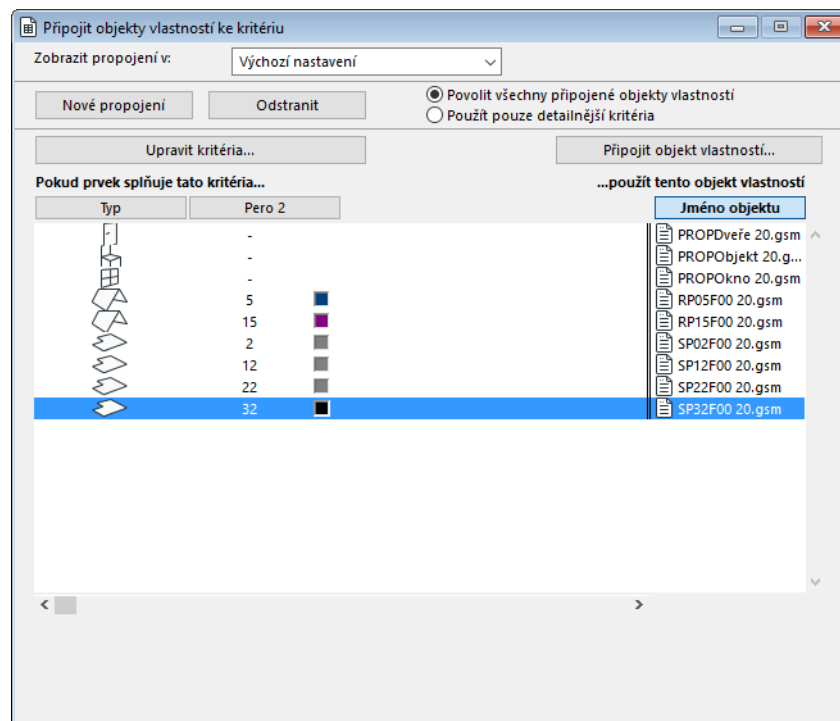
Kliknutím na tlačítko **Použít** aktualizujete seznam kritérií.

Vytvoření kritéria pro přiřazení vlastností

Aby bylo možné vytvářet kalkulace, které využívají informace z vlastností, musí být data vlastností propojena s konstrukčními prvky.

Vlastnosti můžete propojovat s konstrukčními prvky prostřednictvím **kritérií** nebo **individuálně**.

Přiřazení pomocí **kritérií** se definuje pomocí příkazu **Připojit vlastnosti ke kritériím**.



Každý objekt vlastností lze připojit k určité kombinaci kritérií výběru prvků, např. objekt vlastností zvaný "Betonová zed" může být připojen ke zdem s výplní z betonu, nakreslené perem č.12 a vložené do vrstvy "Vnější zdi". Když je tato volba aktivní, ARCHICAD přefiltruje konstrukční prvky v projektu a automaticky spojí objekt vlastností se všemi prvky, které tomuto kritériu odpovídají. Sady kritérií lze ukládat do aktivní knihovny, aby je bylo možno použít i v dalších projektech.

Poznámka: Připojené vlastnosti můžete vidět v okně nastavení vybraného prvku na panelu Výkazy.

Poznámka: Panel Výkazy není standardně viditelný. Do nastavení každého konstrukčního prvku ho můžete přidat v menu Volby > Pracovní prostředí > Okna nastavení nástrojů.

Díky tomu můžete také připojit data vlastností, **samostatně** pro každý prvek právě v panelu Výkazy v dialogovém okně nastavení prvku nebo infopaletce.

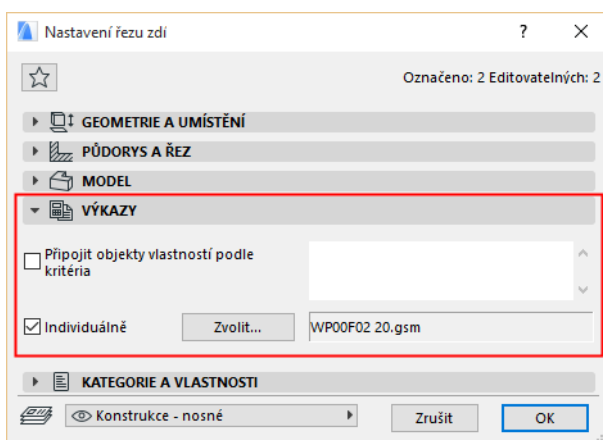
Poznámka: Panel Výkazy není standardně viditelný. Do nastavení každého konstrukčního prvku ho můžete přidat v menu Volby > Pracovní prostředí > Okna nastavení nástrojů.

Možné jsou i kombinace připojení na základě kritérií a přímého přiřazení.

Viz také [Vytváření a editace objektu vlastností](#).

Připojování vlastností k prvkům

Při editaci konstrukčního prvku v jeho okně nastavení můžete přiřadit objekty vlastností k prvkům na panelu Výkazy.



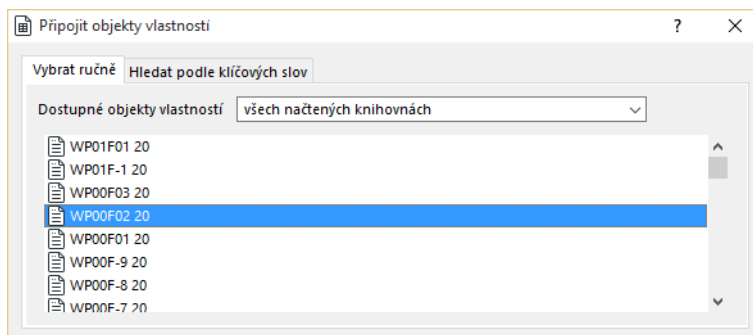
Poznámka: Tento panel není standardně viditelný. Do nastavení každého konstrukčního prvku ho můžete přidat v menu **Volby > Pracovní prostředí > Okna nastavení nástrojů**.

Propojení lze provést podle kritérií nebo ručně.

Chcete-li připojit vlastnosti podle kritérií (tj. všechny prvky, které odpovídají kritériím zvoleným v dialogovém okně **Připojit vlastnosti ke kritériím** *viz výše*), zaškrtněte políčko **Nastavit vlastnosti podle kritérií** v panelu Výkazy. Objekty vlastností, které odpovídají těmto kritériím, se zobrazí v dolním políčku.

Možná budete chtít toto nastavení přepsat vytvořením jiného připojení pro daný prvek. V tom případě zatržení políčka **Připojit objekty vlastností podle kritéria** zrušte, zaškrtněte políčko **Individuálně** a klepněte na tlačítko **Zvolit**.

Poznámka: Je také možné zachovat zaškrtnutí obou políček najednou a vytvořit tak kombinované připojení.



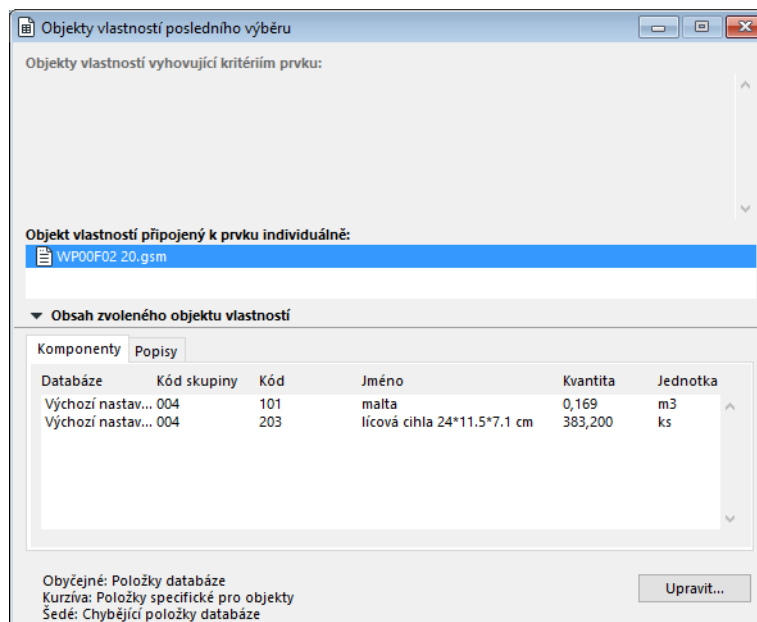
Připojení objektů vlastností ručně nebo pomocí klíčových slov se provádí stejně jako u kritérií, jak bylo popsáno dříve v této kapitole.

Vlastnosti posledního výběru

Označené objekty vlastností není možné upravit přímo z dialogového okna nastavení. Pomocí příkazu **Vlastnosti posledního výběru** zobrazíte objekty vlastností z konstrukčních prvků, ke kterým byly přiřazeny.

Pokud je v projektu označený některý z konstrukčních prvků, pomocí příkazu **Vlastnosti posledního výběru** zjistíte, jaké objekty vlastností jsou k němu přiřazeny.

Po označení objektu vlastností jsou jeho detaily zobrazeny v části náhledu dialogového okna.



Kliknutím na tlačítko **Upravit** můžete objekt vlastnosti editovat přímo v editoru knihovního prvku, pokud je tedy zvolený objekt vlastnosti editovatelný (vlastní). Pokud je označená položka součástí databáze, můžete jí upravit kliknutím na tlačítko **Změnit propojení** v pravém horním rohu dialogového okna.

Hledání objektů

Možná budete chtít najít objekt vlastností, který obsahuje určité komponenty či popisy nebo který obsahuje propojení k určité databázi popř. skupině.

Následující dva příkazy vám usnadní hledání:

- Nalézt objekty vlastností podle vlastností
- Hledat objekt vlastností podle prvků

Příkazy umožňují vyhledávání objektů na základě sady kritérií.

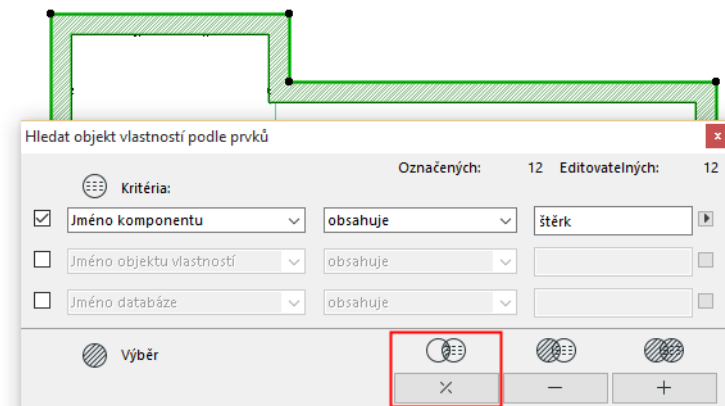
Nalézt objekty vlastností podle vlastností

Zadejte kritéria, popř. hledaný termín a klikněte na tlačítko **Hledat objekty vlastností**.

Označte jméno objektu vlastností a kliknutím na tlačítko **Editovat** otevřete dialogové okno **Editovat vlastnosti**

Řekněme, že chcete najít všechny Objekty vlastností databáze ARCHICADu, které mají ve svém Názvu komponentu text 'dlaždice'. Vyberete si dvě níže uvedená kritéria.

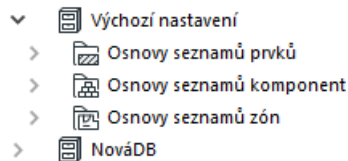
Hledat objekt vlastností podle prvků



V půdorysu máte označeny všechny zdi. Chcete vybrat jenom ty, které obsahují sloupky. Uděláte výše popsanou operaci a klepnete na tlačítko 'průnik' (průnik Výběru a Kritérií). Výsledkem, že označeny zůstanou jenom zdi, jejichž Objekty vlastností obsahují Komponenty se slovem 'sloupek' ve Jménu Komponentu.

Osnoy a řablony seznamů

Osnoy seznamů jsou výrobní implicitní nebo uživatelsky definované sady instrukcí, které určují jak Kalkulace seznamů zpracovává a zobrazuje informace o projektu. Osnoy seznamů mohou být samostatné soubory nebo mohou být umístěny v databázích.



Osnoy seznamů jsou typu Prvek, Komponent a Zóna.

Je také možné vytvořit osnovu kompletního seznamu, která bude obsahovat definice pro seznamy prvků, komponentů i zón.

Osnoy seznamů lze nastavit tak, aby vyhovovaly velkému množství potřeb; nové osnovy lze vytvářet v dialogovém okně **Nastavit osnovy seznamů**, ke kterému získáte přístup pomocí stejnojmenného příkazu. Navíc máte k dispozici grafické výstupy, které můžete upravovat pomocí Průvodce formátováním (Windows) nebo Asistenta formátování (Mac).

Viz [Používání Průvodce formátováním/Asistenta formátování](#).

Řablony

Grafické osnovy seznamů jsou založeny na řablonách, které obsahují informace o struktuře, rozvržení a obsahu seznamu.

Řablony mají dva typy:

- Řablony jsou jednoduché textové soubory uložené v aktivní knihovně. Jsou buď dodávány výrobcem nebo je můžete vytvořit ručně. Můžete také vytvářet kopie zabudovaných řablon a ukládat je jako externí soubory.
- Zabudované řablony, vytvořené v průvodci formátováním, jsou součástí osnov seznamů. Na soubory řablon je můžete transformovat tak, že zrušíte zatržení políčka **Zahrnout do osnovy seznamu** na kartě Formát seznamu v dialogovém okně **Nastavit osnovy seznamů** ([viz dále](#)).

Poznámka:

- Řablony jsou kódovány v jednoduchém programovacím jazyku. Důrazně nedoporučujeme tyto soubory editovat, pokud perfektně neovládáte syntaxi jazyka.
- Soubory řablon nelze editovat pomocí **Průvodce formátováním**.

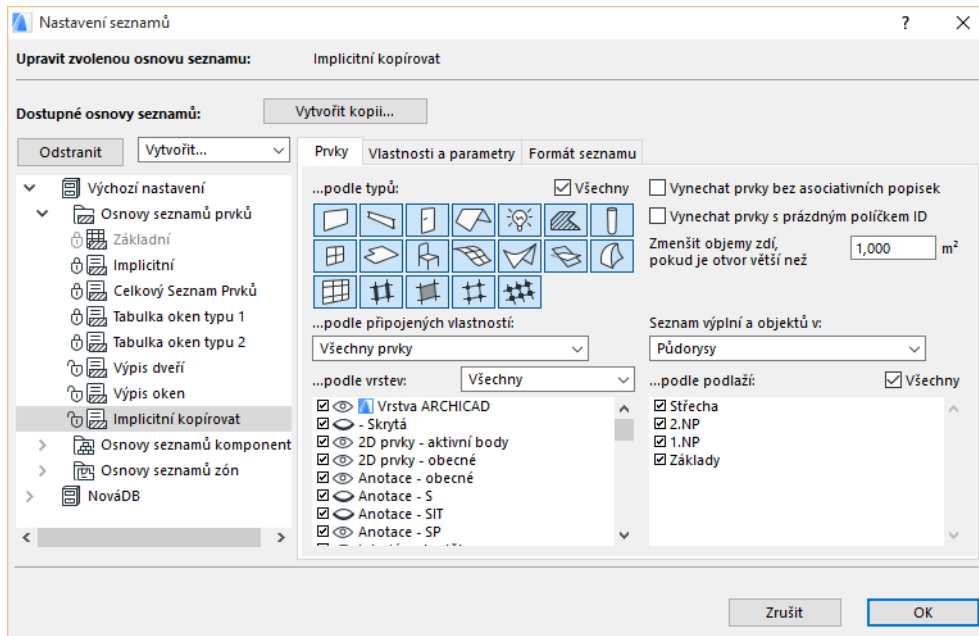
Záznamy a pole

Grafické řablony definují rozvržení, v jakém se budou zobrazovat a tisknout informační jednotky, zvané Záznamy. Záznamy jsou malé sestavy, které mohou obsahovat množství polí a jeden bitmapový obrázek. Pole jsou jednotky alfanumerických dat. Obsah polí se shromažďuje, filtruje a počítá pomocí kalkulačního algoritmu ARCHICADu. Bitmapy mohou být externí obrázkové soubory (*.bmp, *.jpg, *.tif, *.gif) z některé aktivní knihovny, symboly objektu ARCHICADu, 3D kresby vygenerované objekty vlastností a objekty samotnými nebo náhledový obrázek knihovnických prvků ARCHICADu v aktivních knihovnách.

Viz oddíl [Grafická řablona](#) a [Používání Průvodce formátováním/Asistenta formátování](#).

Dialogové okno Nastavení osnov seznamů

Pomocí příkazu **Nastavit osnovy seznamů** se dostanete do komplexního dialogového okna, kde můžete definovat, které typy prvků, komponentů nebo zón bude ARCHICAD ve výsledné zprávě počítat, a také komplexnost a formát výstupu.

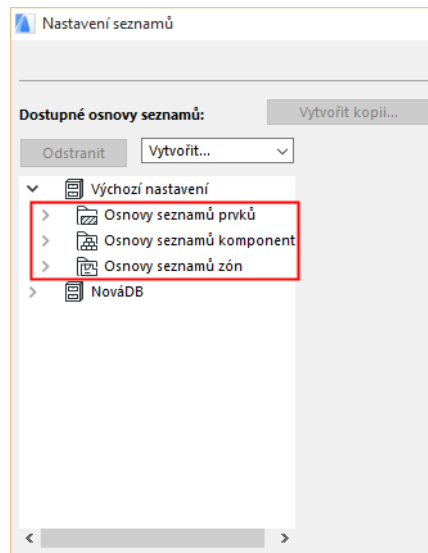


Vyberte příkaz **Nastavit osnovy seznamů**, kterým otevřete odpovídající dialogové okno.

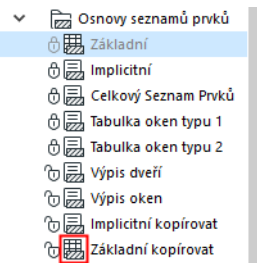
Databázový strom (na levé straně dialogového okna) obsahuje dostupné databáze, označené ikonkou registratury (📁) a osnovy seznamů v jejich složkách. Tento seznam obsahuje všechny osnovy seznamů, které jsou v databázích v aktivních knihovnách.

Poznámka: Schémata seznamů budou dostupná v Teamwork projektu, pouze pokud je uložíte do vložené knihovny projektu.

Osnoy seznamů jsou uspořádány hierarchicky podle typu ve třech složkách: Je to složka prvků, komponentů a osnov seznamů zón. Každá složka obsahuje alespoň několik implicitních sad, a to i když nebyla načtena žádná knihovna, včetně základního seznamu.



Uživatelsky definované osnoy jsou ve stejné hierarchii pod implicitní osnovou. Jednoduchá textová osnova je označena ikonou textového editoru.

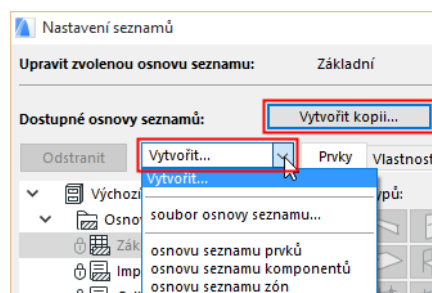


- Osnoy patřící do databáze mohou vytvářet jen seznamy ze své vlastní databáze.
- Osnoy, které jsou na databázi nezávislé, lze používat pro vytváření seznamů ze všech načtených databází.

Po označení osnovy seznamu ve stromové struktuře se v pravé části dialogového okna zobrazí její nastavení.

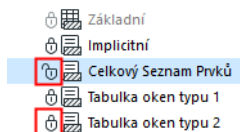
Správa osnov seznamů

Novou osnovu seznamů vytvoříte buď kliknutím na tlačítko Vytvořit, nebo po označení existující osnovy seznamů tlačítkem **Vytvořit kopii**.



Poznámka: Schémata seznamů budou dostupná v Teamwork projektu, pouze pokud je uložíte do vložené knihovny projektu.

Novou nebo kteroukoli existující osnovu seznamu můžete přejmenovat po kliknutí na její název. Kliknutím na ikonu zámku můžete zamknout/odemknout osnovu seznamu pro editaci.



Pokud chcete nějaké osnovy odstranit, označte jejich jména a klepněte na tlačítko **Smazat**.

Důležitost: Klepnutím na tlačítko **OK** v dialogovém okně **Nastavit osnovy seznamů** přepíšete všechny změněné osnovy, které jsou uloženy v souboru předvoleb projektu a v souboru databáze LISTSET.TXT vloženém v knihovně.

- Při startu ARCHICADu bez otevření projektu se osnovy seznamů načtou ze souboru předvoleb (soubory listset /*.lis/ nebudou načteny z žádné načtené knihovny);
- Když otevřete projekt, načtou se osnovy seznamů uložené v projektu. (Soubory Listset /*.lis/ nebudou načteny z žádné knihovny projektu).
- Při výběru příkazů **Soubor > Knihovny a objekty > Správce knihoven** se načtou všechny osnovy seznamů (*.lis) ze všech vybraných knihoven.

Poznámka: Schémata seznamů budou dostupná v Teamwork projektu, pouze pokud je uložíte do vložené knihovny projektu.

Editace osnov seznamů

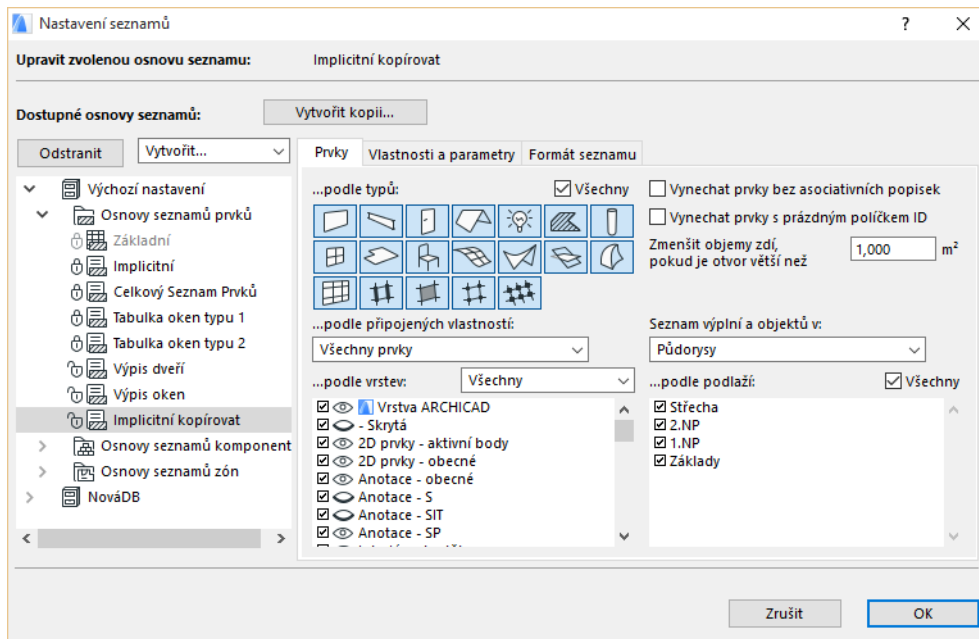
Odemknuté osnovy seznamů můžete editovat, modifikovat a upravovat, když je zvolíte nalevo v ploše Dostupné osnovy seznamů.

Podle typu označené osnovy seznamu zobrazuje pravá strana dialogového okna tři nebo čtyři panely.

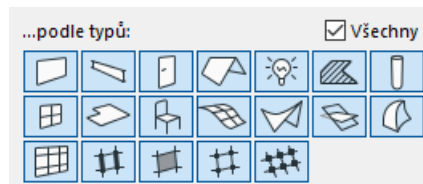
- Při výběru osnov seznamů **prvků** nebo **komponentů** se zobrazí tři okna: okno Prvky, okno Vlastnosti & parametry a okno Formát seznamu.
- Pokud je vybraná osnova seznamů seznamem **zón**, zobrazí se čtyři okna: Zóny, Vlastnosti & parametry, Související prvky a Formát seznamu. Klepnutím na vybraný panel se mezi nimi můžete přesunovat.

Karta Prvky

Je první kartou v dialogovém okně Nastavení seznamů Použijte ovladače (filtry) na této kartě k volbě konstrukčních prvků, které se budou počítat.



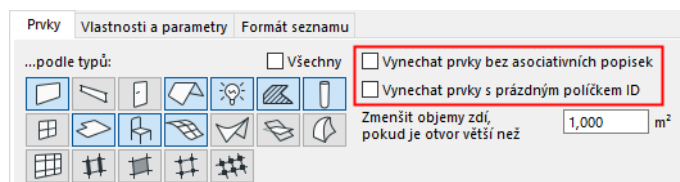
Filtrování podle typu prvku



Tlačítka filtrů se známými ikonkami nástrojů použijte k určení, které typy prvků se v seznamu zobrazí a které budou z kalkulace vyloučeny. Klepnutím na políčko **Všechny** označíte všechny typy prvků.

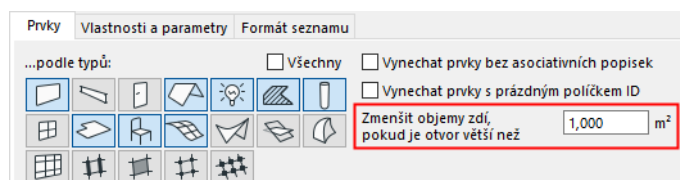
Poznámka: Když zrušíte zaškrtnutí políčka **Všechny**, aktivujete poslední vlastní nastavení.

Filtrování podle popisek a ID



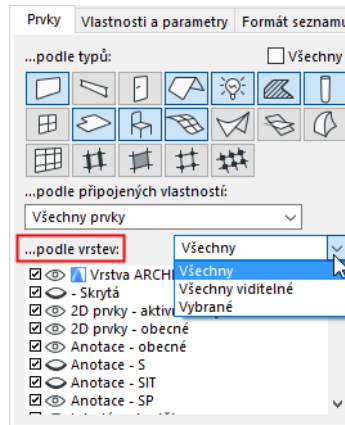
Pomocí těchto zatržitek můžete ze seznamu prvků vyloučit všechny prvky bez asociativní popisky a/ nebo prvky, které nemají přiřazeno žádné ID.

Zmenšení objemu zdí v závislosti na velikosti otvoru



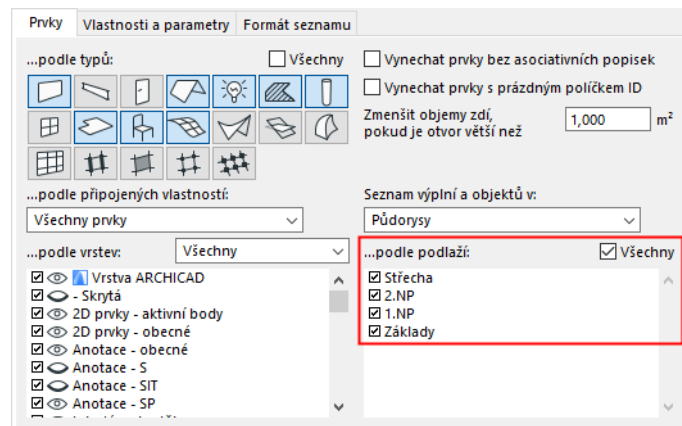
Volba **Zmenřit objemy zdř** umořňuje nastavovat minimální velikost otvorů ve zdi, které budou brány v potaz při kalkulacích povrchů a objemů zdř. Do textového polička napiřte limit velikosti podle místních stavebních norem nebo požadavků projektu.

Filtrovat podle vrstev



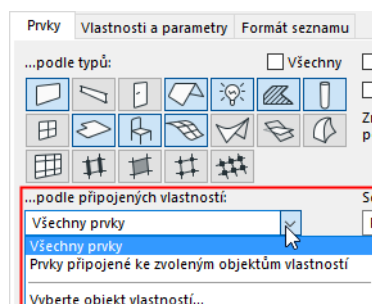
Prvky v nezatrřených vrstvách nebudou počítány. Nabídka umořňuje vytvářet seznamy prvků ve všech vrstvách, ve viditelných vrstvách nebo v označených vrstvách.

Filtrovat podle podlař



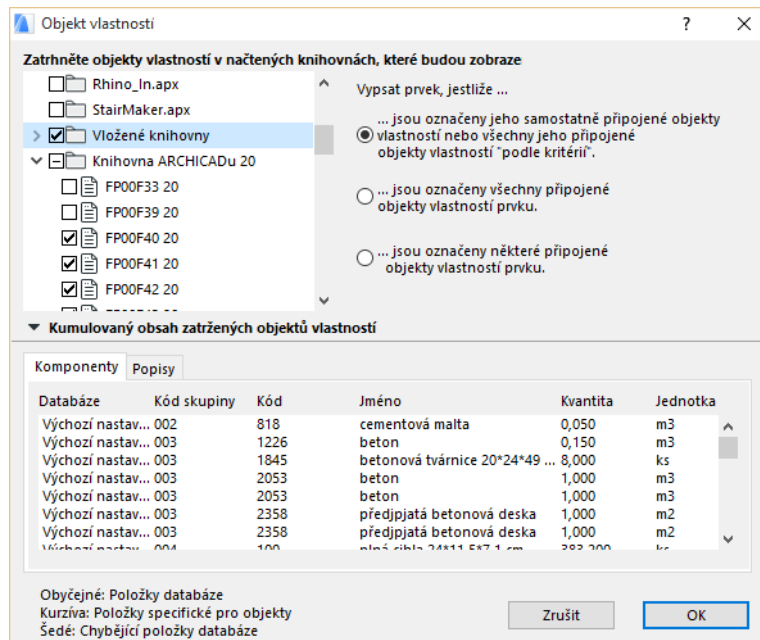
Posuvný seznam podlař umořňuje zahrnovat do kalkulací prvky v určitých podlařích. Prvky v nezatrřených podlařích nebudou počítány. Poličkem **Všechny** zvolíte všechna podlař.

Filtrování podle Objektů vlastností



Použijte roletku **Připojené objekty vlastností** a určete, zda bude určitý objekt vlastností sloužit jako další kritérium seznamu.

- Pokud tento filtr nechcete použít, vyberte v nabídce položku **Všechny prvky**.
- Pokud chcete spočítat prvky, ke kterým jsou připojeny určité objekty vlastností buď podle kritérií nebo ručně v dialogovém okně nastavení prvků, zvolte **Prvky připojené ke zvoleným objektům vlastností**.
- Chcete-li udělat z objektů vlastností výběrové kritérium, např. pro zobrazení jen těch konstrukčních prvků, které jsou ze železobetonu, zvolte v roletce volbu **Vybrat objekty vlastností** a otevřete tak odpovídající dialogové okno.

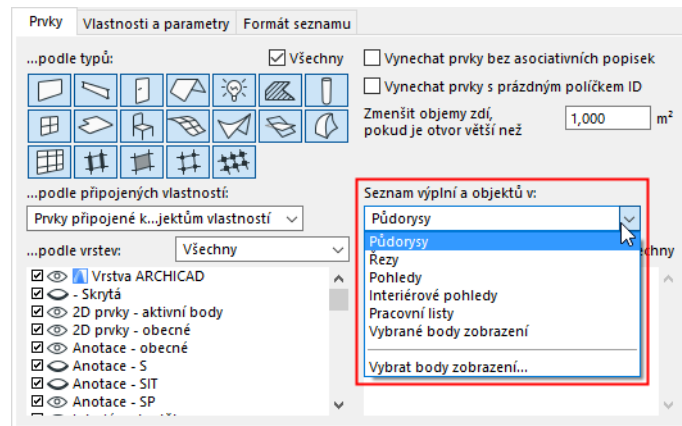


Políčka vedle názvů složek mají tři možné stavy: stav výběru, stav bez výběru nebo minus. Pokud jsou políčka zatržena nebo nezatržena, budou všechny položky ve složce při filtrování projektu použity nebo ignorovány. Pokud jsou zatrženy jen některé položky, zobrazí se znak minus.

Komponenty a popisy objektu vlastností si můžete prohlédnout v náhledové části ve spodní části dialogového okna.

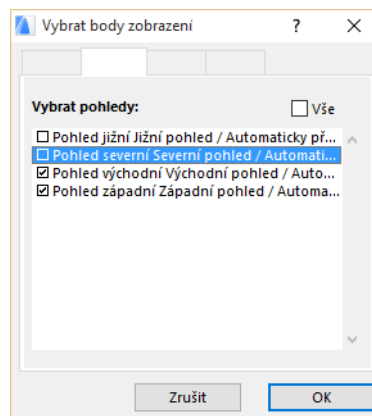
Seznam výplní a objektů podle zvoleného zobrazení

Rozbalovací nabídka **Seznam výplní a objektů** vám umožňuje zobrazit výplně a objekty, které jsou obsaženy v konkrétním zobrazení projektu.



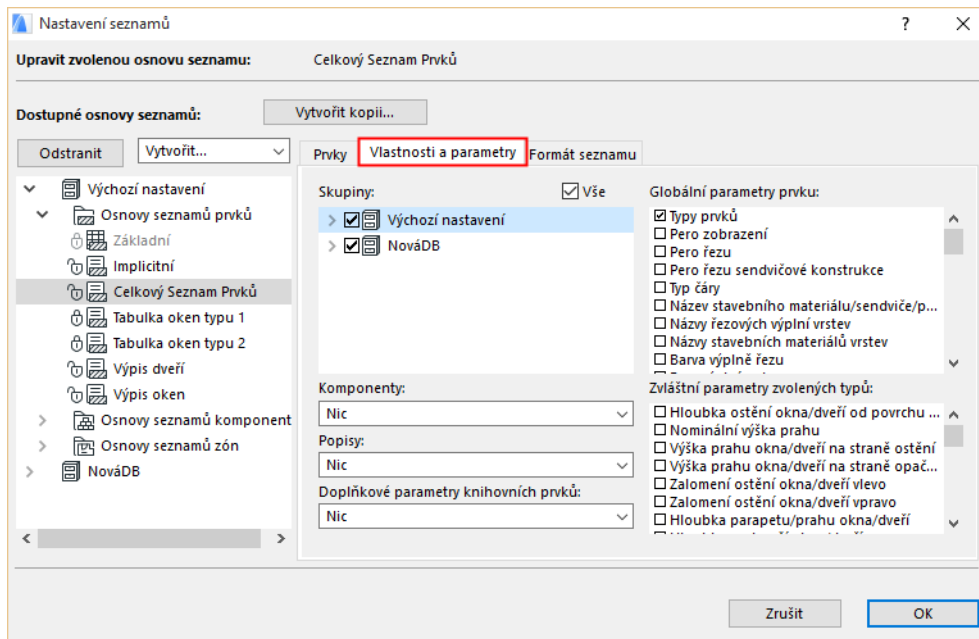
Po výběru typu bodu pohledu se zobrazí dialogové okno, ve kterém můžete vybrat určité body pohledu tohoto typu (například různé exteriérové pohledy), které budou zahrnuty do filtru. (Chcete-li zahrnout všechny body pohledu vybraného typu, vyberte políčko “Vše” v dialogovém okně.)

Chcete-li zahrnout některé typy bodů pohledu, vyberte volbu “Vybrané body pohledu”, projděte dialogovým oknem a vyberte požadované body pohledu libovolného typu.



Stránka Vlastnosti a parametry

Druhá záložka otevře kartu Vlastnosti & parametry. Použijte ovladače na této stránce a určete množství informací pro každý prvek ve zprávě.



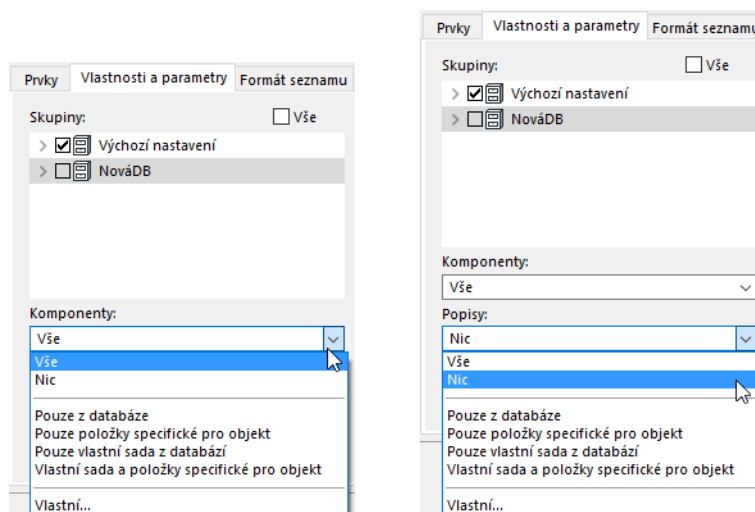
Volba skupin

Skupiny jsou logické kategorie v databázích, které seskupují primární položky databáze - komponenty a popisy - podle typu.

V seznamech skupin v horním levém rohu panelu můžete volit požadované skupiny pro filtrování komponentů a popisů, které mají být zobrazeny. Můžete zvolit jen skupiny z té databáze, ve které je uložena zvolená osnova seznamu. V případě osnovy nezávislé na databázi můžete volit skupiny z libovolné existující databáze.

Volba komponentů a popisů

V roletkách **Komponenty** a **Popisy** zvolte kombinace komponentů a popisů pro seznamy.



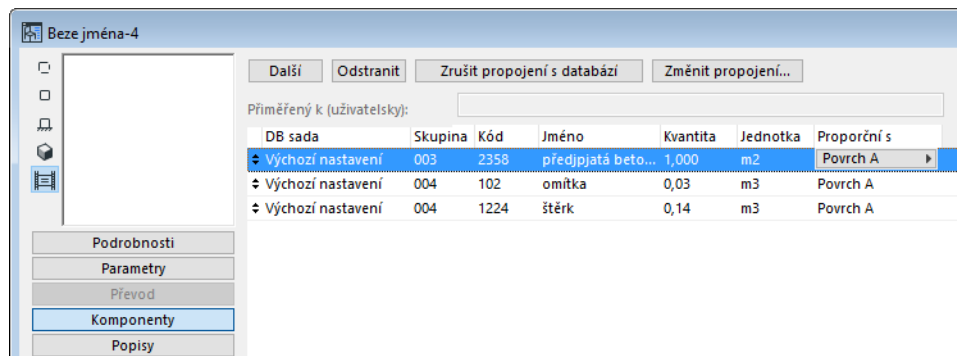
- Volbou **Vše** zahrnete všechny příbuzné komponenty (nebo popisy) do kalkulací.
- Volbou **Nic** budete komponenty (nebo popisy) ignorovat.

Zvolte jednu ze čtyř globálních možností:

- Volba **Jen z databází** zahrne všechny vlastnosti (komponenty a popisy) z databází.
- Volba **Pouze položky specifické pro objekt** zahrne jen lokálně definované vlastnosti (ty v obyčejných knihovních prvcích nebo objektech vlastností).
- Volba **Pouze vlastní sada z databází** otevře dialogová okna Zvolit komponenty a Zvolit popisy, kde můžete definovat sadu vlastností, která bude seznam filtrovat.
- Volba **Vlastní sada & položky specifické pro objekt** je kombinací druhé a třetí volby.
- Pokud chcete použít sadu filtrů, která neodpovídá žádným předdefinovaným volbám, použijte tlačítko **Vlastní**.

Příklad:

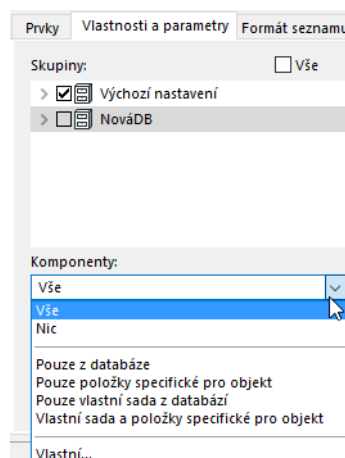
Řekněme, že máte zeď s přiřazeným Objektem vlastností, kde jsou vytvořeny následující Komponenty:



První jsou převzaté z databáze po klepnutí na příkaz v horní řadě 'Připojit k položce databáze'. Následně byla pro každý komponent vybrána položka.

Další tři Komponenty jsou Lokální Komponenty z Objektu vlastností, což znamená, že nejsou součástí databáze, takže jsou přístupné pouze pro ty Prvky a Objekty, ke kterým je tento Objekt vlastností přiřazen.

V závislosti na zvoleném filtru komponentů se výsledný seznam prvků liší:



- **Vše:** Všechny komponenty jsou vypsané
- **Nic:** Nic není vypsané.
- **Pouze z databáze:** Jsou vypsaný pouze první dvě položky připojené k databázi

- **Pouze položky specifické pro objekt:** Jsou zobrazeny pouze tři položky daného objektu vlastností, které nejsou propojeny s databází

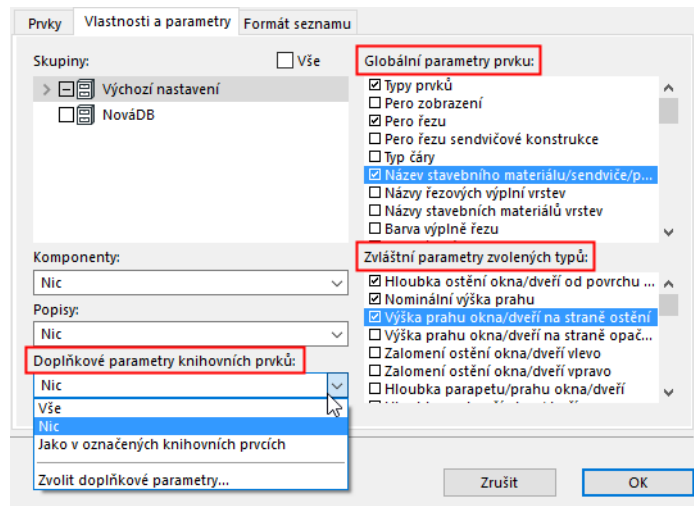
Volba parametrů

V seznamu **Globální parametry prvku** zvolte některý ze společných parametrů prvků, jako např. plocha, objem, výška, tloušťka nebo uživatelské ID.

Pro výběr více hodnot stiskněte klávesu Shift

Seznam **Zvláštní parametry** zobrazí pouze parametry specifické pro označený typ prvku(ů).

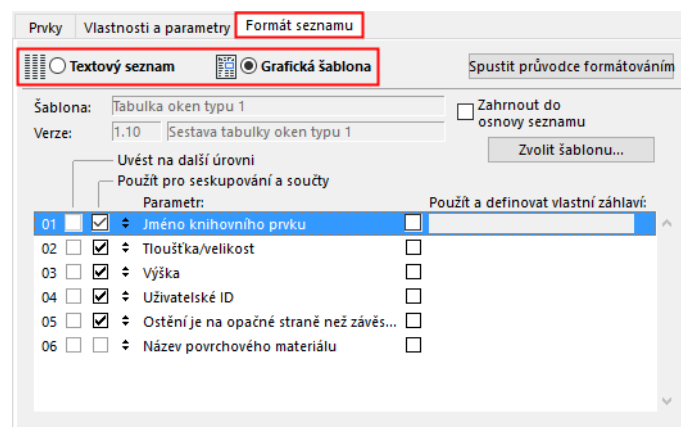
V roletce **Doplňkové parametry knihovních prvků** vám dialogové okno **Zvolit doplňkové parametry** umožní volit parametry podle typu nebo jeden pod druhém.



Panel Formát seznamu

Třetí záložka otevírá panel **Formát seznamu**. Ovladače na této kartě umožňují definovat celkový vzhled zprávy a nastavit logické pořadí vlastností a parametrů.

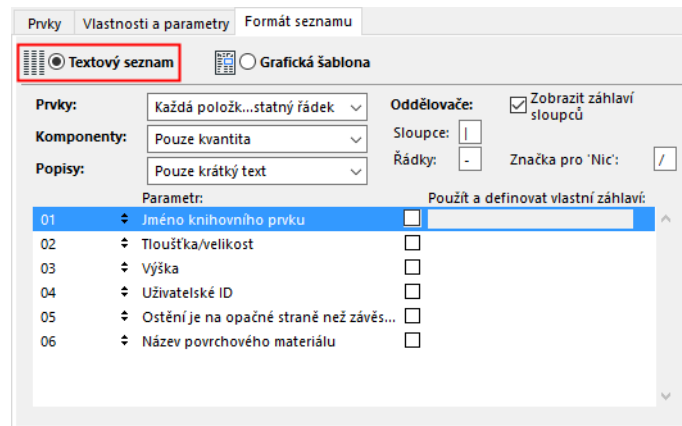
Vyberte jednu z možností formátování: klepnutím na položku **Textový seznam** zobrazíte nezpracovaná data, po klepnutí na položku **Grafická šablona** budete moci vybrat předem definovanou šablonu formátu seznamu.



Tyto tlačítka umožňují přepínat mezi dvěma řídicími okny, která jsou popsána dále.

Holá zpráva

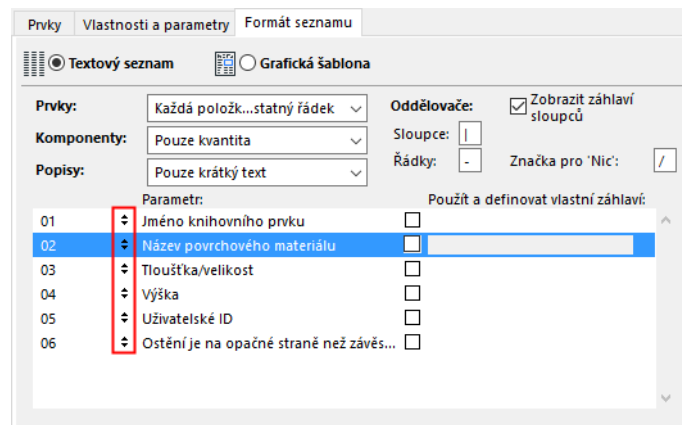
Následující stránka se zobrazí, když klepnete na tlačítko **Textový seznam** v levém horním rohu panelu Formát seznamu.



Když však zvolíte tento formát seznamu, máte k dispozici jen omezený počet ovladačů pro rozvržení seznamu. Zpráva se ale zobrazí v editovatelném textovém okně a nastavení seznamu plně umožňují logicky organizovat data ve zprávě.

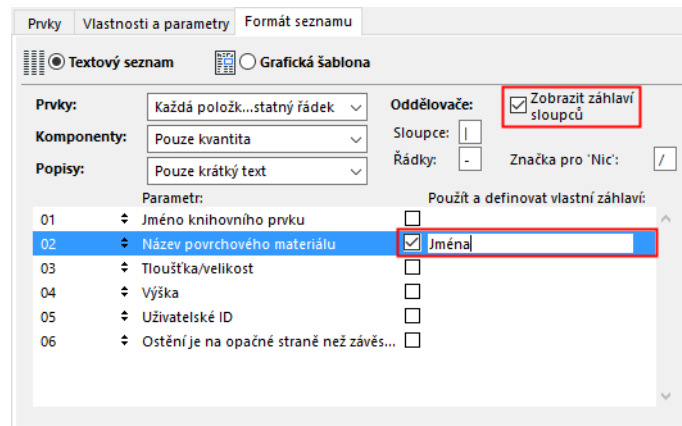
Pořadí

Chcete-li změnit implicitní pořadí, přetáhněte parametry pomocí malé dvojité šipky na nové místo v seznamu.



Záhlaví sloupců

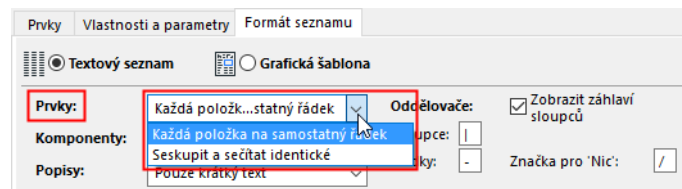
Zaškrtněte políčko **Zobrazit záhlaví sloupců**, pokud chcete tisknout záhlaví sloupců ve zprávě. Hlavičky sloupců ponosou buď jméno parametru nebo váš vlastní text. Chcete-li vytvořit vlastní záhlaví, zaškrtněte políčko vedle jména parametru, který chcete upravit a napište jej do textového pole.



Nastavení výpisů

Použijte tři nabídky v horní části panelu pro určení složitosti výpisu.

U prvků vytváří volba **Každá položka na oddělený řádek** seznam jednotlivých položek i pro identické prvky, zatímco volba **Seskupit a sčítat identické** seskupí a spočítá stejné položky a jejich parametry. *Rozdíly obou voleb jsou vidět v této zprávě:*



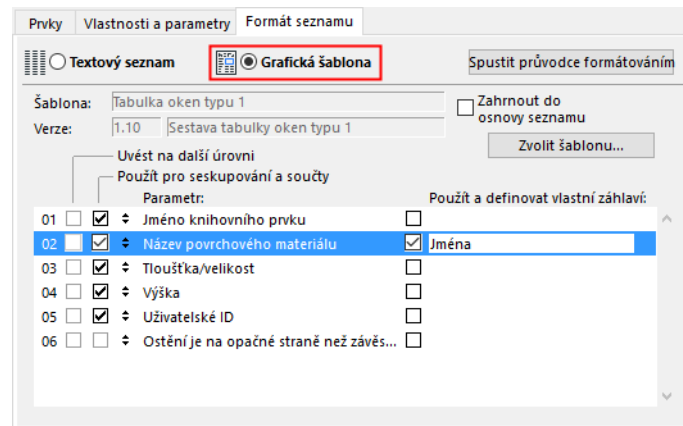
U **komponentů** volba **Rozvinout komponenty** zobrazuje seznam parametrů komponentů. Volba **Pouze kvantita** zobrazí množství bez jednotek.

U volby **Popisy** zobrazí volba **Rozvinout popisy** všechny parametry, skupiny a kódy popisů. Volba **Pouze krátký text** zobrazí ve zprávě jen první řádek popisu.

Poznámka: Textové seznamy můžete ukládat jako holý text, tabulku nebo HTML. Textové seznamy zobrazí pouze krátký text Popisů.

Grafická šablona

Následující stránka se zobrazí, pokud klepnete na tlačítko **Grafická šablona** v horní části panelu **Formát seznamu**.



V případě **Grafické šablony** můžete buď zvolit předdefinovanou šablonu seznamu z knihovny nebo použít zabudovanou šablonu (popř. její kopii).

Šablony seznamů nabízí vypracované formáty zpráv, které lze přímo použít pro prezentace, a které zahrnují jak text, tak grafické prvky.

Zprávy formátované pomocí šablon se zobrazí v needitovatelných projektových oknech. Obsah oken můžete zkopírovat do jiného projektového okna, např. půdorysu, nebo uložit ve formátu projekt ARCHICADu, RTF a výkres PlotMakeru.

Když stisknete tlačítko **Zvolit šablonu**, můžete šablony seznamů hledat v knihovnách. Požadovanou volbu zadejte v dialogovém okně **Otevřít**. Implicitní šablony najdete ve složce Šablony seznamů v Knihovně ARCHICADu.

Pokud použijete nezávislé šablony, ARCHICAD si její nastavení načte z aktuálního souboru šablony. Když zaškrtnete políčko **Zahrnout do Osnovy seznamu**, soubor šablony bude archivován v souboru listset.txt (*viz výše*). Když je políčko zatrženo, jméno šablony bude uvedeno kurzívou.

Pořadí dat a volby parametrů

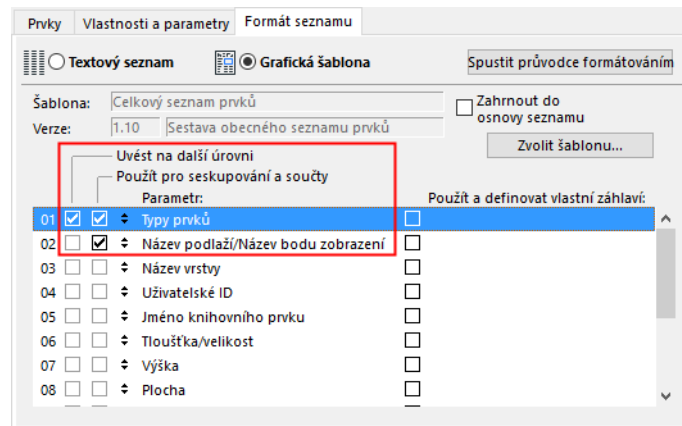
Informace o tom, jak změnit pořadí a záhlaví datových sloupců najdete v oddíle Textový seznam.

Pokud seznam parametrů obsahuje komponenty nebo popisy, použijte zatržítka pro doplňující seznam položek.

Poznámka: Změna pořadí dat může zapříčinit nekonzistentní obsah seznamu v případě, že šablona obsahuje fixní hlavičky sloupců.

Zobrazování parametrů v seznamech

Soubory šablon seznamů prvků mohou obsahovat instrukce, aby se parametry prvků zobrazovaly odděleně a/nebo aby se jejich hodnoty ve zprávě sčítaly. Pomocí příslušného zatržítka zvolte požadované nastavení parametrů:



- **Uvést na další úrovni:** Budou zobrazeny typy parametrů pro každý prvek
- **Použít pro seskupování/součty:** Budou sečteny hodnoty parametrů v záznamu

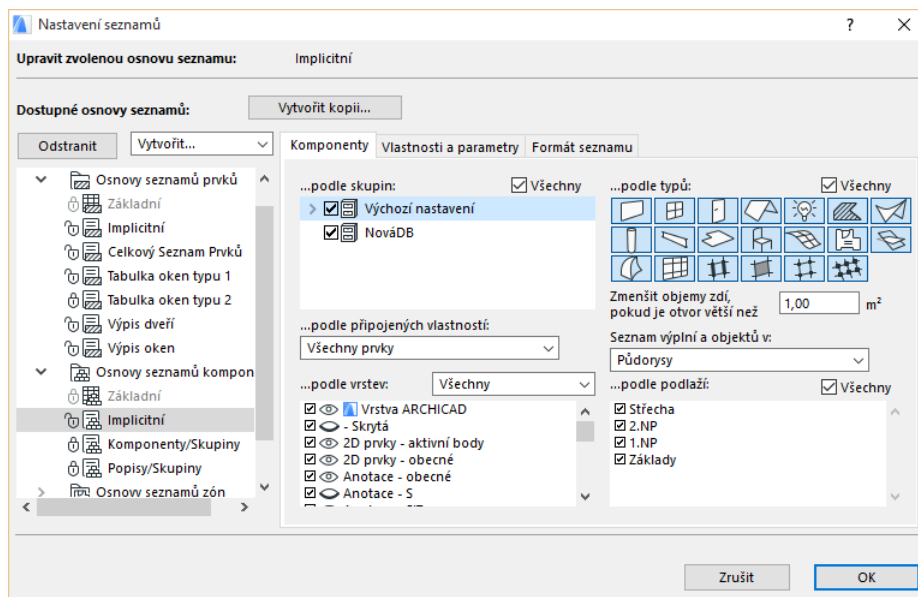
Seznamy komponentů

Když zvolíte osnovu typu Seznam komponentů, dialogové okno **Nastavit osnovu seznamů** se příslušně změní a bude zobrazovat ovladače pro tento typ seznamu.

Mnoho ovladačů je stejných jako ty, které používá seznam prvků. [Viz relevantní oddíly výše.](#)

Panel Komponenty

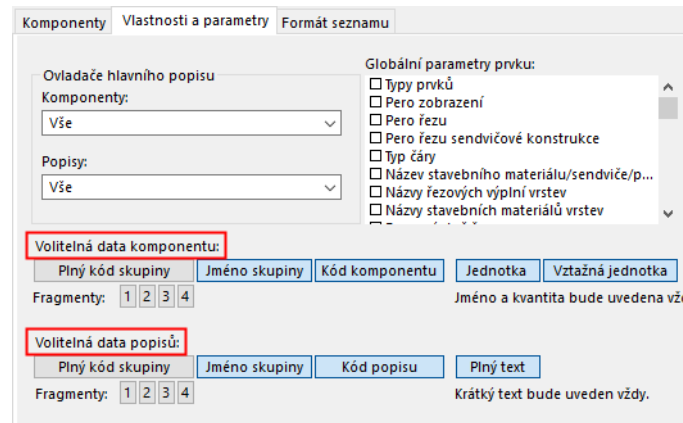
V seznamech **Skupin** v horní části karty můžete volit skupiny pro filtrování komponentů a popisů, které mají být zobrazeny. Zatržením políčka **Všechny** zapnete všechny komponenty a popisy.



Stránka Vlastnosti a parametry

Ovladače hlavního popisu a seznam parametrů prvků funguje stejně jako seznamy prvků. (Viz relevantní oddíly výše.)

Tlačítka **Volitelná data komponentu** určují, které části komponentu budou obsaženy v seznamu (jméno a množství se tam zobrazí vždy).



- Tlačítka **Fragmenty** zobrazují čtyři možné části Kódu skupiny, které jsou odděleny tečkami. Pokud je Kód skupiny číslo 004.003.002.001, Fragment 3 zobrazí řetězec '002', protože to je třetí Fragment Kódu skupiny.

Seznamy zón

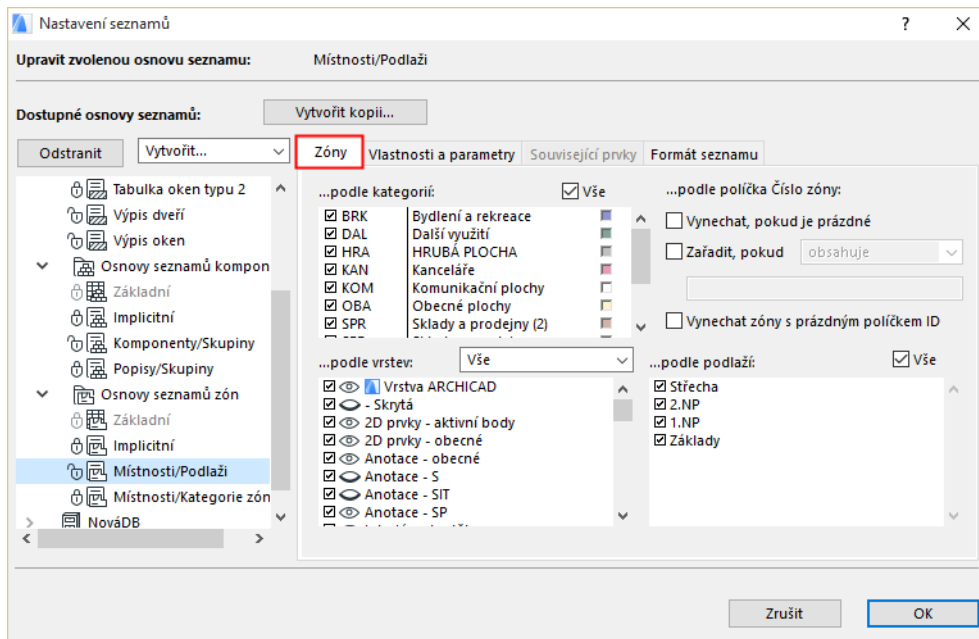
V případě přepnutí na seznam zón se dialogové okno **Nastavení seznamů** upraví.

Mnoho ovladačů je stejných jako ty, které používá seznam prvků.

Viz relevantní oddíly výše.

Panel Zóny

První záložka v horní části dialogového okna **Nastavit osnovy seznamů** otevře panel Zóny.



Pomocí zatržitek můžete filtrovat zóny na základě jejich kategorií; nebo zobrazit všechny kategorie výběrem volby Vše.

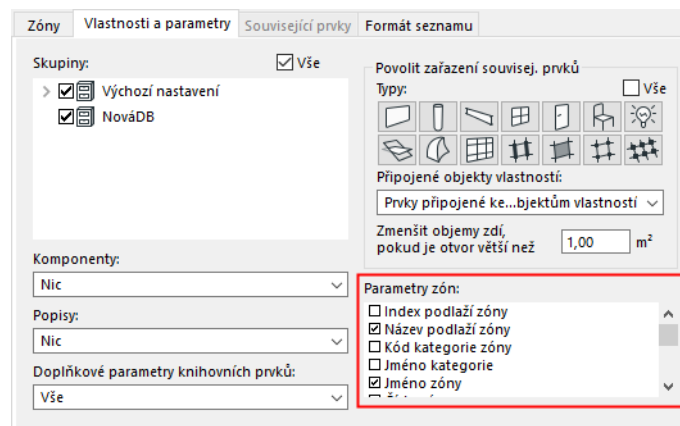
Zóny můžete dále filtrovat pomocí zatržitek a voleb **podle políčka Číslo zóny** v pravé části panelu.

- **Vynechat, pokud je prázdné:** Vynechá zóny bez definovaného čísla
- **Vynechat zóny s prázdným políčkem ID:** Vynechá zóny bez definovaného ID

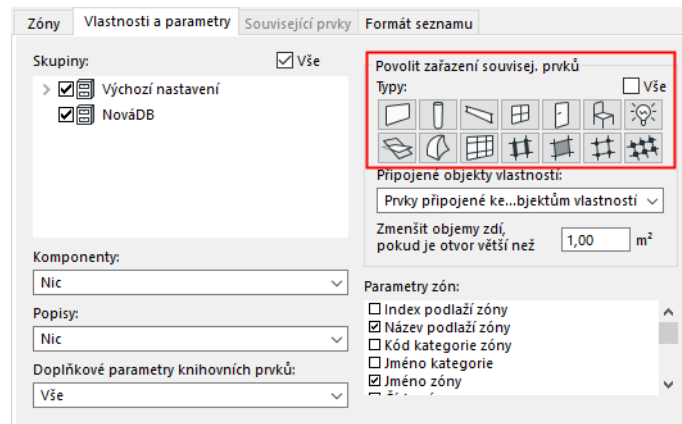
Stránka Vlastnosti a parametry

Pomocí dostupných zatržitek můžete filtrovat zóny na základě jejich parametrů.

Pro výběr více hodnot stiskněte klávesu Shift



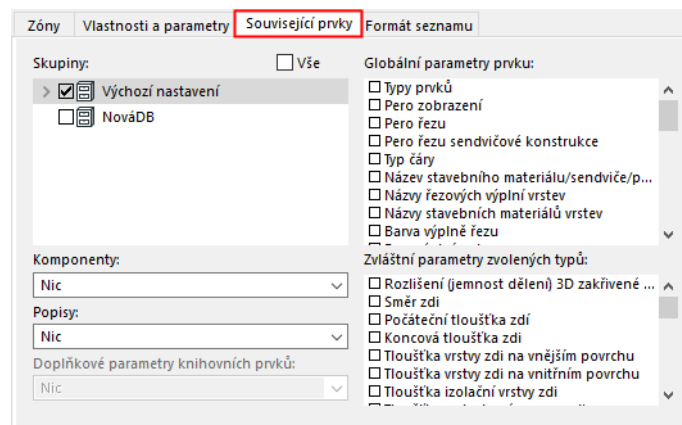
Tlačítka **Povolit zařazení souvisej. prvků** definují, které typy prvků mají být obsaženy v seznamu zón. Označením některého z těchto tlačítek aktivujete panel Související prvky (viz níže).



Políčko **Zmenšit objemy zdí** a rozbalovací nabídka **Připojené objekty vlastností** fungují stejně jako v případě osnov seznamů prvků ([viz výše](#)).

Panel Související prvky

Tento panel je dostupný pouze pro osnovy seznamů zón, a je aktivní jen tehdy, pokud označíte některý související prvek na panelu vlastnosti a parametry ([viz výše](#)).



Zobrazování zón není nijak omezeno geometrií zón. Může zahrnout i konstrukční prvky v zónách, zvláště okolní zdi, sloupy, volně stojící zdi, dveře, okna a jiné objekty v prostoru zón.

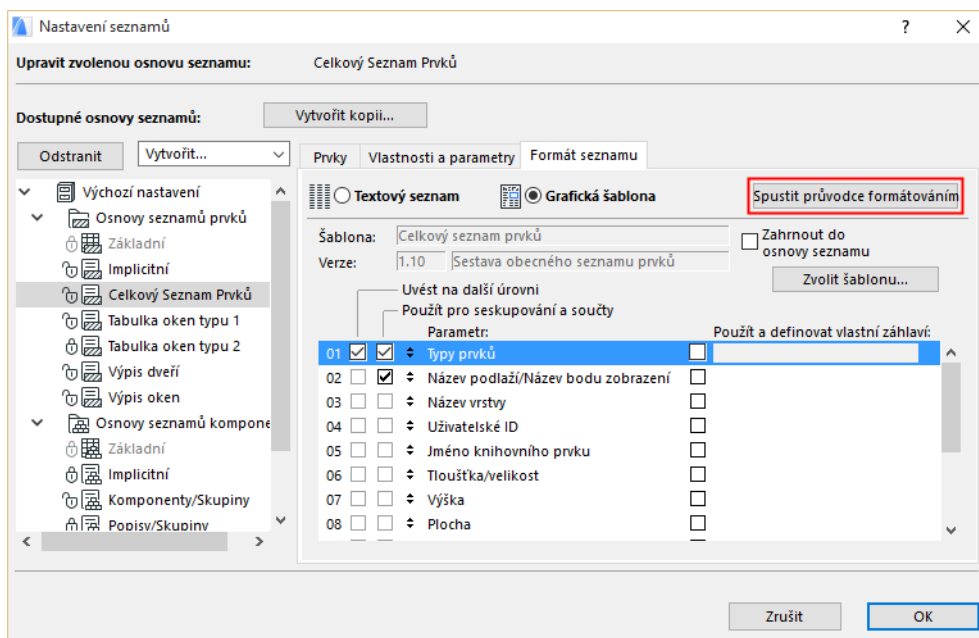
Ovladače na panelu **Související prvky** umožňují upravovat nastavení, jak se budou počítat prvky připojené k jedné nebo několika zónám. Typy prvků, které budou brány v úvahu v kalkulacích, můžete zvolit v panelu **Vlastnosti & parametry**.

Filtry v panelu **Související prvky** jsou stejné jako ty v panelu **Vlastnosti & parametry** u osnov seznamů prvků.

Používání Průvodce formátováním/ Asistenta formátování

V dialogovém okně **Nastavit osnovy seznamů** aktivujte panel Formát seznamu a zvolte **Grafickou šablonu**. Na levé straně dialogového okna zvolte osnovu seznamu a potom klepněte na tlačítko **Spustit průvodce formátováním** (Windows) nebo **Spustit asistenta formátování** (Mac).

Tím otevřete komplexní dialogové okno, které vám umožní přejmenovat, odstranit, duplikovat či upravit šablonu.



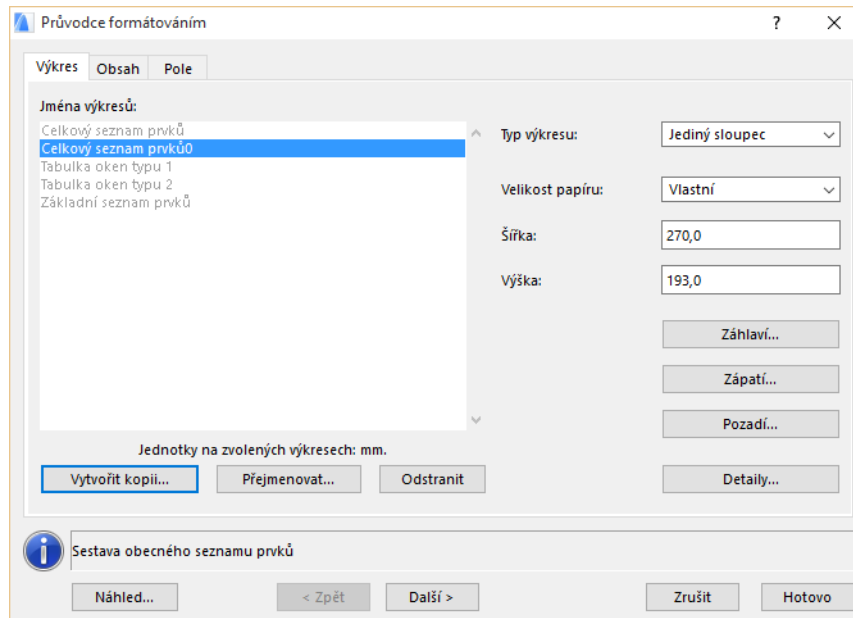
Poznámka: Průvodce/Asistent nepracuje s externími soubory šablon, ale jen se šablonami, které jsou uloženy v binárním formátu v samotném programu v projektu ARCHICADu (.pln, .pla) nebo v souboru předvoleb.

Po ukončení **průvodce** a návratu do dialogového okna **Nastavit osnovy seznamů** zjistíte, že v poli **Šablona** je zobrazen název dříve vytvořené sestavy a že je vybráno políčko **Zahrnout do osnovy seznamu**. Znamená to, že reference k této sestavě bude uložena v souboru Osnovy seznamu v knihovně, ale samotná sestava bude uložena s projektem (.pln, .pla) nebo v souboru předvoleb. Když políčko vypnete, sestavu můžete uložit jako externí textový soubor šablony do knihovny, ale v tom případě ji už nebudete moci otevřít v Průvodci.

Poznámka: Příkaz Nový & nulovat odstraní všechny vlastní sestavy; budou k dispozici pouze výchozí tovární sestavy.

Viz [Šablony](#).

Průvodce formátováním: Panel Sestava



Dialogové okno **Průvodce/Asistent formátování** se otevře implicitně na panelu Sestava.

V seznamu jmen sestav na levé straně karty zvolte grafickou šablonu, kterou chcete editovat.

- V seznamu se implicitní hodnoty a uzamčené šablony zobrazí šedě. Výchozí šablony jsou zabudovány do zdrojového kódu ARCHICADu a nelze je upravit; je pouze možné zobrazit podrobnosti v **pomocníku** nebo **průvodci pro formátování**.
- Editovatelné sestavy se zobrazí černě a lze je samostatně upravovat.

Všechny existující sestavy můžete duplikovat, a to včetně implicitních a uzamčených. Kopie je potom možné volně editovat.

Duplikovat, přejmenovat a smazat můžete označené sestavy pomocí odpovídajících tlačítek pod seznamem Jména sestav v dolní levém rohu panelu sestavy.

Poznámka: Chcete-li upravit šablonu uzamčené osnovy seznamu, nejprve ji odemkněte v dialogovém okně **Nastavit osnovy seznamů**.

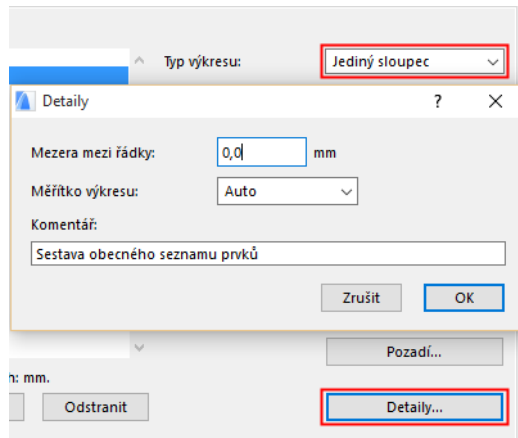
Typ sestavy

Pomocí dostupných možností v rozbalovací nabídce definujte typ sestavy zvolené grafické šablony.

- Chcete-li stránky uspořádat svisle, zvolte **Jediný sloupec**.
- Pokud chcete stránky uspořádat vedle sebe, zvolte **Tabulka**.

Details sestavy

Pomocí tlačítka **Details** můžete upřesnit nastavení pro (**Jediný sloupec** nebo **Tabulku**).



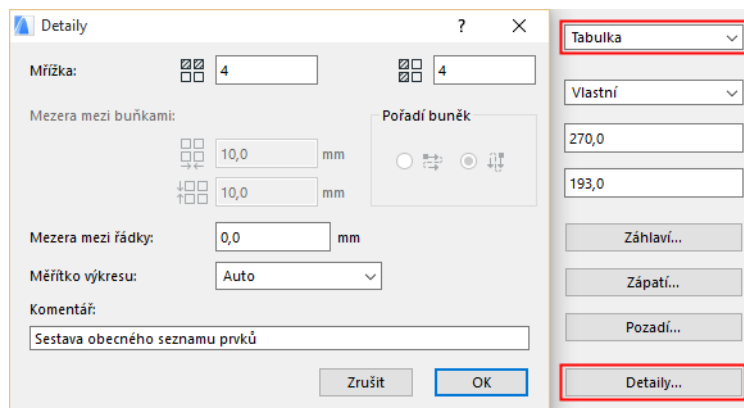
V případě **Jediného sloupce** je možné:

- Definovat **Mezeru mezi řádky**
- Zvolit **Měřítko sestavy**, které bude použito při vložení seznamu do mapy zobrazení ARCHICADu.
Poznámka: Volba **Auto** použije aktuální měřítko půdorysu.

Do políčka **Komentář** můžete napsat libovolnou poznámku. Komentář se potom zobrazí v políčku Info **Průvodce/Asistenta formátování**.

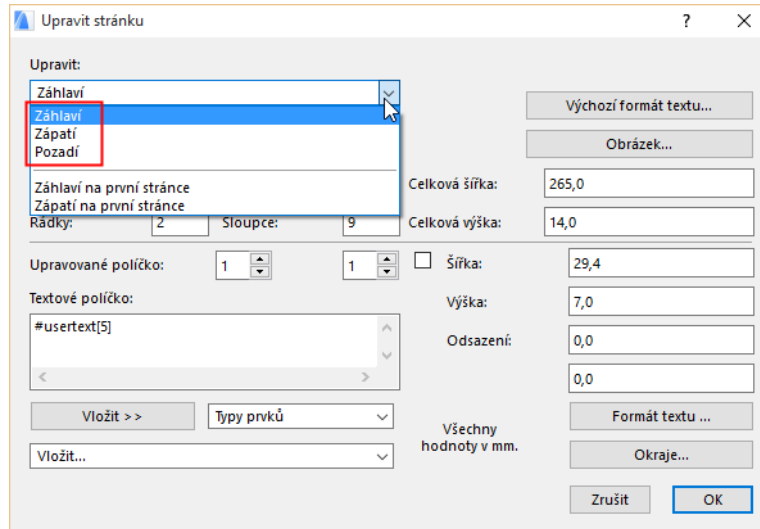
V případě **Tabulky** můžete:

- Pomocí políček **Sít'** definovat počet vodorovných a svislých buněk a mezery mezi nimi.
- Tlačítky **Pořadí buněk** zvolit směr jejich řazení.



Editace prvků stránky

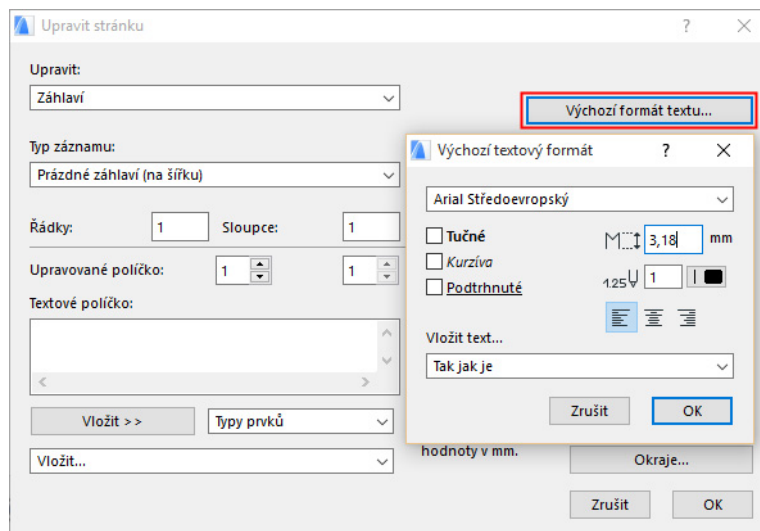
Klepnutím na jedno z tlačítek **Záhlaví**, **Zápatí** nebo **Pozadí** otevřete dialogové okno **Upravit stránku**, které umožňuje následující nastavení: Záhlaví a/nebo zápatí můžete vložit buď na všechny stránky nebo pouze na první stránku. Záhlaví a zápatí první stránky se může od ostatních lišit.



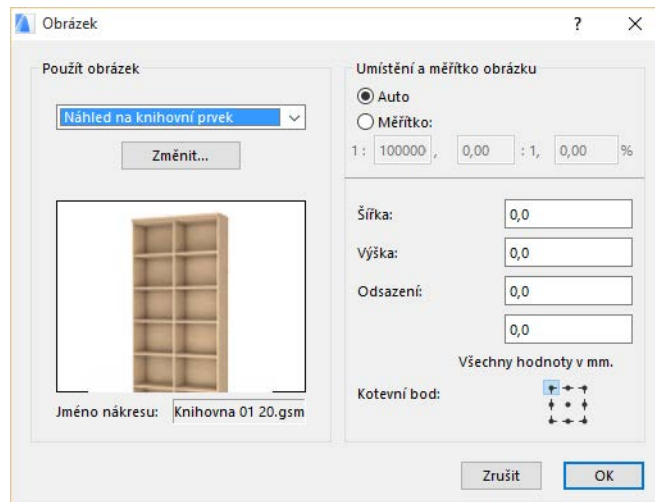
V roletce **Upravit** v levém horním rohu stránky zvolte prvek stránky, který chcete upravit. Předdefinované formáty položky jsou k dispozici v roletce **Typ záznamu**.

Velikost dané položky definujete zadáním požadované hodnoty do políčka **Celková šířka** a **Celková výška**. Zvolené prvky můžete vsadit do políček volbou **Řádky** a **Sloupce**.

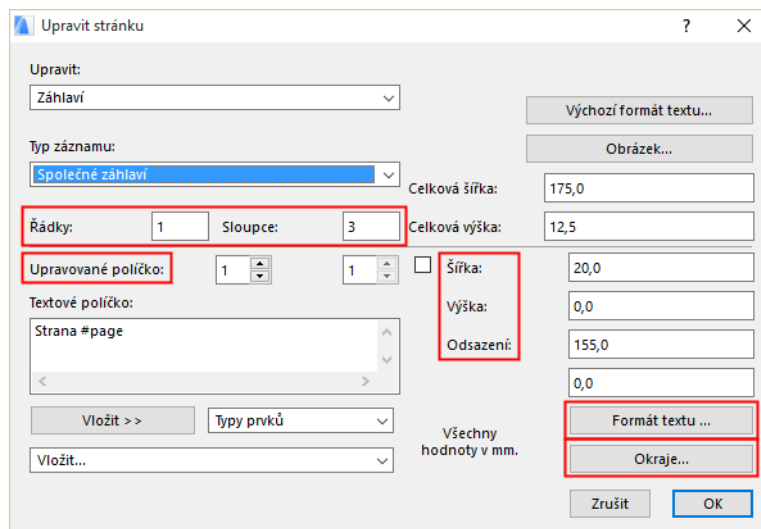
Výchozí typ textu zvolené stránky upravíte v dialogovém okně po kliknutí na tlačítko **Implicitní formát textu**. V roletce **Vložit text** můžete zvolit, jak se text zachová, pokud se nevejde do definovaného textového pole



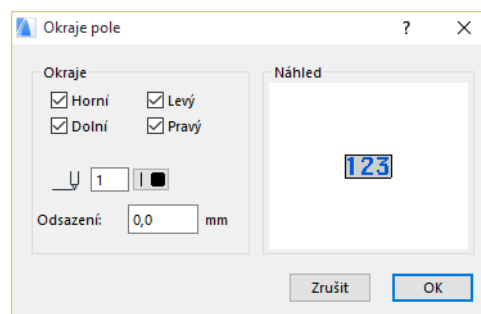
Tlačítkem **Obrázek** můžete importovat bitmapový obrázek do rozvržení stránky. Bitmapy mohou být externí obrázkové soubory (*.bmp, *.jpg, *.tif, *.gif) z některé aktivní knihovny, symboly ARCHICADu vygenerované Objekty vlastností nebo náhledový obrázek knihovních prvků ARCHICADu v aktivních knihovnách.



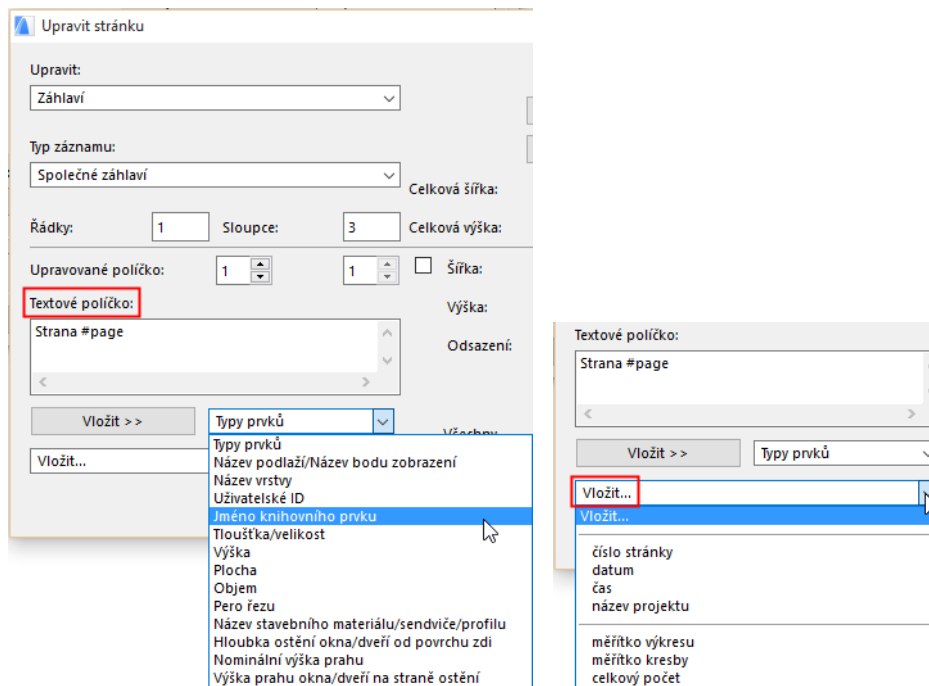
V dolní polovině dialogového okna **Upravit stránku** jsou další ovladače pro úpravu jejího formátu (např. záhlaví, zápatí)



- Pomocí počítadla **Upravované políčko** můžete definovat, které políčko chcete modifikovat. První počítadlo je pro sloupce, druhé pro řádky.
- Velikost a pozici zvoleného pole můžete upravit pomocí parametrů **Šířka**, **Výška** a **Odsazení**.
- Chcete-li nastavit vlastní typ textu pro dané pole, klepněte na tlačítko **Formát textu**.
- Tlačítkem **Okraje** můžete nastavit okraje polí.

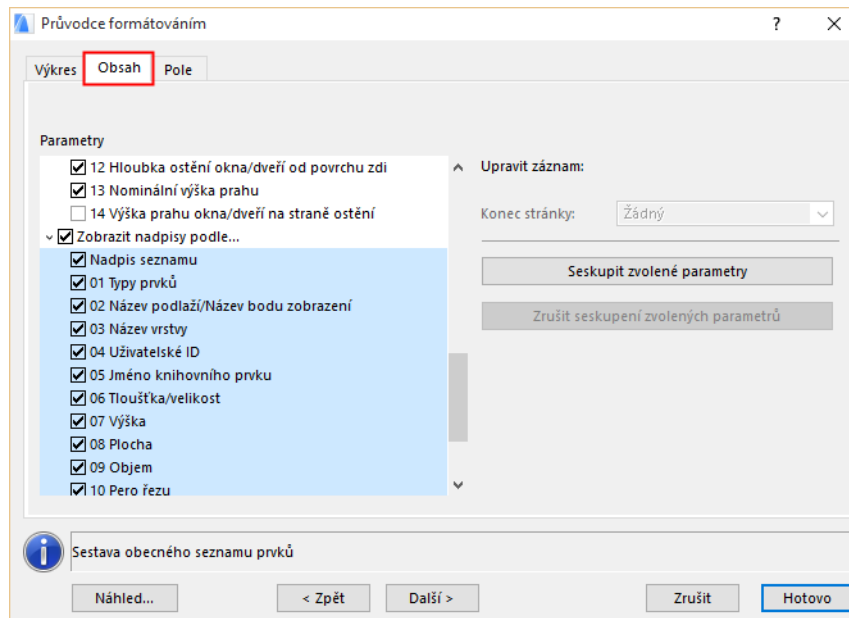


Napište obsah do **Textového políčka**: Zvolte položku z rozbalovací nabídky a stiskněte tlačítko **Vložit >>**. Pomocí rozbalovací nabídky Vložit... můžete přidat globálně definovaná data.



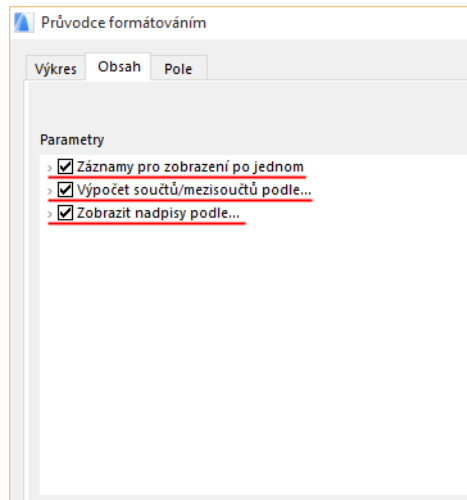
Průvodce formátováním Panel Obsah

V panelu obsah dialogového okna **Průvodce/formátování** definujete jak budou zobrazeny parametry v seznamu.



Uvedený seznam parametrů je stejný jako v panelu Vlastnosti & parametry v dialogovém okně **Nastavení osnovy seznamů**.

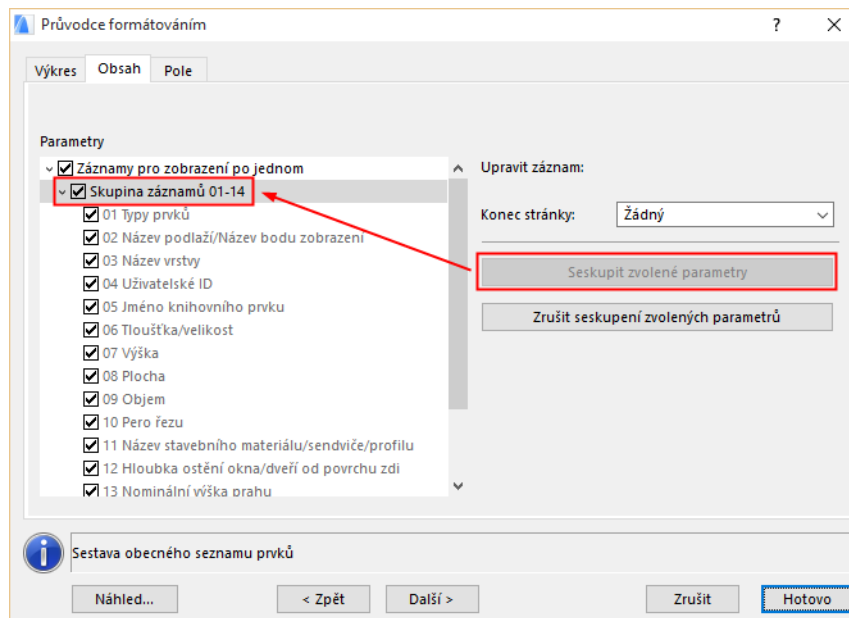
Označte parametry, které chcete použít pro vytvoření záznamů. Parametry jsou uvedeny podle tří typů záznamů:



- Záznamy pro zobrazení po jednom
- Výpočet součtů/mezisoučtů podle...
- Zobrazit nadpisy podle....

Zatržením políček vyberete potřebné parametry.

Zatržené parametry můžete seskupit příslušným tlačítkem vpravo od seznamu parametrů.



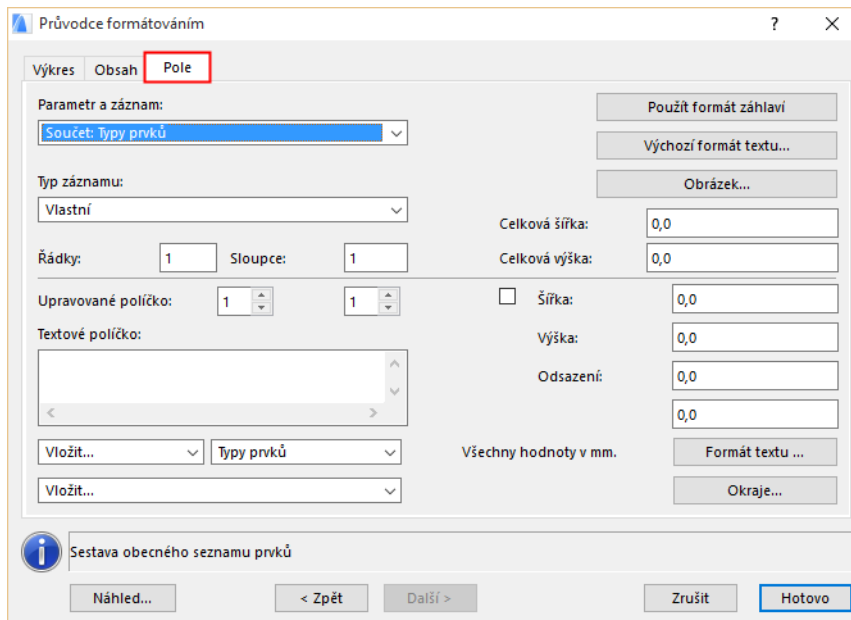
Výsledek je stejný jako u volby Seskupovat & sčítat u textových seznamů.

Zadejte požadovanou volbu v roletce **Konec stránky** pro správnou organizaci záznamů na stránkách.

Průvodce formátováním Panel Pole

Karta Pole je velmi podobná dialogovému oknu **Upravit stránku**, které je popsáno výše.

[Viz Editace prvků stránky.](#)



Parametry zvolené v kartě Obsah se zobrazí v roletce **Parametr & záznam**.

Pro každý parametr můžete zvolit předdefinovaný typ záznamu nebo můžete upravit existující záznamy. Předdefinované typy dané položky jsou k dispozici v roletce **Typ záznamu**. Při editaci předdefinovaných typů záznamů se roletka přepne na volbu **Vlastní**.

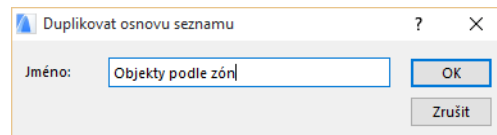
Viz také [Příklady výpočtů krok za krokem](#).

Příklady výpočtů krok za krokem

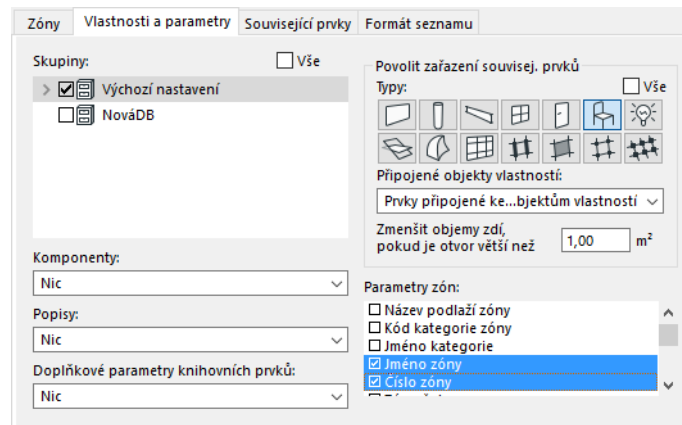
A: Příklady výpočtů

Příklad 1: Zóny se součtem všech zahrnutých typů objektů (mezisoučet podle zón)

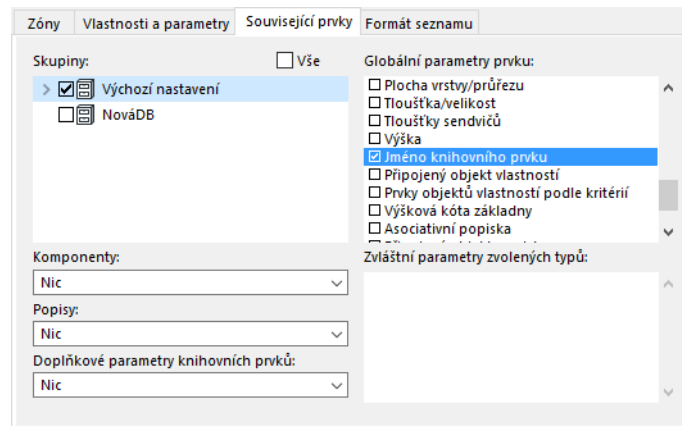
1. Otevřete dialogové okno **Nastavení seznamů**.
2. Duplikujte jednu z Osnov seznamů zón a pojmenujte ji například "Objekty podle zón".



3. V prvním panelu (Zóny) nastavte vhodně filtry: zda chcete uvádět všechny zóny, kontrolovat všechna podlaží, všechny kategorie zón atd.
4. Ve druhém panelu (Vlastnosti & parametry):
 - nastavte v roletkách **Komponenty**, **Popisy** a **Doplňkové parametry knihovních prvků** volbu Nic;
 - v políčku Povolit zařazení souvisej. prvků zapněte objekty (klepněte na ikonku židle);
 - v roletce **Připojené objekty vlastností** nastavte volbu **Všechny prvky**;
 - v seznamu **Parametry zón** zaškrtněte Jméno zóny a Číslo zóny.

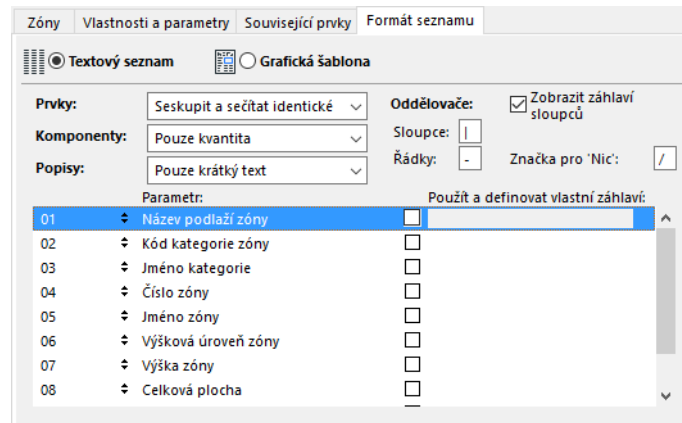


5. Ve třetím panelu (Související prvky):
 - v roletkách **Komponenty**, **Popisy** a **Doplňkové parametry knihovních prvků** nastavte volbu Nic;
 - - v seznamu **Globální parametry prvku** zaškrtněte Jméno knihovního prvku.



6. Ve čtvrtém panelu (Formát seznamu):

- zvolte **Textový seznam**;
- v roletce **Prvky** zvolte Seskupit & sečítat identické; zkontrolujte, zda se následující seznam parametrů nachází dole:



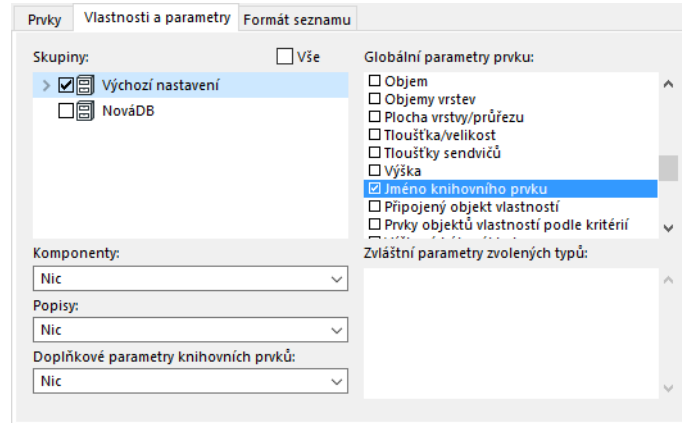
7. Klepněte na tlačítko **OK** a v **seznamech zón** vyberte uloženou osnovu seznamu objektů podle zón. Dostanete seznam, který by měl vypadat asi takto:

	Název podlaží zóny	Kód kategorie zóny	Jméno kategorie	Číslo zóny	Jméno zóny	Výšková úroveň zóny	Výška zóny	Celková plocha
1	1. NP	OBA	Obecné plochy	01	Obývací pokoj	0,000	2,700	79,11
1	1. NP	OBA	Obecné plochy	02	Ložnice	0,000	2,700	71,01
1	1. NP	OBA	Obecné plochy	03	Kuchyň	0,000	2,700	86,63
1	1. NP	OBA	Obecné plochy	04	Vana	0,000	2,700	200,54
1	1. NP	OBA	Obecné plochy	05	Halá	0,000	2,700	157,04
1	1. NP	OBA	Obecné plochy	06	Záchod	0,000	2,700	98,87
								693,21

Příklad 2: Celkový součet typů objektů celého projektu

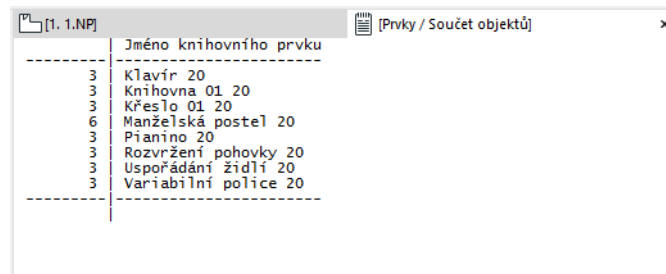
1. Otevřete dialogové okno **Nastavení seznamů**.
2. Duplikujte jednu z Osnov seznamů prvků a pojmenujte ji například "Součet objektů".
3. V prvním panelu (Prvky) nastavte příslušné filtry, tj. zaškrtněte objekty (ikonka židle) pod volbou "Podle typů", zaškrtněte všechna podlaží, atd.
4. Ve druhém panelu (Vlastnosti & parametry):
 - nastavte v roletkách **Komponenty**, **Popisy** a **Doplňkové parametry knihovních prvků** volbu Nic;

- v seznamu **Globální parametry prvku** zaškrtněte **Jméno knihovního prvku**.



5. Ve třetím panelu (Formát seznamu):

- zvolte **Textový seznam**;
 - v roletce **Prvky** zvolte **Seskupit & sečítat identické**;
6. Klepněte na tlačítko **OK** a v **seznamech prvků** vyberte osnovu seznamu **Součet objektů**. Vytvoříte seznam zobrazující celkový součet pro každý typ objektu:



Příklad 3: Zóny se součtem všech svých typů objektů (mezisoučet pro jednotlivé zóny) a celkový počet každého typu objektu (celkový součet)

Tento příklad popisuje kompletní prostředí kalkulace, které vytváří obsah obou předchozích osnov v jednom seznamu

Fáze 1: Tvorba objektu vlastnosti "Počítadlo objektů"

- Pomocí příkazu **Nové vlastnosti** otevřete prázdné okno knihovního prvku.
- Kliknutím na tlačítko **Vlastnosti** aktivujete skriptovací okno vlastností.
- Zkopírujte následující dva řádky do popisu vlastností:

`dummy = REQUEST ("Name_of_Listed", "", jméno)`

`COMPONENT jméno, 1, "", 1, jméno`

Viz oddíl "GDL Reference Guide" v nápovědě ARCHICADu.

- Uložte objekt vlastností například jako "Počítadlo objektů".

Poznámka: Tento objekt bude generovat samostatné sloupce pro množství (počet) každého typu objektu (jméno)

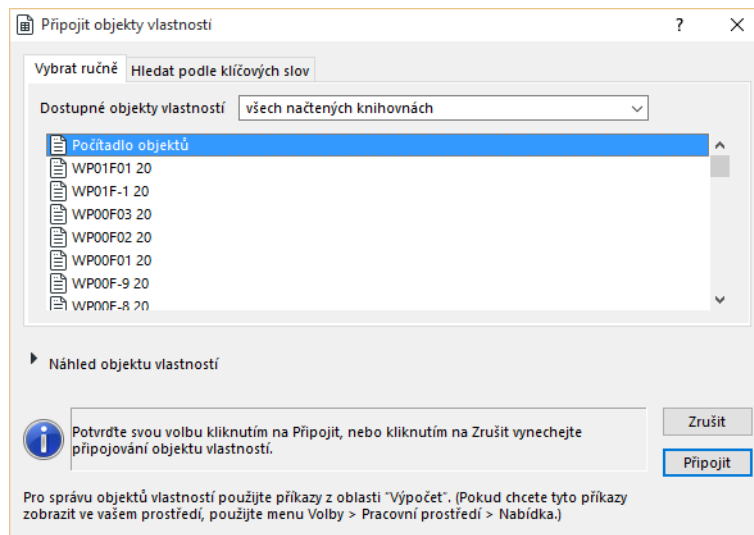
Fáze 2: Připojení "počítadla objektů" k objektům

Možnost 1: pomocí jednotlivého připojení

1. Označte všechny objekty, které chcete zahrnout do seznamu.
2. Otevřete okno **Nastavení objektu**.
3. Otevřete panel Výkazy.

Poznámka: Tento panel není standardně viditelný. Do nastavení každého konstrukčního prvku ho můžete přidat v menu Volby > Pracovní prostředí > Okna nastavení nástrojů.

4. Odzatrhněte zatržítko **Připojit objekty vlastností podle kritéria** a aktivujte zatržítko **Individuálně**.
5. Zobrazí se dialogové okno **Připojit objekty vlastností**.

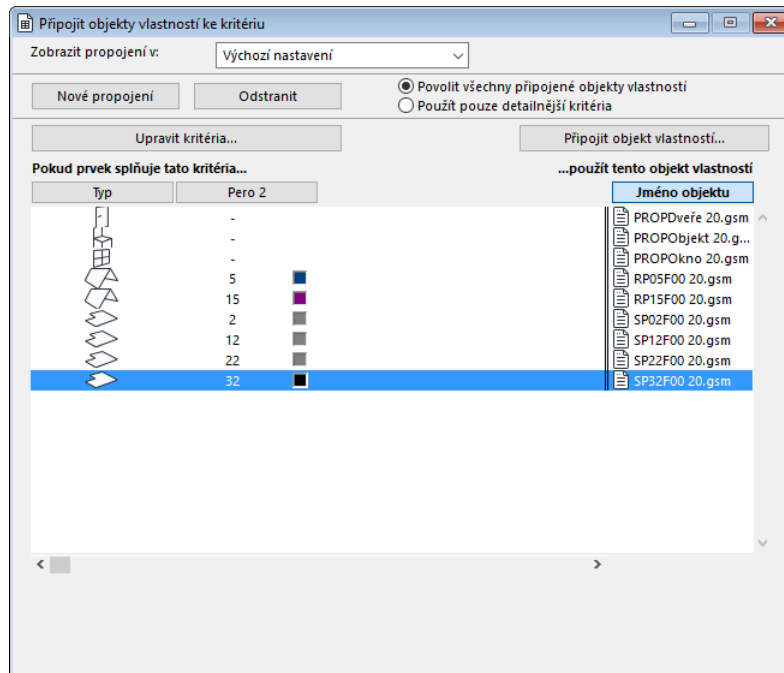


6. V seznamu vyberte položku "Počítadlo objektů" a klepněte na tlačítko **Připojit** (při návratu do dialogového okna **Nastavení objektů** zkontrolujte, zda je pod políčkem zobrazeno "Počítadlo objektů").
7. Klepnutím na tlačítko **OK** vytvořte propojení.

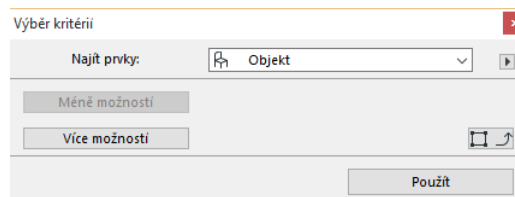
Poznámka: Všechny následně vložené objekty je nutné propojit jednotlivě.

Možnost 2: pomocí dynamického připojení podle kritérií

1. Použijte příkaz **Připojit vlastnosti ke kritériím**.



2. V roletce **Zobrazit propojení v** zvolte Sadu databází.
3. Klepněte na tlačítko **Nové propojení** a potom klepněte na **Upravit kritéria**, čímž otevřete dialogové okno **Výběr kritérií**.
4. Nastavte v nabídce **Najít prvky**: položku typu>> a v nabídce napravo vyberte položku objekt (ikona židle).



5. Klepněte na **Použít** a vraťte se do dialogového okna **Připojit objekty vlastností ke kritériu**.
6. Zavřete dialogové okno a kritéria uložte, pokud budete dotázáni.
7. Označte všechny objekty, které chcete zahrnout do seznamu.
8. Otevřete okno **Nastavení objektu**. Otevřete panel Výkazy.

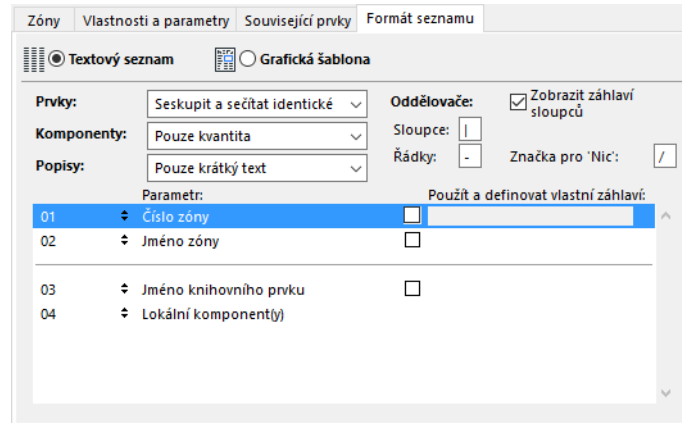
Poznámka: Tento panel není standardně viditelný. Do nastavení každého konstrukčního prvku ho můžete přidat v menu **Volby > Pracovní prostředí > Okna nastavení nástrojů**.

9. Odzatrhněte zatržítko **Individuálně** a aktivujte zatržítko **Připojit objekty vlastností podle kritéria**.

Poznámka: Pokud pro objekty v seznamu existují jiná propojení, mohou být v konfliktu s těmito kritérii pro určité objekty. Další propojení můžete ponechat nebo místo něj použít specifičtější propojení.

Fáze 3: Nastavení osnovy seznamu

1. Postupujte podle kroků 1 až 6 v příkladu nebo duplikujte existující osnovu “Objekty podle zón” a pojmenujte ji např. “Objekty podle zón + součet”.
2. Ve třetím panelu (Související prvky):
 - nastavte v roletce **Komponenty** volbu Pouze položky specifické pro objekt.
 - nad seznamem skupin zaškrtněte volbu Všechny.
3. Ve čtvrtém panelu (Formát seznamu):
 - dolní seznam nastavte takto:

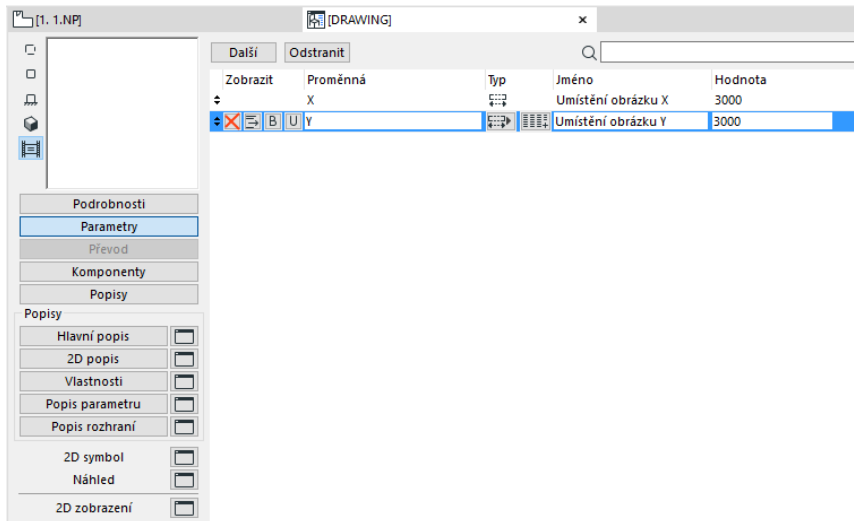


4. Klepněte na tlačítko **OK** a v **seznamech zón** vyberte dříve uloženou osnovu seznamu.

	Číslo zóny	Jméno zóny
1	01	Obývací pokoj
1	02	Ložnice
1	03	Kuchyň
1	04	Vana
1	05	Hała
1	06	Záchod

B: Příklad nastavení grafické šablony

1. Vyberte příkaz **Nové vlastnosti**. Uložte objekt vlastností do složky Data vlastností v aktivní knihovně. Pojmenujte jej například “kresba”.
2. Vytvořte nové parametry X a Y.



3. Ve skriptovacím okně **Vlastnosti** napište "DRAWING".

4. Do **2D popisu** napište:

DRAWING3 7, 270, 2

ADD2 x,y

DRAWING2

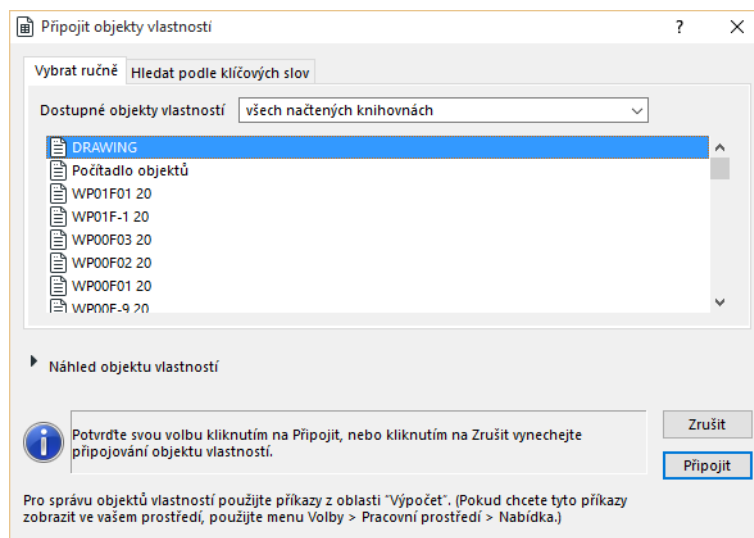
Viz oddíl "GDL Reference Guide" v nápovědě ARCHICADu.

5. Objekt vlastností uložte.

6. V půdoryse označte všechny objekty a přiřaďte jim objekty vlastností. V okně **nastavení objektu** na panelu **Výkazy** zrušte volbu **Nastavit vlastnosti podle kritérií** a zaškrtněte volbu **Individuálně**.

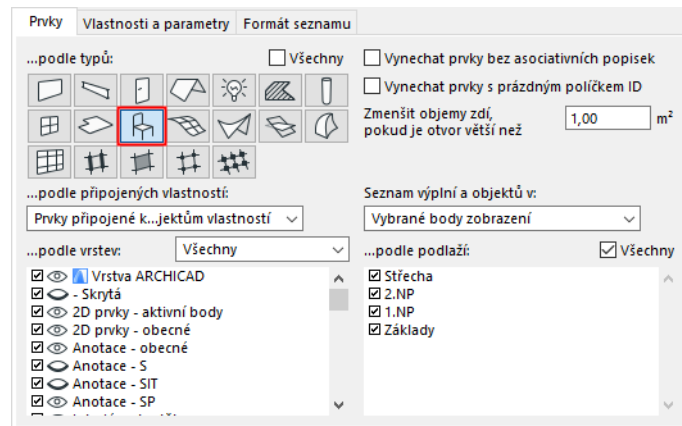
Poznámka: Panel Výkazy není standardně viditelný. Do nastavení každého konstrukčního prvku ho můžete přidat v menu **Volby > Pracovní prostředí > Okna nastavení nástrojů**.

7. Následně vyberte objekt vlastností, který jste vytvořili.



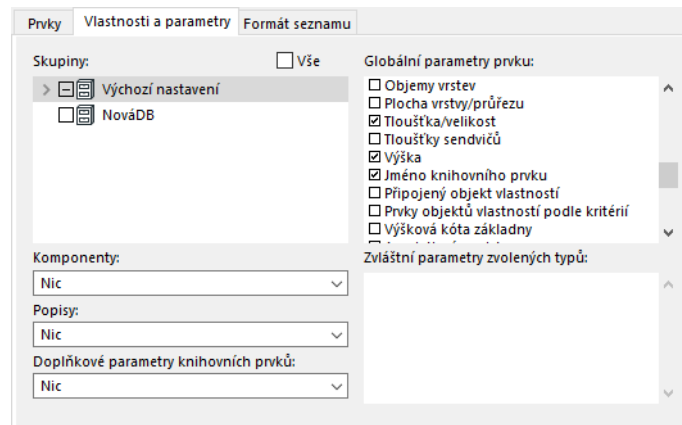
8. Otevřete dialogové okno **Nastavení seznamů**. Vyberte **obecnou osnovu seznamu prvků** a duplikujte ji. Nazvěte ji "Můj soupis objektů".

9. V panelu Prvky nastavte Objekt jako jediný typ prvků, který bude obsažen v seznamu.

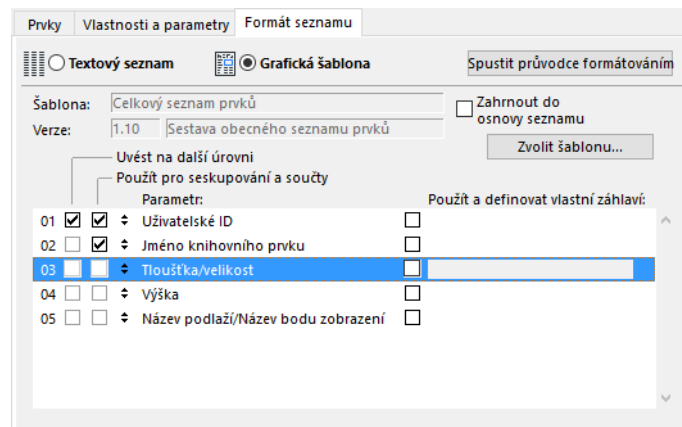


10. V kartě Vlastnosti a parametry zvolte v roletkách **Komponenty** a **Popisy** volbu Nic, v seznamu parametrů zaškrtněte následující parametry:

- Uživatelské ID
- Tloušťka/velikost
- výška madla
- Jméno knihovního prvku
- Název podlaží/Název bodu zobrazení



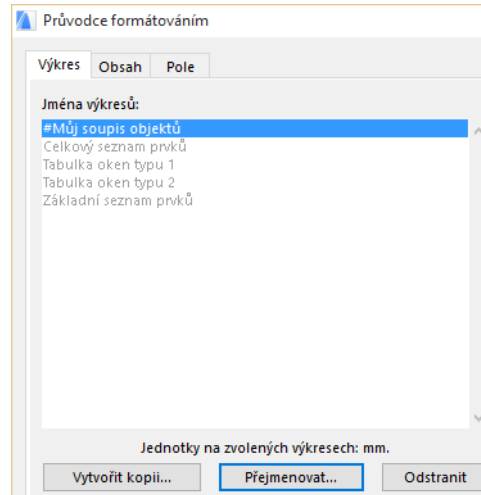
11. V panelu Formát seznamu zvolte grafickou šablonu. Poté změňte pořadí parametrů takto:



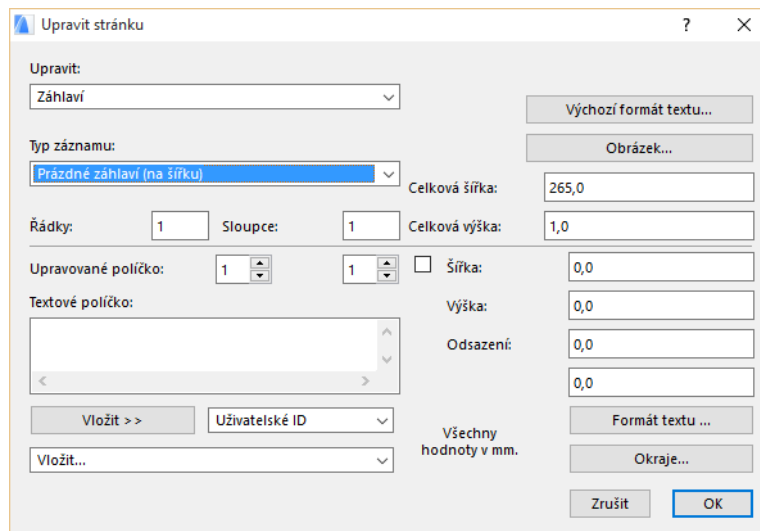
12. Klepněte na tlačítko **Spustit průvodce/asistenta formátováním.**

13. V okně, které se zobrazí, zvolte sestavu Celkový seznam prvků.

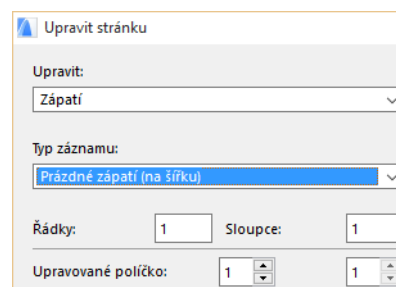
14. Klepněte na tlačítko **Duplikovat**. Nazvěte nové rozvržení seznamu: "#Můj soupis objektů".



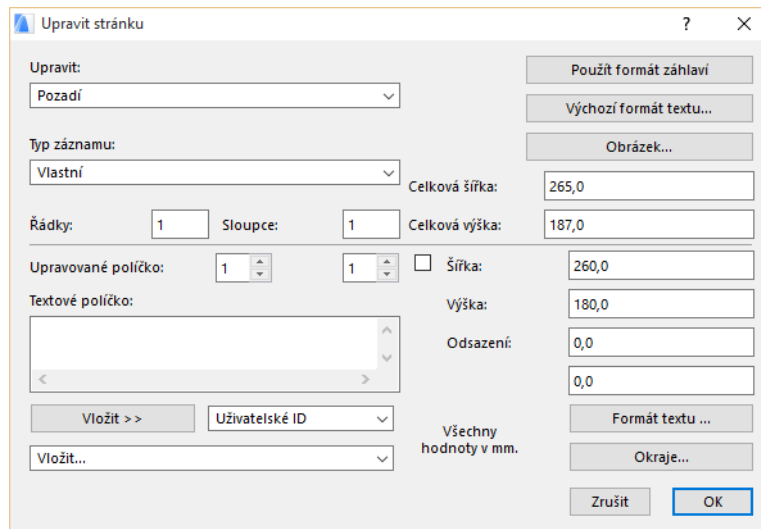
15. Klepněte na tlačítko **Záhlaví**. Jako typ záznamu zvolte Prázdné záhlaví (na šířku).



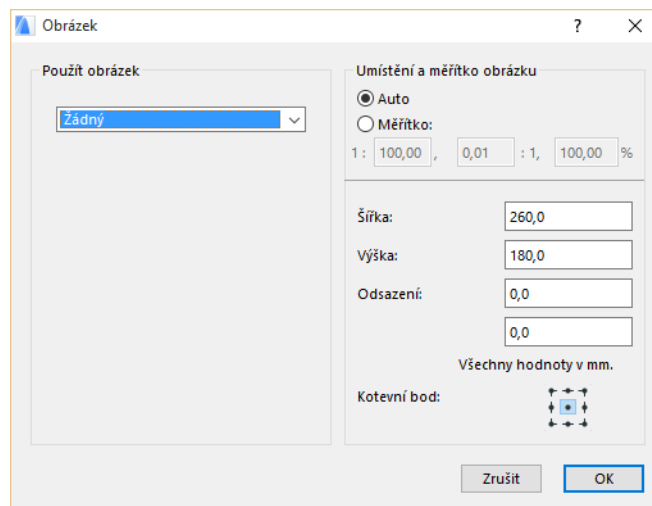
16. V roletce **Upravit** zvolte **Zápatí** a potom jako typ záznamu zvolte Prázdné zápatí (na šířku).



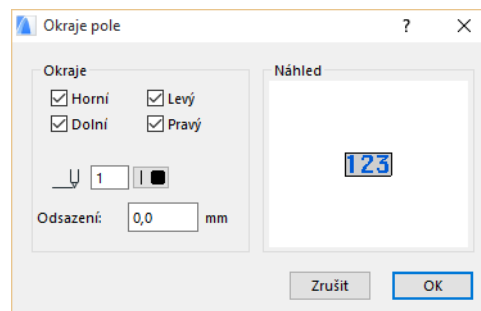
17. V roletce **Upravit** zvolte **Pozadí** a zadejte 260 mm jako celkovou šířku a 180 mm jako celkovou výšku. Stejně hodnoty zadejte do políček šířky a výšky dole.



18. Klepněte na tlačítko **Obrázek** a v roletce **Použít obrázek** zvolte **Žádný**.



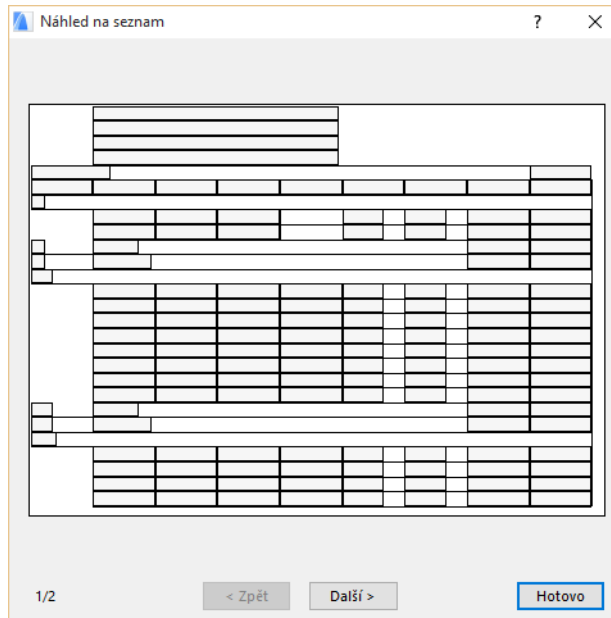
19. Tlačítkem **Okraje** otevřete dialogové okno **Okraj pole**. Zaškrtněte všechna políčka, aby se okraj vykreslil na všech čtyřech stranách políčka. Klepněte na **OK** a vraťte se do dialogového okna **Upravit stránku**.



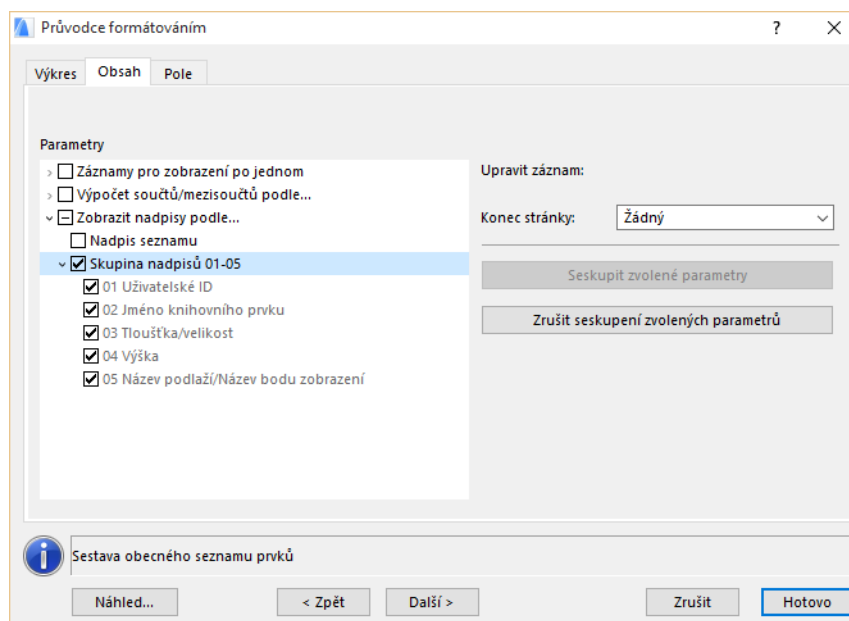
20. V prvním panelu zvolte v roletce **Upravit** volbu **Záhlaví** na první straně a v roletce **Typ záznamu** **Prázdné záhlaví** (na šířku).

21. V první kartě zvolte v roletce **Upravit** volbu **Zápatí** na první straně a v roletce **Typ záznamu** **Prázdné zápatí** (na šířku).

22. Klepněte na **OK** a vraťte se do panelu Sestava.
23. Klepněte na tlačítko **Náhled**. (v půdorysu musí být nějaké objekty, jinak se v náhledu nic zobrazí.)
Klepněte na **Hotovo** a okno zavřete.



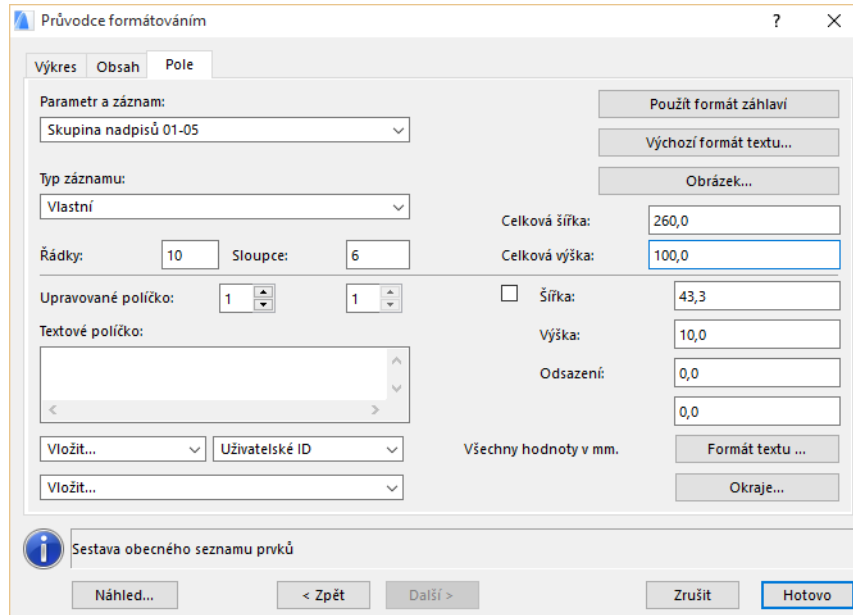
24. V kartě Obsah zrušte zatržení všech políček v Seznamu parametrů pod volbou **Záznamy pro zobrazení po jednom**.
25. Zrušte zatržení všech políček v Seznamu parametrů pod volbou **Zobrazit nadpisy podle...**
26. Označte všechny parametry pod volbou **Výpočet součtů/mezisoučtů podle** (kromě **Celkového součtu**) a klikněte na tlačítko **Seskupit označené parametry**. Výsledek bude vypadat takto: Pět označených parametrů se stane hierarchicky členy nové skupiny jménem **Skupina součtů 01-05**.



27. Otevřete panel Pole. V nabídce **Parametr & záznam** se nachází pouze jedna položka: Skupina součtů 01-05.

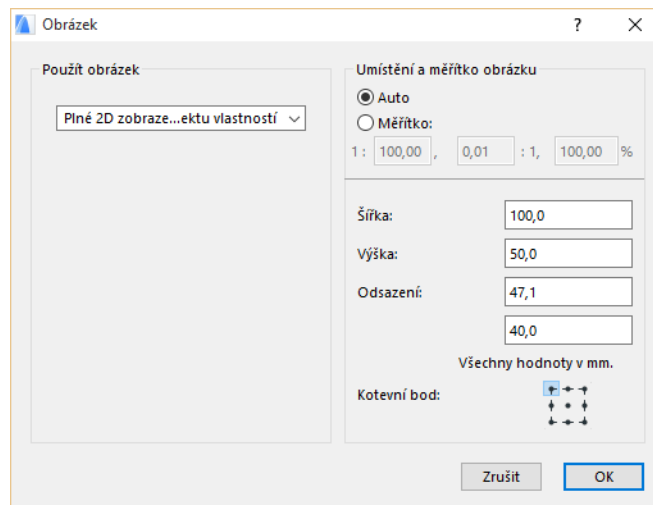
28. Nastavte celkovou šířku na 260 mm a celkovou výšku na 100 mm.

29. Nastavte 10 řádků a 6 sloupců.



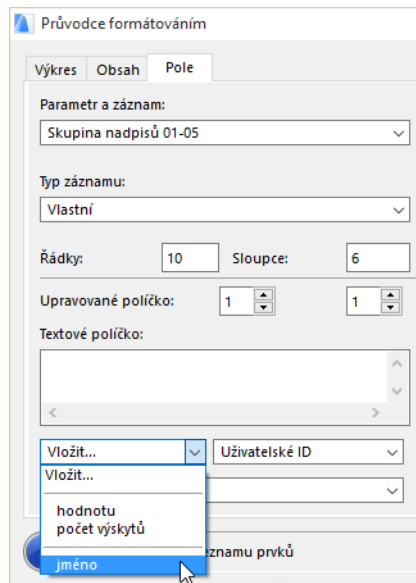
30. Tlačítkem **Obrázek** otevřete dialogové okno **Obrázek** a z nabídky vyberte **Plný pohled na 2D objektu vlastností**.

31. Napište 100 mm jako délku a 50 mm jako výšku. Zadejte také 47,1 mm jako první (vodorovné) odsazení a 40 mm jako druhé (svislé) odsazení.

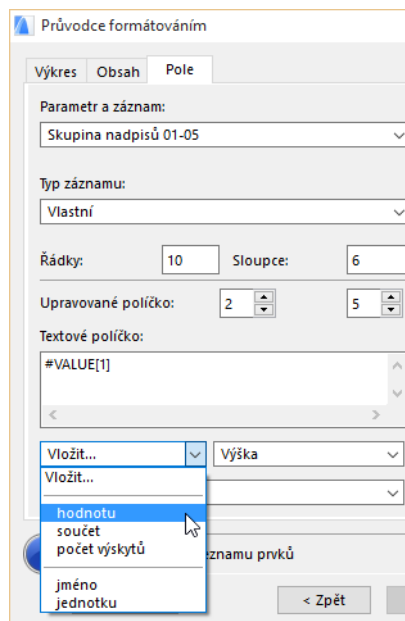


32. Klepněte na **OK** a vraťte se tak do panelu Pole **Průvodce/Asistenta formátování**.

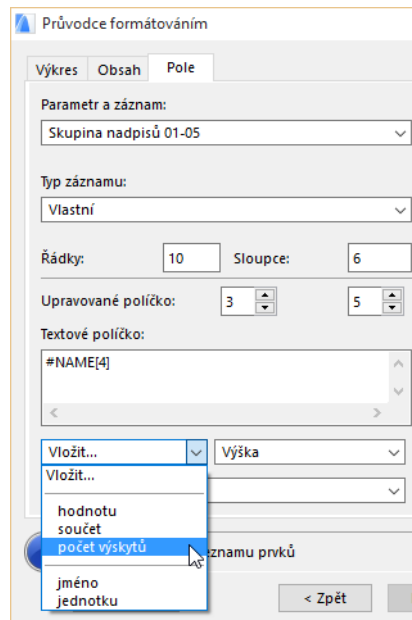
33. Postupujte následovně: zvolte řádek 1/sloupec 1, vyberte první parametr z nabídky vpravo (Uživatelské ID) a v nabídce vlevo vyberte položku **Jméno**. Opakujte tento postup pro všechny parametry v seznamu.



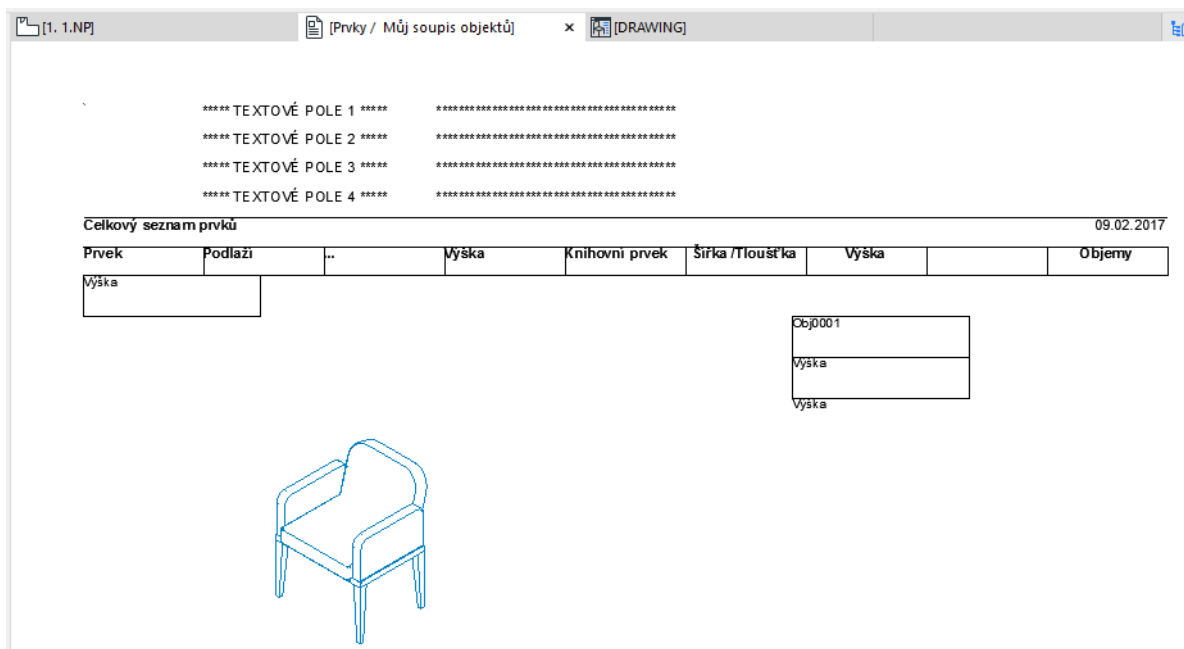
- 34.** Druhý řádek zobrazuje skutečné hodnoty parametrů. Nastavte počítadlo Upravovaného políčka na druhý řádek a začněte vkládat hodnoty. V roletce napravo zvolte parametr a potom zvolte **Vložit/Hodnotu**.



- 35.** Třetí řádek zobrazuje počet výskytů. Nastavte počítadlo Upravované políčko na třetí řádek a do prvního pole zadejte: Počet výskytů Pro druhé políčko třetího řádku zvolte v roletce napravo první parametr a zadejte Vložit/Počet výskytů.



36. Klepněte na tlačítko **Náhled** a prohlédněte si výsledek. (v půdorysu musí být nějaké objekty, jinak se v náhled nic zobrazí.) Klepněte na **Hotovo** a vraťte se do **Průvodce/Asistenta**.
37. Nastavte výšku písma v dialogovém okně **Implicitní formát textu** na 4 mm a zvolte zarovnání na střed.
38. Pro každé políčko nastavte dolní okraj. Klepněte na tlačítko **Okraje** a zaškrtněte políčko **Dolní**.
39. Políčka druhého řádku by měla být svisle odsazena o 2 mm, aby vypadala úhledněji. Třetí řádek by měl být svisle odsazen o 5 mm. Odsazení zadejte pro každé pole zvlášť.
40. Dokončete operaci klepnutím na tlačítko **Hotovo**.
41. Zobrazte seznam klepnutím na příkazy **Seznamy prvků > Můj soupis objektů**.



Rejstřík

C

Ceníky
vytváření ~ 11

D

Databáze
~ & Osnovy seznamů 39
~ Popisy 24
implicitní ~ 13
Připojit k ~ položce 30

E

Editovat vlastnosti
~ příkaz 26

F

Filtrování podle Objektů vlastností
Osnovy seznamů 44
Filtrovat podle podlaží
Osnovy seznamů 44
Filtrovat podle popisek & ID
Osnovy seznamů 43
Filtrovat podle prvků
Osnovy seznamů 43
Filtrovat podle vrstev
Osnovy seznamů 44
Formáty seznamů
Grafické zprávy 51
Holé textové zprávy 7
holý Seznam prvků 50

G

Grafické šablony
~ pro Seznamy prvků 51
Grafické zprávy 7

I

Inventární soupis
vytváření ~ 9

J

Jediný sloupec
~ rozvržení 59
Jednotky 17
editace ~ 20

K

Komponenty
~ v Seznamech prvků 47
Databáze ~ 22
definování 15
Specifické pro Objekty ~ 27
Komponenty a Popisy
editace ~ 27
Kritéria
přiřazování vlastností podle ~ 34
Kvantitativní výčty
vytváření ~ 11

N

Nastavení Osnov seznamů
~ příkaz 40
Nové vlastnosti
~ příkaz 26

O

Objekty vlastností
definování 25
propojování ~ 25
Osnovy seznamů
definování 7
mazání ~ 42
organizace ~ 41
označování ~ 41
přejmenovat ~ 42
vytváření nových ~ 41
zamknout ~ 42
Osnovy seznamů komponentů 53
Osnovy seznamů prvků
Formát seznamu 49
Komplexnost 51
Vlastnosti & parametry 46
Osnovy seznamů zón 54

P

Pole

~ v Grafických šablonách 39

Pomocník pro formátování 8

~ formátování Rozvržení seznamu 57

Popisy

~ v Seznamech prvků 47

definování 16

Specifické pro objekty ~ 28

Pořadí

~ pro parametry Seznamu prvků 50

Příkazy pro výpočty 6

Příkazy pro vytváření seznamů 6

Připojení Komponentů a Popisů k databázím 30

Připojit vlastnosti ke kritériím

~ příkaz 31

Přiřazení

~ údajů o vlastnostech 34

přímé jednotlivé ~ k datům vlastností 35

Průvodce formátováním 8

S

Šablona

vybrat grafickou ~ 52

SADASEZN.TXT

~ Soubor databáze 42

Seznamy komponentů 6

definování 11

Úpravy 53

Seznamy prvků 6

definování 9, 10

Seznamy zón 6

definování 12

Úpravy 54

Skupiny

~ v Seznamech prvků 47

definování 13

editace ~ 19

T

Tabulka

~ rozvržení 59

Tabulky místností

vytváření ~ 12

U

Upravit kritéria 33

V

Vlastnosti

editace ~ 26

vytváření nových ~ 25

Vlastnosti posledního výběru...

~ příkaz 36

Výběr kritérií

dialogové okno ~ 31, 33

Výčty materiálu

vytváření ~ 11

Výkres

~ v Grafických šablonách 58

Výstupní zprávy 7

Z

Záhlaví

~ v Seznamech prvků 50

Záznamy

~ v Grafických šablonách 39

Zmenšit objemy zdí 44