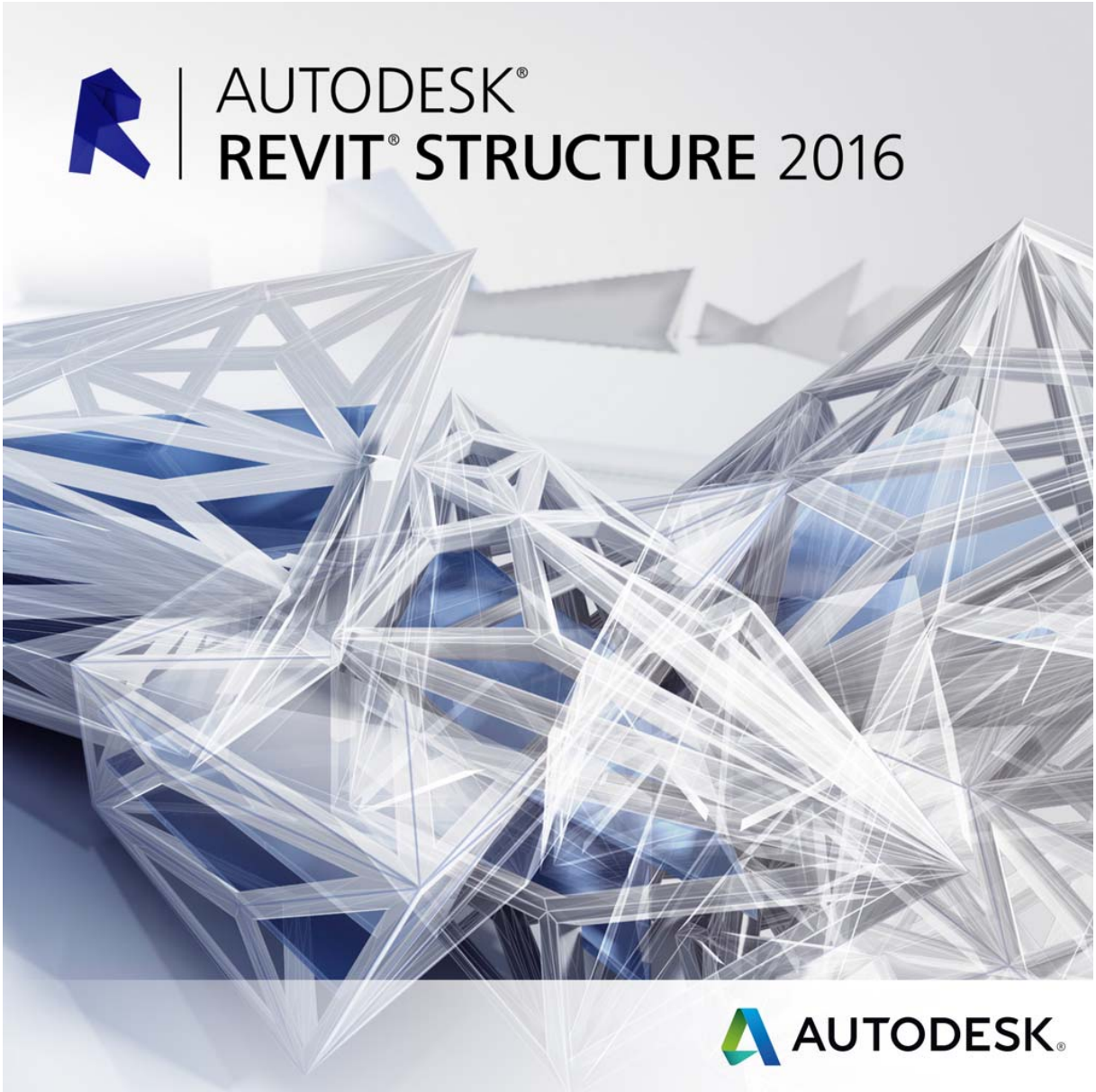
Novinky

Revit Structure 2016



www.graitec.cz

www.cadnet.cz , helpdesk.graitec.cz , www.graitec.com

Novinky Revit Structure 2016

Dokument obsahuje podrobný přehled novinek a vylepšení Revit Structure verze 2016 oproti verzi 2015. Novinky platí pro samostatnou verzi Revitu Structure i pro společný Revit v rámci jednotlivých produktových suit.

Obsah

Novinky a vylepšení multioborové 3

Zobrazení a výkon 3

Ořezání výběru 3

Revize 4

Otáčení projektového severu 4

Otevřít výkres 4

Vizualizace 5

BIM 360 5

Uložení pohledů 5

Novinky a vylepšení Revit Structure 5

Ocelové profily 5

Parametry výšek 6

Uvolnění a síly prvků 7

Otočení pásu příhradového nosníku 7

Místní souřadnicový systém 7

Plošná zatížení 8

Výkon zobrazení výztuže 9

Umístění výztuže 10

Tvary výztuží u trajektorií 11

Výkazy výztuží 12

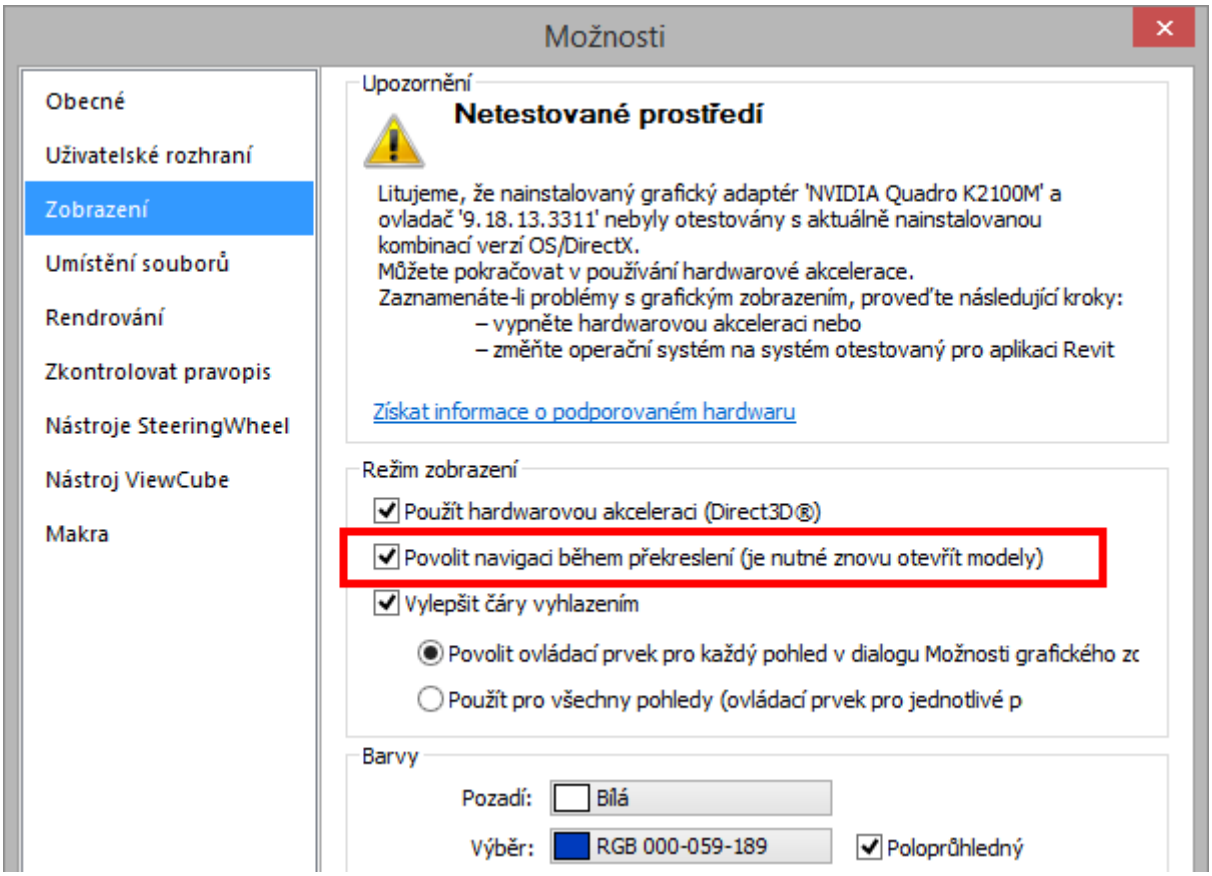
Structural Analysis Toolkit for Autodesk® Revit® 13

 © Copyright 2015 GRAITEC s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Novinky a vylepšení multioborové

Zobrazení a výkon

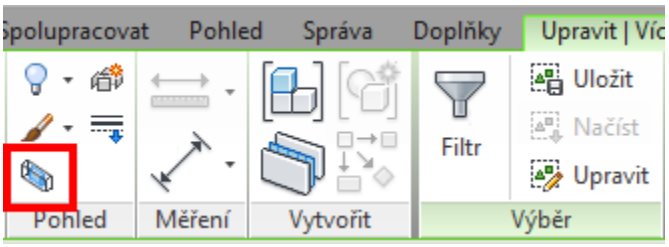
Významnou novinkou je zvýšení výkonu aplikace, protože možnosti Revitu nabízí nový režim zobrazení **Povolit navigaci během překreslení**, který vede k rychlejší odezvě při procházení modelu, aniž by se čekalo na dokončení překreslení prvků v každém kroku.

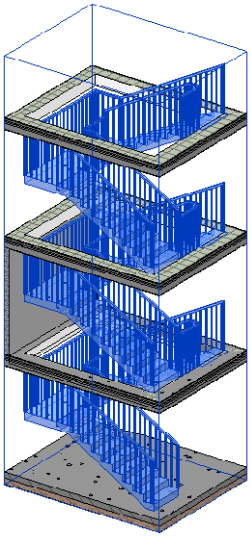


Ořezání výběru

Jako nová součást karty Upravit je funkce **Výběrové okno**, díky které se vybrané prvky pomocí jednoho kliknutí zobrazí izolované ořezovým kvádrem v axonometrickém 3D pohledu.

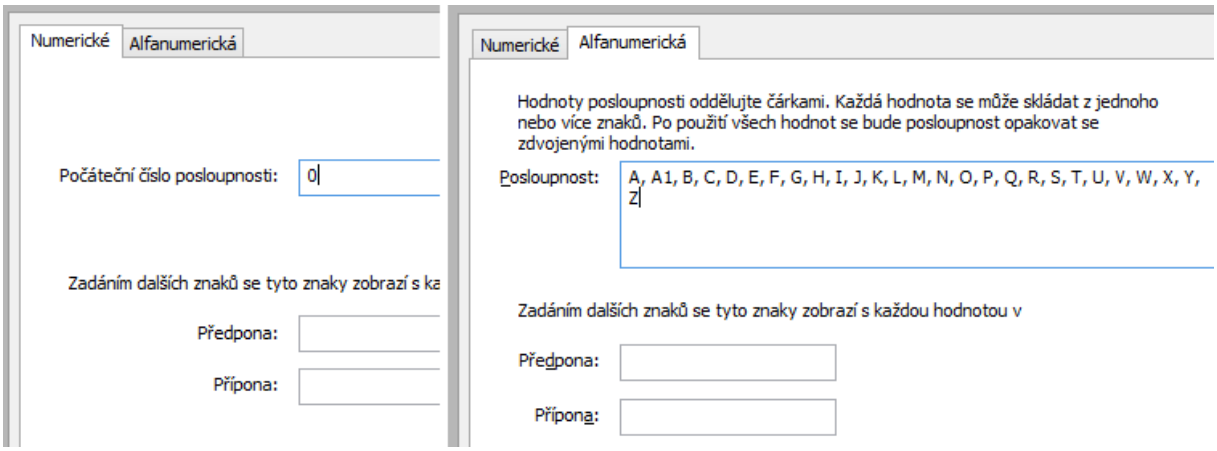
 © Copyright 2015 GRAITEC s.r.o. Všechna práva vyhrazena.





Revize

I ve verzi 2016 došlo k vylepšení možností revizí. Nyní lze vybrat více řádků revizí, lze změnit počáteční číslo numerické posloupnosti např. na nulu nebo kladné číslo, abecední posloupnost je nyní alfanumerická. Lze zadat vlastní posloupnost znaků, každá hodnota může obsahovat jeden nebo více znaků, k hodnotám lze přidat předpona nebo přípona, atd..



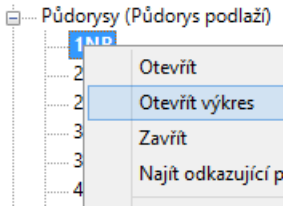
Otáčení projektového severu

Nyní se při této funkci otáčejí i prvky detailů specifické pro pohled jako texty, čáry detailu, výplňové oblasti, revizní obláčky, atd..

Otevřít výkres

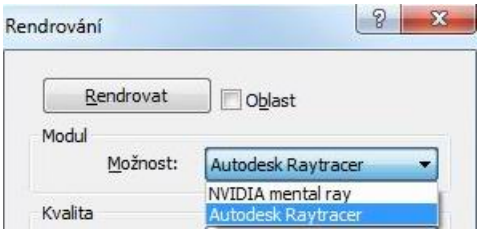
Pokud chcete z aktuálního pohledu přejít na výkres, kde se tento pohled nachází, stačí v navigátoru pod pravým tlačítkem zvolit nový příkaz **Otevřít výkres**.

 © Copyright 2015 GRAITEC s.r.o. Všechna práva vyhrazena.



Vizualizace

Verze Revitu 2016 přináší novou možnost rendrovat přes Autodesk Raytracer. Jedná se o nové rendrovací jádro Rapid RT, které může využít až 16 jader procesoru a rozšíří tak stávající modul NVIDIA mental ray.



BIM 360

Revit má nyní přímý přístup na cloudový server A360 Collaboration for Revit (placená aplikace pro sdílení a komunikaci na projektu).

Uložení pohledů

Při uložení projektu a ukončení Revitu se nyní uloží také aktuálně otevřené pohledy včetně posunu a zoomu. Při otevření se pak tyto znovu otevřou ve stejné pozici, což přináší zlepšení výkonu při práci s komplexními modely.

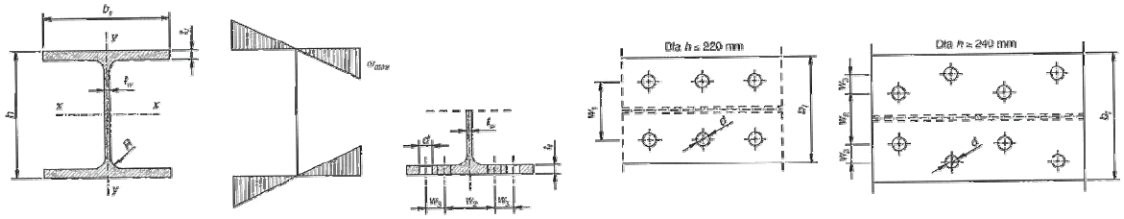
Novinky a vylepšení Revit Structure

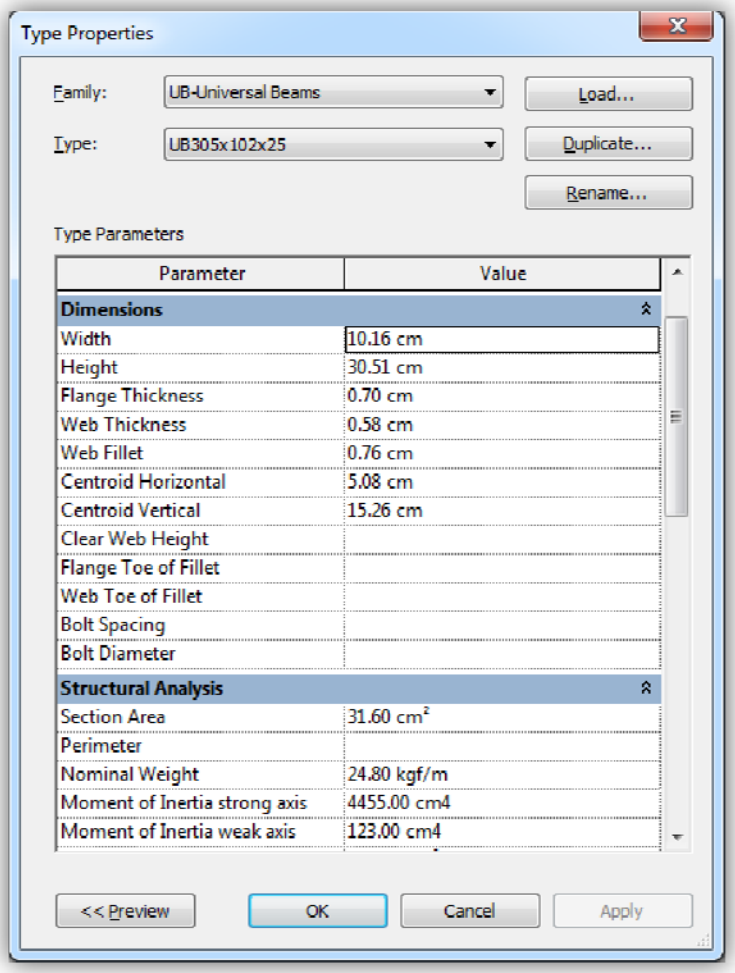
Ocelové profily

Kategorie Řez stavebním objektem pro konstrukční sloupy a prvky rámových konstrukcí poskytuje nové parametry kót pro sloupy a prvky rámových konstrukcí.

- Za tepla válcovaná ocel – kóty detailů tvarů řezů,
- Ocel tvarovaná za studena – kóty tvarů řezů

 © Copyright 2015 GRAITEC s.r.o. Všechna práva vyhrazena.





Parametry výšek

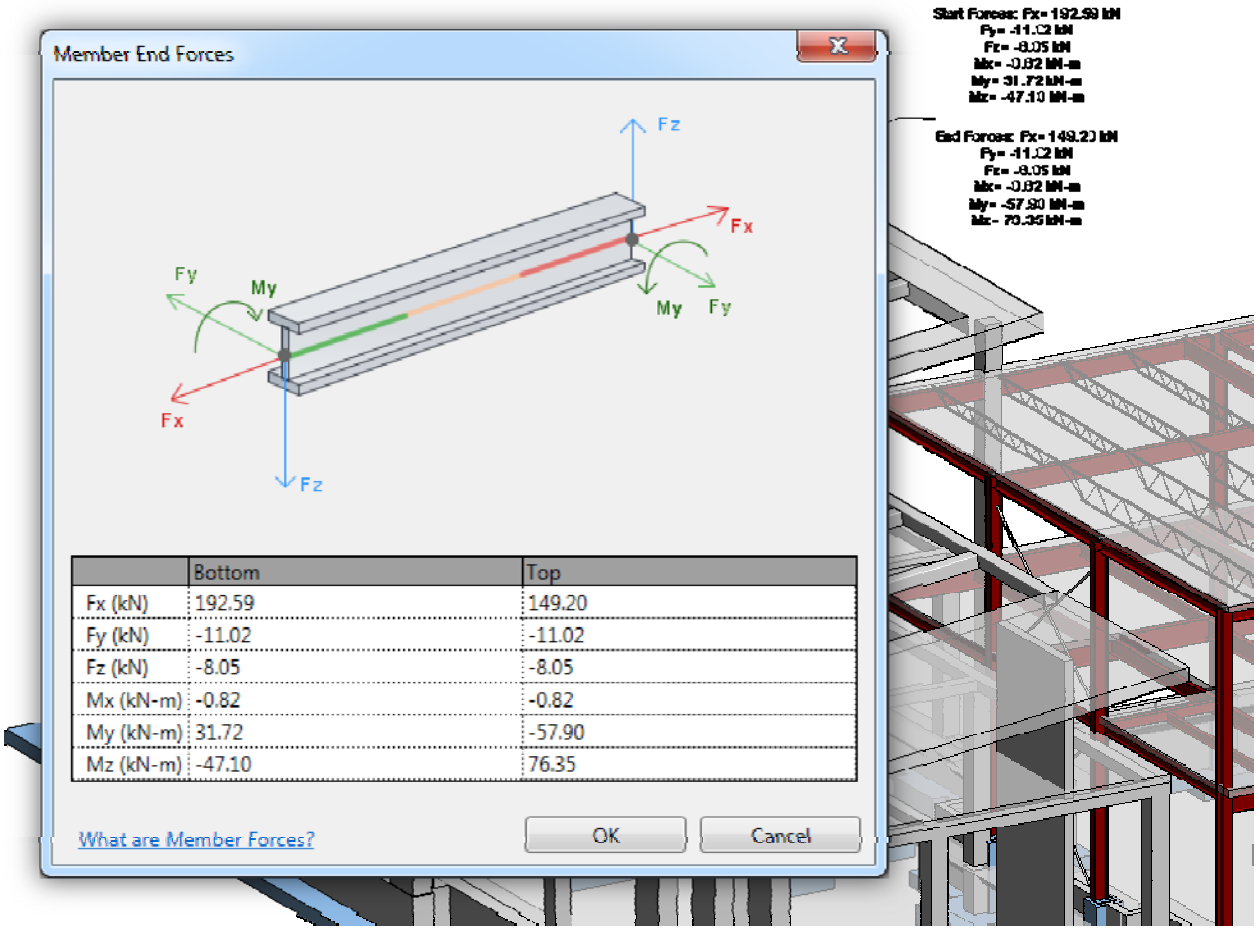
Ke zlepšení vkládání poznámek a výkazů jsou k dispozici následující pole:

- Výška horní plochy (nosníky, vzpěry, konstrukční podlaží a základové desky),
- Výška horní plochy nosné části (vícevrstvé konstrukční podlaží a základové desky),
- Výška dolní plochy nosné části (vícevrstvé konstrukční podlaží a základové desky),
- Výška dolní plochy (nosníky, vzpěry, konstrukční podlaží a základové desky),
- Výška reference podlaží (nosníky a vzpěry).

 © Copyright 2015 GRAITEC s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Uvolnění a síly prvků

Aby bylo možné lépe vytvořit návrh dokumentace a připojení a snáze vytvořit detaily, můžete určit koncové síly prvků pro sloupy, nosníky a vzpěry. Tato data lze uvádět ve výkazech a přidávat do popisků poznámek.



Otočení pásu příhradového nosníku

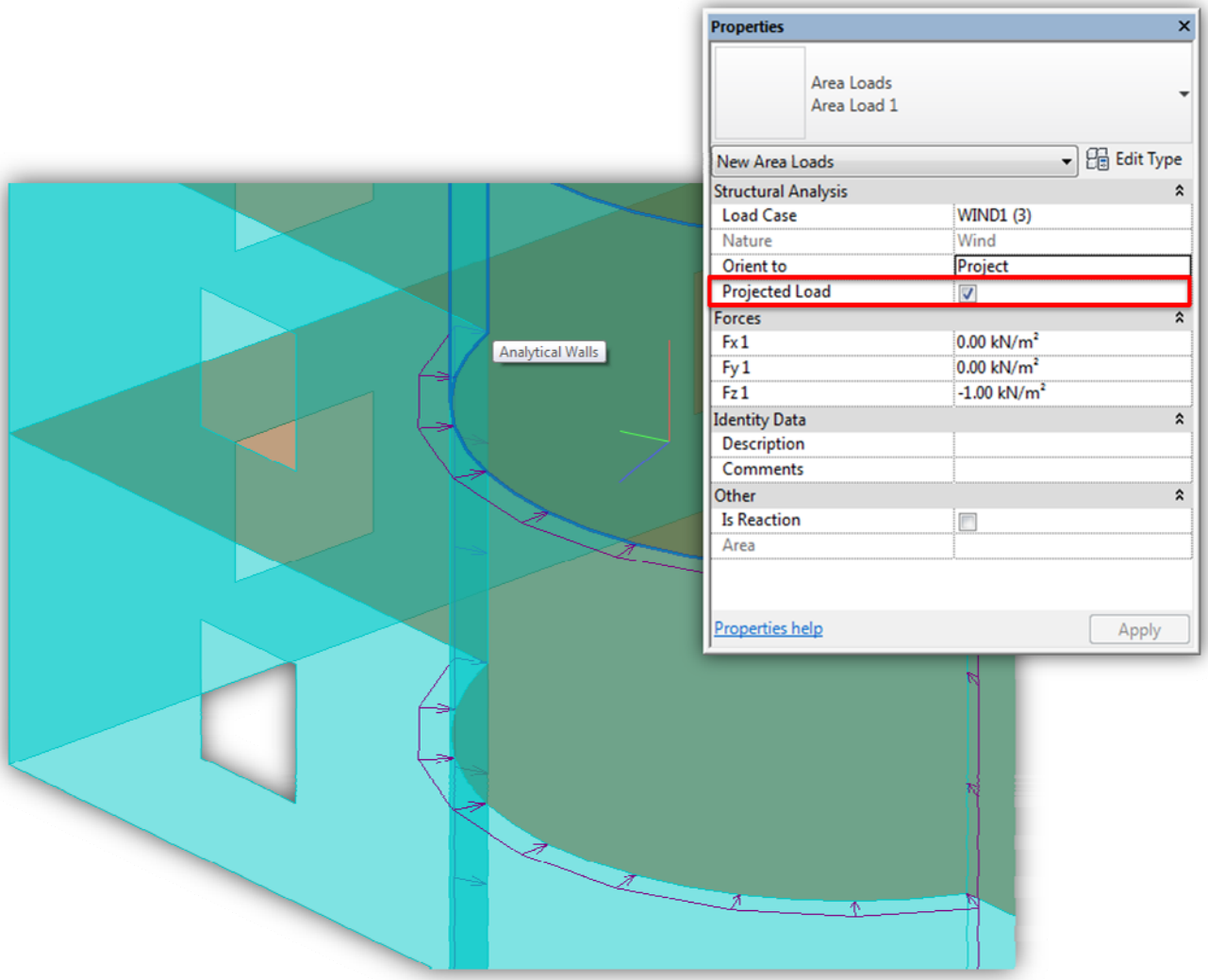
Při otočení příhradového nosníku můžete určit, zda se pásy příhradových nosníků otočí spolu s daným příhradovým nosníkem nebo zůstanou zarovnány s rovinou umístění příhradového nosníku.

Místní souřadnicový systém

Při práci s analytickými zatíženími jsou k dispozici následující vylepšení místního souřadnicového systému (LCS).

 © Copyright 2015 GRAITEC s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

- Pomůcka LCS se nyní zobrazí na zakřivených nosnících a obloukových stěnách. Viz část Zobrazení místního souřadnicového systému analytického prvku.
- Při umísťování hostovaných zatížení orientovaných k místnímu souřadnicovému systému hostitele se pomůcka LCS zobrazí na prvku a uživateli se zobrazí směr zatížení.
- Nyní bude správně načteno zobrazení zakřivených lineárních analytických prvků orientovaných k místnímu souřadnicovému systému.



Plošná zatížení

Při umísťování plošných zatížení jsou k dispozici následující vylepšení.

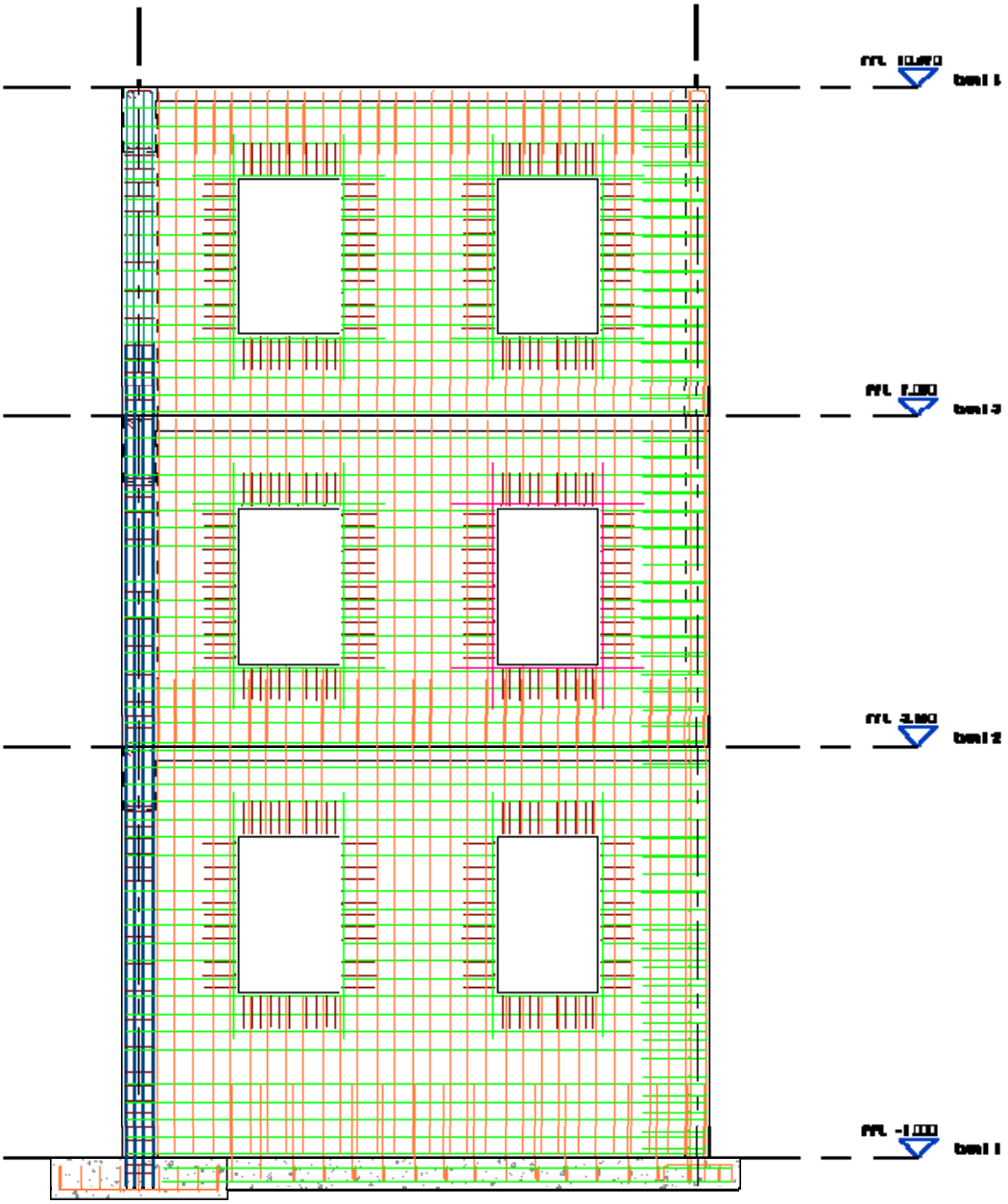
- Hostovaná plošná zatížení můžete umístit na povrch obloukové stěny.

 © Copyright 2015 GRAITEC s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

- Můžete použít projektovaná povrchová zatížení. Pomocí parametru Projektované zatížení můžete použít správné měřítko u hodnoty úhlu promítání. Viz část Vlastnosti instance plošného zatížení.

Výkon zobrazení výztuže

Aby se zvýšil výkon a pohledy se otevíraly a aktualizovaly rychleji, je pomocí aplikace Revit znovu generována výztuž pouze u položek viditelných na obrazovce. Dále, pokud je výztuž na obrazovce velmi malá, zobrazí se jako zjednodušené čáry bez ohledu na úroveň detailu přiřazenou k pohledu.

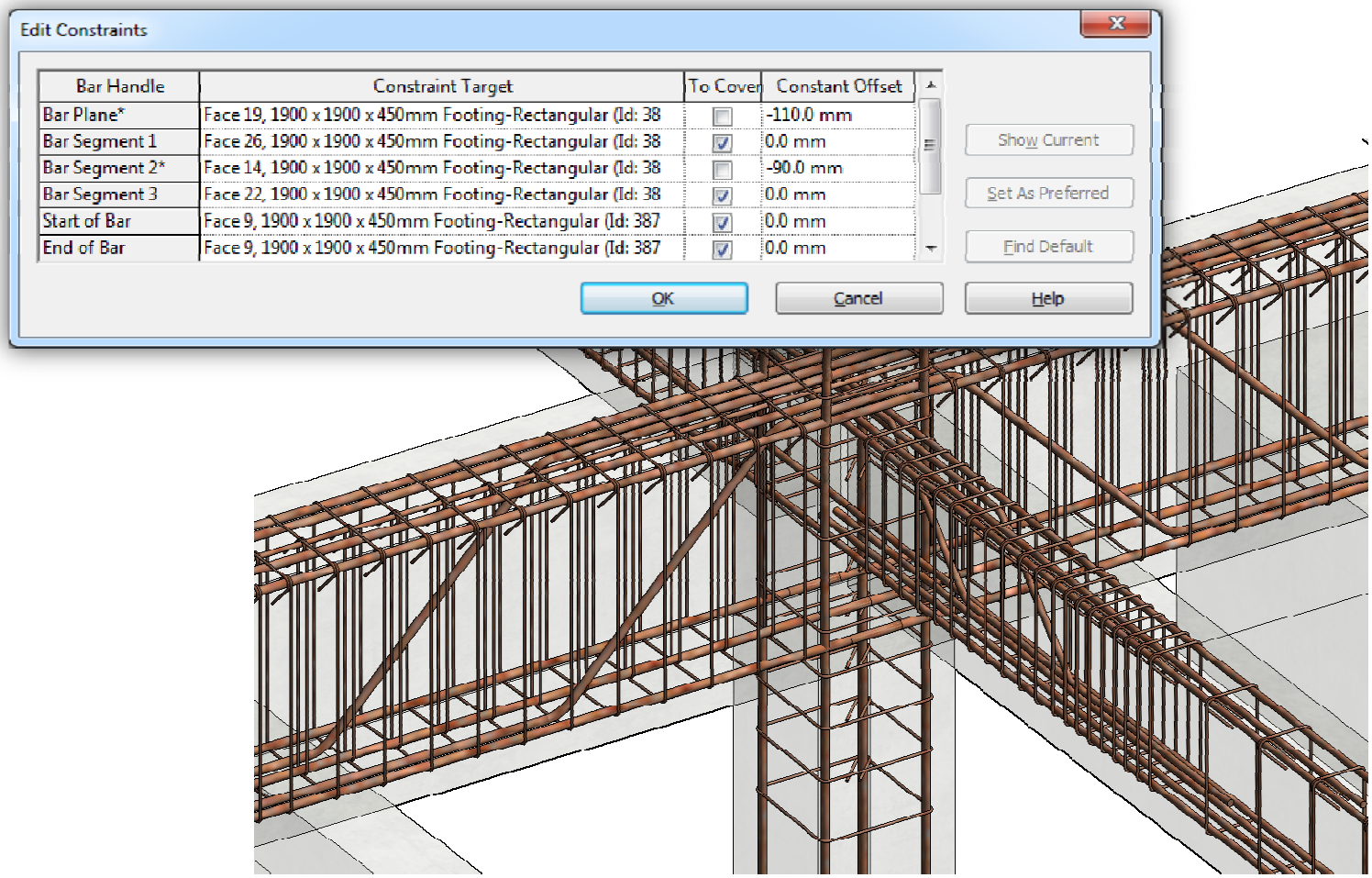


 © Copyright 2015 GRAITEC s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Umístění výztuže

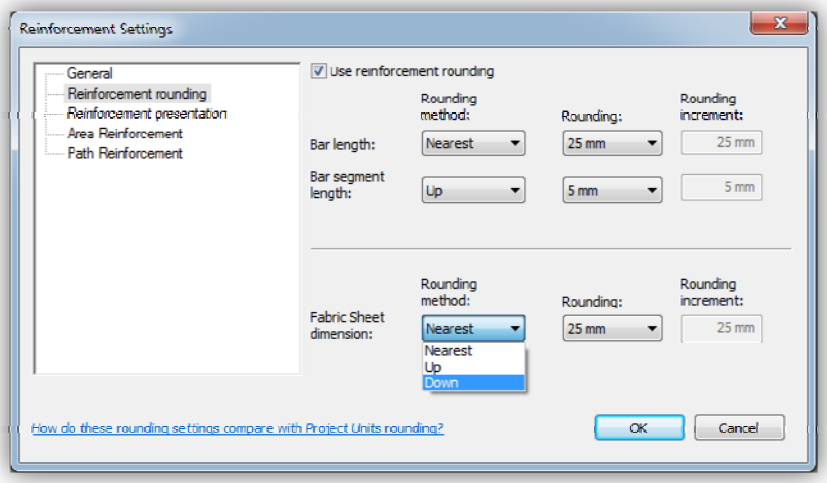
Při umísťování výztuže jsou k dispozici následující vylepšení.

- **Odsazení výztuží:** V dialogu Vazby výztuží můžete nyní určit vazby výztuží pro hostitele a vzdálenost odsazení od překrytí.
- **Dialog Vazby výztuží:** Při práci s dialogem Vazby výztuží můžete nyní pohled přiblížit, posunout nebo upravit bez nutnosti zavřít dialog.

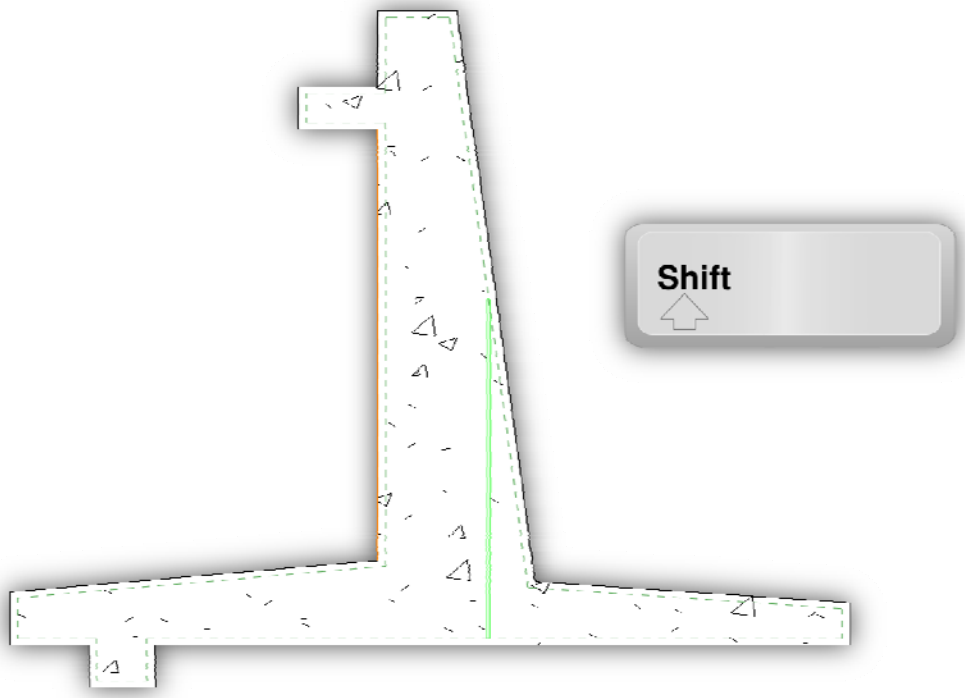


 © Copyright 2015 GRAITEC s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

- **Zaokrouhlení výztuže:** Při určování výchozích hodnot zaokrouhlení výztuže můžete zaokrouhlit na nejbližší přírůstek, další vyšší přírůstek nebo další nižší přírůstek.



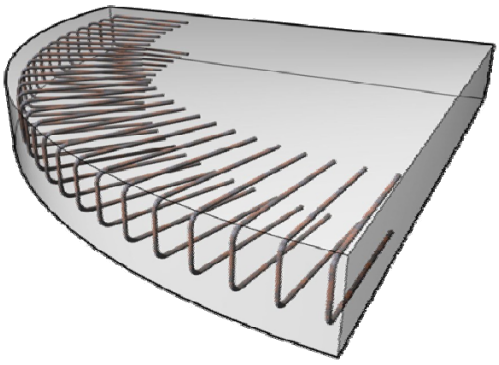
- **Uzamknutí výztuže rovnoběžné s plochou hostitele:** Nyní můžete přesně umístit výztuž rovnoběžně s libovolnou plochou hostitele pomocí klávesy SHIFT.

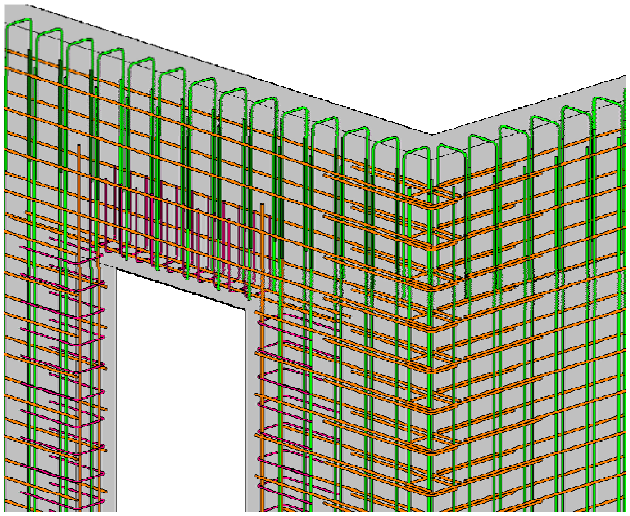


Tvary výztuží u trajektorií

Aby se zlepšila tvorba detailů výztuží betonu, lze přiřadit tvary výztuží k primárním a alternativním tyčím v systému výztuže podél trajektorie. Viz část Použití alternativních tyčí v systémech výztuží podél trajektorií.

 © Copyright 2015 GRAITEC s.r.o. Všechna práva vyhrazena.





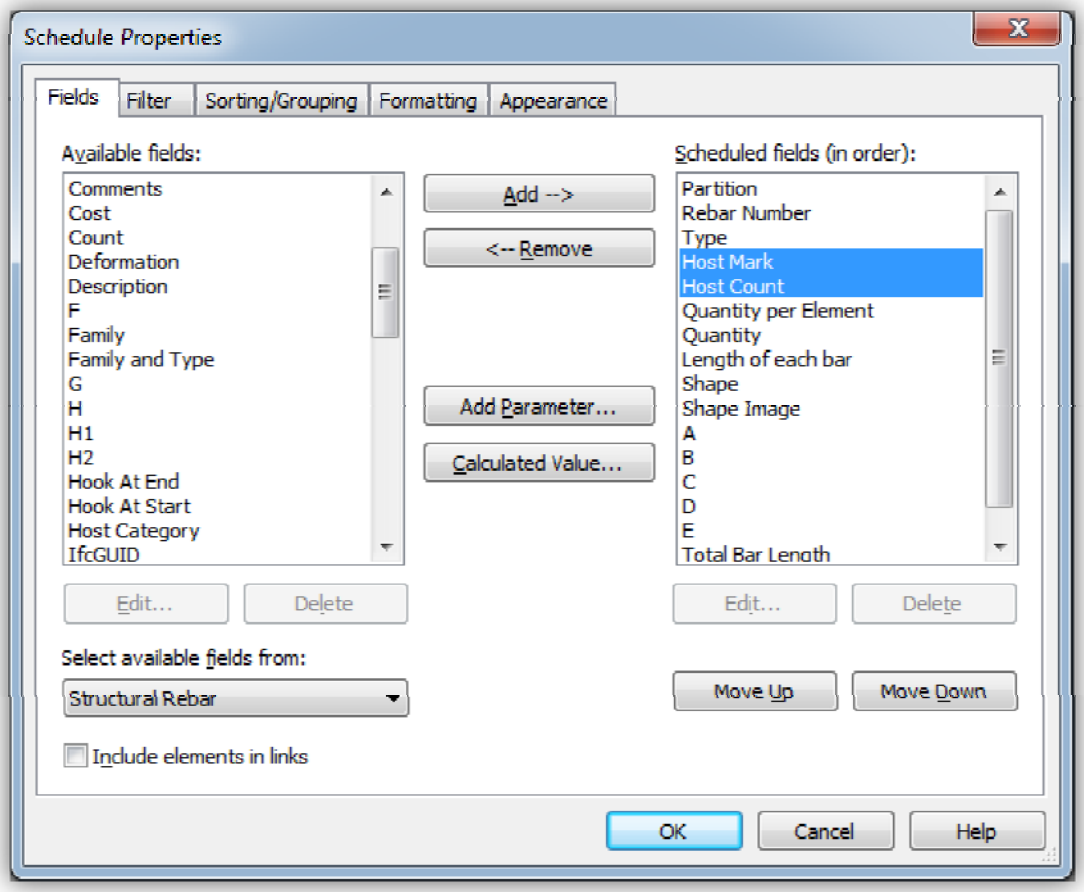
Výkazy výztuží

Za účelem zlepšení dokumentace výztuže můžete nyní do výkazů a popisků zahrnout následující parametry a pole:

- Pomocí položky Značka hostitele se zobrazí název konstrukčního prvku, který je hostitelem výztuže.
- Pomocí položky Počet hostitelů se zobrazí počet identických konstrukčních prvků hostujících výztuž.
- Pomocí položky Množství podle prvku se zobrazí vypočítaná hodnota celkového počtu výztuží na hostitele.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Partition	Rebar Number	Type and size	Host Mark	Host Count	Quantity per Eleme	Quantity	Length of each bar -	Shape code	Shape Image	A¹ mm	B¹ mm	C° mm	D° mm	E¹ mm	Total Bar Length
Partition A	01	H10	F1	3	9	27	2300	21	shape21.png	300	1750	300	0	0	62100 mm
Partition A	02	H10	F1	3	8	24	2300	21	shape21.png	290	1750	290	0	0	55200 mm
Partition A	03	H20	F1	3	8	24	1875	11	shape11.png	510	1410	0	0	0	45000 mm
Partition A	04	H8	F1	3	3	9	1425	51	shape51.png	340	300	115	115	0	12825 mm
Partition B	05	H8	B1	1	37	37	2000	51	shape51.png	290	640	115	115	0	74000 mm
Partition B	06	H20	B1	1	3	3	5175	11	shape11.png	1160	4060	0	0	0	15525 mm
Partition B	07	H25	B1	1	3	3	6150	00	shape00.png	6150	0	0	0	0	18450 mm
Partition B	05	H8	B2	1	37	37	2000	51	shape51.png	290	640	115	115	0	74000 mm
Partition B	06	H20	B2	1	3	3	5175	11	shape11.png	1160	4060	0	0	0	15525 mm
Partition B	07	H25	B2	1	3	3	6150	00	shape00.png	6150	0	0	0	0	18450 mm
Partition B	10	H25	B2	1	3	3	4350	00	shape00.png	4340	0	0	0	0	13050 mm
Partition B	08	H8	C1	3	19	57	1500	51	shape51.png	340	340	115	115	0	85500 mm
Partition B	09	H20	C1	3	8	24	5300	26	shape26.png	3790	700	800	45	0	127200 mm

© Copyright 2015 GRAITEC s.r.o. Všechna práva vyhrazena.



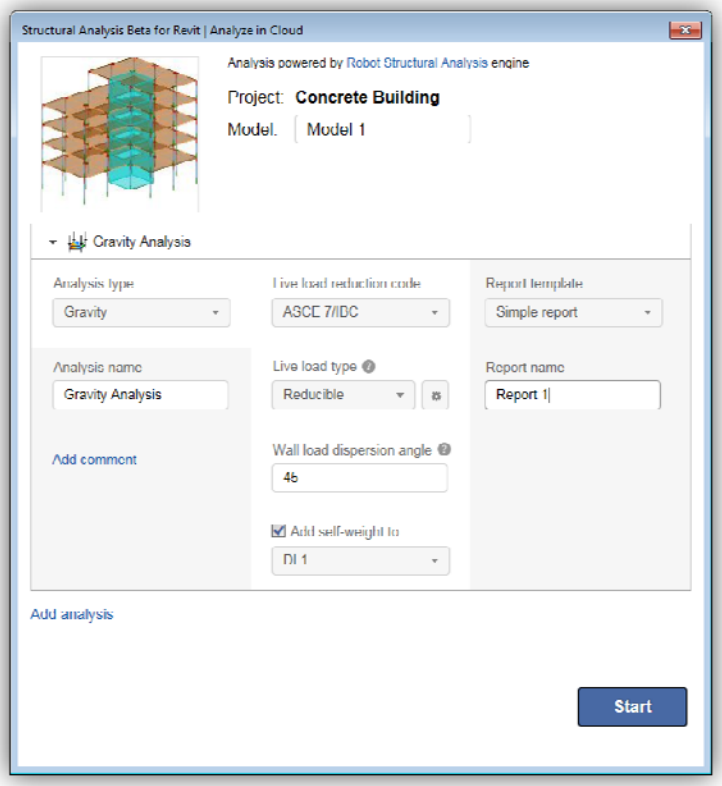
Structural Analysis Toolkit for Autodesk® Revit®

Jsou k dispozici následující vylepšení:

- **Analýza gravitace:** Kromě statické analýzy můžete provést analýzu gravitace. Jedná se o typ analýzy, která na základě posouzení přenosu zatížení umožňuje určit, jak se přenáší svislé

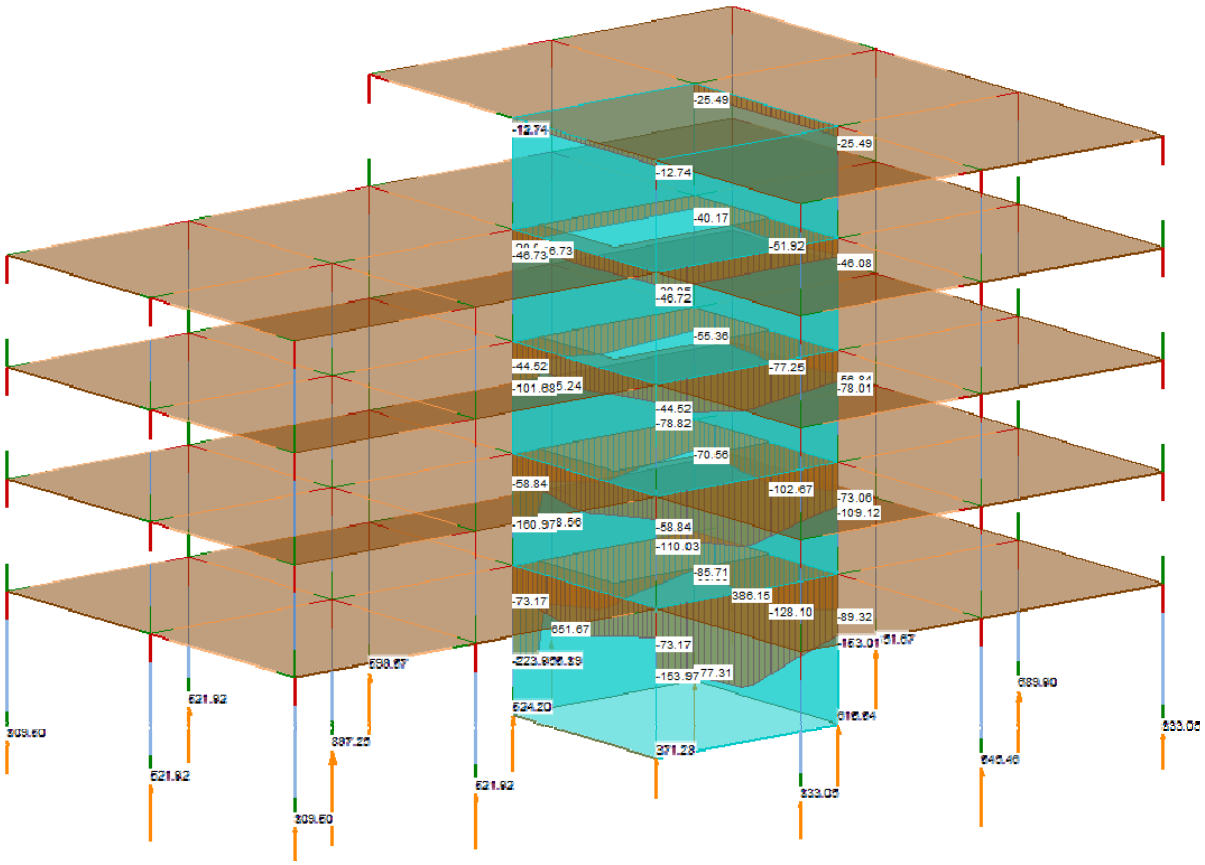
 © Copyright 2015 GRAITEC s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

zatížení z horní části do základů modelu.



- **Prohlížeč výsledků:** Můžete zobrazit a procházet typy výsledků analýzy gravitace.
- Provedení analýzy: Můžete současně provádět dávku analýz. V dialogu Analýza ve službě Cloud můžete určit typ a parametry pro několik analýz.
- **Web – nástroj 3D Structure Viewer:** Výsledky statické analýzy a analýzy gravitace lze zobrazit v nástroji 3D Structure Viewer. Můžete zobrazit i podrobné výsledky. Výsledky pro členy a povrchy jsou uvedeny v místním souřadnicovém systému (LCS).
- **Web – nástroj 3D Structure Viewer:** Na mobilních zařízeních můžete přibližovat, oddalovat, posunovat a otáčet model pomocí gest.
- **Web – stránka projektu:** Můžete sdílet analýzu se spolupracovníky. Spolupracovníci nemohou upravit výsledky a nemohou je stáhnout do projektu aplikace Revit. Mohou zobrazit výsledky analýzy, zobrazit výkaz a stáhnout model aplikace Robot s výsledky a bez nich.
- **Web – řídicí panel:** Kliknutím na kartu Analyzovat > Konstrukční analýza > Otevřít řídicí panel můžete na webové stránce otevřít řídicí panel služby Autodesk® 360 Structural Analysis.
- **Seznam zpráv:** Kliknutím na kartu Analyzovat > Konstrukční analýza > Zprávy můžete zapínat a vypínat seznam zpráv s informacemi o provedených analýzách.

 © Copyright 2015 GRAITEC s.r.o. Všechna práva vyhrazena.



CADKON a logo CADKON jsou registrované obchodní známky firmy GRAITEC s.r.o.
Všechny ostatní značky, názvy výrobků a obchodní známky patří příslušným majitelům.
© Copyright 2015 GRAITEC s.r.o.
Zpracovala firma GRAITEC s.r.o. 1.5.2015

 © Copyright 2015 GRAITEC s.r.o. Všechna práva vyhrazena.