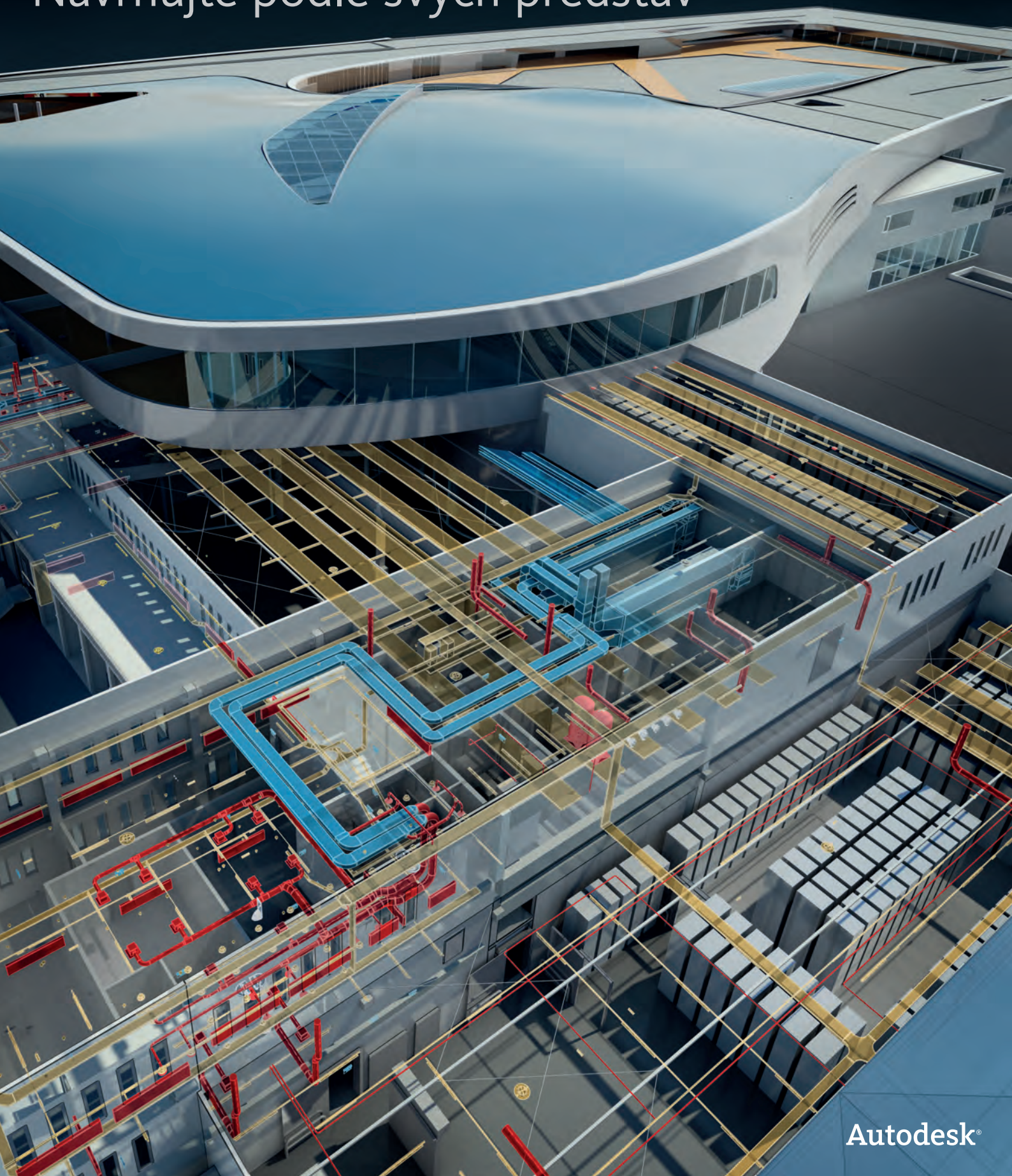


Autodesk®  
Revit® MEP

Navrhujte podle svých představ



Autodesk®

# Přijměte výzvu

Autodesk® Revit® MEP pomáhá společnostem zabývajícím se projektováním TZB systémů dostát náročným požadavkům současného trhu.

Společnost Autodesk nám svými produkty jednoznačně pomáhá, a to díky uživatelskému komfortu a plnou kompatibilitou s ostatními profesanty, kde je standardním výměnným formátem DWG.

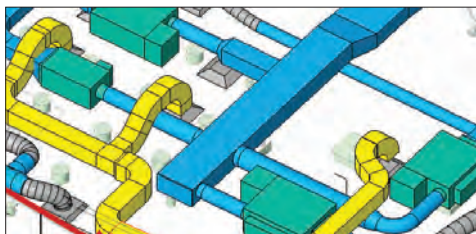
Lubomír Špaček  
Real Development Design  
spol. s r.o.

## BIM pro TZB inženýry

Autodesk® Revit® MEP je řešení pro TZB inženýry založené na technologii Informačního modelu budov (BIM), které nabízí cíleně vytvořené nástroje pro návrh a analýzu TZB systémů. S Revitem MEP mohou mít inženýři od počátku reálnou představu o projektu a díky tomu dělat důležitá rozhodnutí již v prvních fázích návrhu. Aplikace obsahuje integrované nástroje pro analýzu budov a jejich systémů umožňující udržitelné navrhování a efektivní proces sdílení návrhu pomocí široké nabídky partnerských aplikací. Informační modelování budov výrazně pomáhá v koordinaci a centralizaci dat, minimalizaci chyb a ve zlepšení spolupráce s navazujícími profesemi.

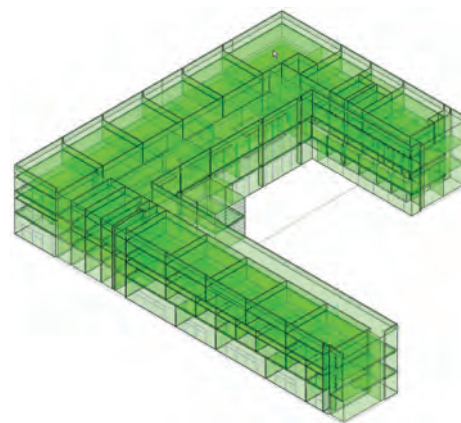
## Tvorba TZB systémů a výkresů

Nástroje pro tvorbu TZB rozvodů a jejich dokumentaci inženýrům výrazně usnadňují práci. Aplikace obsahuje funkci pro automatický návrh optimálních tras vedení systémů vodovodních, vzduchotechnických, kanalizačních a ostatních sítí, nebo umožňuje provádět např. rozvody elektroinstalace a osvětlení manuálně. Díky technologii parametrických změn v Revitu MEP se jakákoliv úprava v projektu automaticky promítne v celém modelu. Práce v rámci jednoho modelu budovy zajišťuje plně koordinovanou výkresovou dokumentaci a minimalizuje chyby.



## Udržitelný návrh pomocí analýzy náročnosti budovy

V Revitu MEP je možné vytvořit velice podrobné modely, které představují scénáře reálného chování budovy, a tím projektantům již od počátku zajišťují dostatek informací potřebných pro kvalitní návrh. Díky tomu mají členové projekčního týmu možnost splnit cíle udržitelného návrhu, provést energetickou analýzu objektu, vyhodnotit energetická zatížení a vytvořit protokol o nárocích budovy na chlazení a vytápění pomocí integrovaných kalkulačních nástrojů. Revit MEP také umožňuje exportovat návrhové informace do gbXML (green building extensible markup language) a využít je v aplikacích jako Autodesk® Ecotect® Analysis, webové aplikaci Autodesk® Green Building Studio®, stejně jako v dalších nezávislých aplikacích zaměřených na udržitelný návrh.



## Kvalitnější návrh, úspornější budova

Vysoké nároky na hospodárnost a užítost současných budov vyžadují nástroje pro návrh vyspělých systémů TZB. S tím, jak projekt narůstá ve své složitosti, tak rostou i nároky na koordinaci a vedení změn mezi jednotlivými profesemi. Integrované nástroje Revitu MEP, které jsou zaměřené na provádění analýz a optimalizace systému, umožňují členům všech týmů získat odezvu na vytvořený návrh v reálném čase.

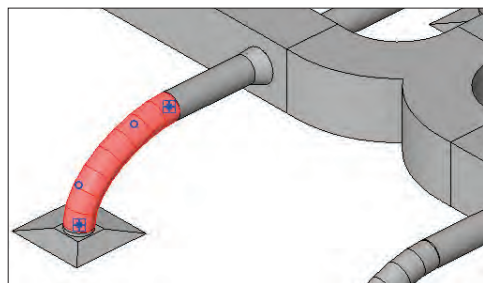
Projektanti se tak mohou rozhodovat a reagovat na změny včas a na základě aktuálních a přesných informací.

# Optimalizujte návrh pomocí výkonného softwaru

## Úspěšný projekt začíná s nástroji pro návrh vyspělých systémů.

### Modelování vzduchotechnických a potrubních systémů

Intuitivní nástroje Revitu MEP usnadňují proces vytváření modelu a jeho následnou modifikaci. Revit MEP automaticky obnovuje všechny modelové pohledy i výkresy a tím udržuje dokumentaci stále aktuální a konzistentní. Projektanti mohou navrhovat strojní systémy vzduchotechniky, vytápění a klimatizace budovy nebo vytvářet a upravovat 3D modely rozvodů pouhým přetažením prvků kamkoliv do pracovní plochy Revitu. Při každé změně se všechny modelové pohledy a výkresy automaticky upraví bez ohledu na charakter změny, což udržuje dokumentaci přesnější a plně zkoordinovanou.



### Dimenzování potrubí/výpočty tlaku

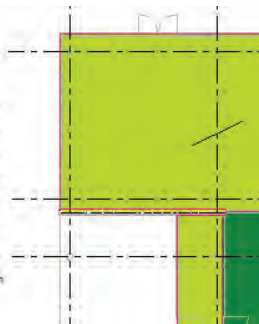
Autodesk Revit MEP obsahuje kalkulačtor pro stanovení dimenzí a výpočet tlakových ztrát v potrubí. Tento nástroj je založen na obvyklých metodikách a specifikacích, včetně normy pro výpočet ztrát ASHRAE. Díky němu dochází k okamžitým aktualizacím dimenzí a parametrů rozvodů bez nutnosti přeinstalování výkresových podkladů nebo používání externích výpočetních nástrojů. Ve svých výkresech můžete rovněž použít metodu dynamického navrhování rozměrů potrubí na základě definice průřezu, rychlosti proudění vzduchu a dalších parametrů.

### Navrhování vzduchotechniky a elektrorozvodů

Revit MEP nabízí možnost vizuální komunikace návrhu pomocí barevných výplní místností. Díky těmto barevným schémátům odpadá namáhavé propočítávání změn v excelových tabulkách a pracné vybarvování vytištěných výkresů. Všechny provedené změny a úpravy barevného schématu se automaticky promítnou v celém modelu budovy. Ve třídídimenzionálním navrhování rozvodů je velice snadné pomocí jednotlivých barev prezentovat např. rychlost obměny vzduchu, tepelné zóny, zátěže elektrický rozvodů, hodnoty umělého osvětlení na plochu a mnoho dalších.

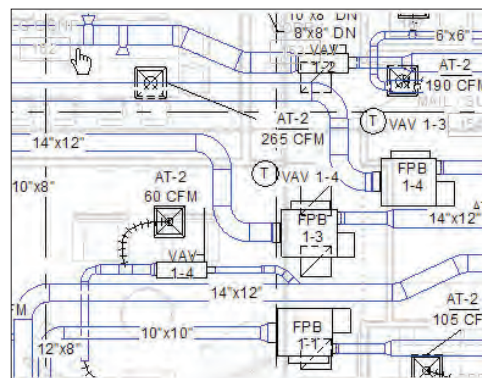
Ton Ranges

Less than 75.00 SF/ton
75.00 SF/ton - 125.00 SF/ton
125.00 SF/ton - 150.00 SF/ton
150.00 SF/ton - 200.00 SF/ton
200.00 SF/ton - 250.00 SF/ton
250.00 SF/ton - 300.00 SF/ton
300.00 SF/ton - 400.00 SF/ton
400.00 SF/ton - 500.00 SF/ton
500.00 SF/ton - 750.00 SF/ton
750.00 SF/ton - 1000.00 SF/ton
1000.00 SF/ton or more



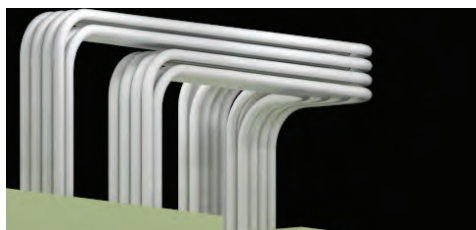
### Automatické generování dokumentace

Revit MEP umožňuje automatickou tvorbu půdorysů, řezů, pohledů, detailů a tabulek, které mnohem přesněji prezentují výsledky návrhu. Synchronizované pohledy na jeden společný model umožňují přehlednou a plně koordinovanou správu změn. Všechny spolupracující týmy TZB projektantů mohou těžit z výhod, které jim BIM v podobě Revitu MEP nabízí.



### Plná podpora AutoCADu

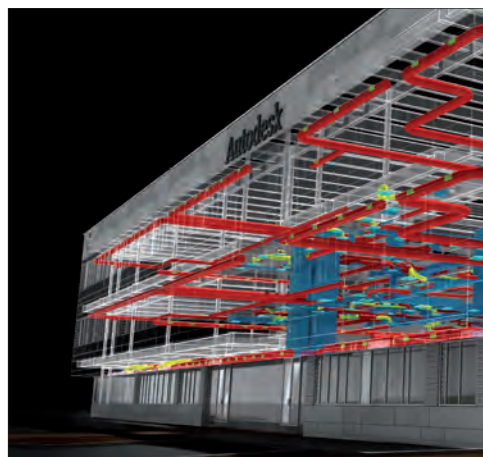
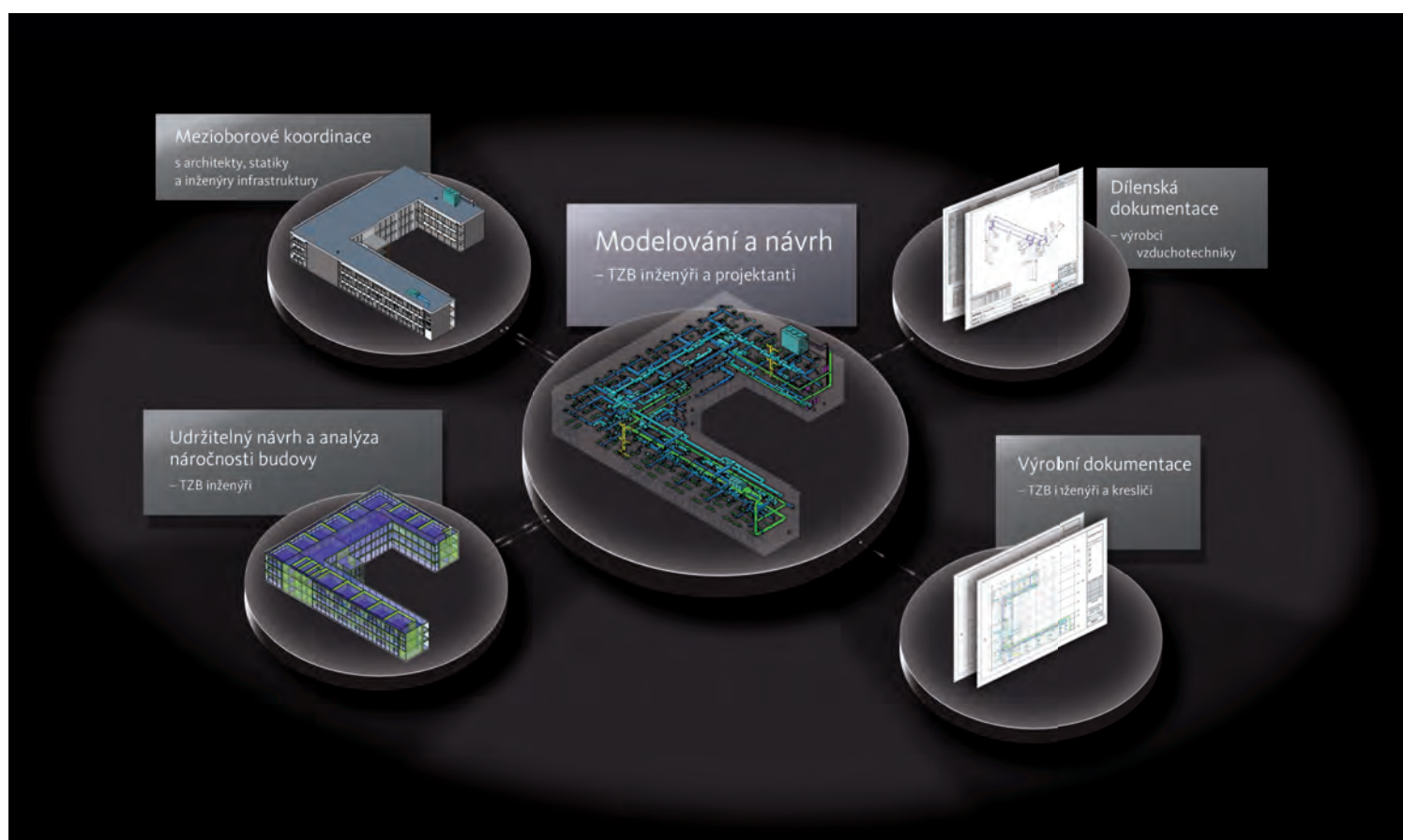
Spolupracujte s miliony profesionálů využívajících AutoCAD pro snadné a rychlé dokončení projektu TZB. Projekty v aplikaci Revit MEP sice nejsou založeny na standardu DWG, přesto tento produkt nabízí plně kompatibilní rozhraní, které vám umožní předávat data z vašeho projektu ostatním profesím, a to samozřejmě bez jakékoliv ztráty informací. Technologie DWG společnosti Autodesk je původní a spolehlivý způsob pro ukládání a sdílení výkresových dat.



Obrázek poskytla společnost TME, Inc.—MEPFP & Energy Engineers

# Informační model budovy pro inženýry TZB

BIM – Jednoduše lepší způsob práce.



Autodesk Revit MEP je řešení pro Informační modelování budov (BIM). BIM je integrovaný proces založený na přesných informacích o projektu počínaje návrhem, přes realizaci stavby až po její uvedení do provozu. Konzistentní data obsažená v BIM modelu mohou projekční kanceláře TZB využívat v celém průběhu projektu a s jejich pomocí snadno navrhovat a vytvářet dokumentaci stavby, komunikovat s ostatními projektanty a simulacemi reálného chování systémů dosahovat přesnějších kalkulací cen, návrhů termínů a odhadů dopadu stavby na životní prostředí.

Postavte svou práci na intuitivním a přímém řešení, které reflektuje skutečný svět. Revit MEP je nástroj pro správu dat celého objektu, přičemž propojuje systémy TZB s jeho skutečným modelem. Získejte konkurenční výhodu tím, že svým inženýrům poskytnete nástroj, který dokáže lépe analyzovat požadavky budov a optimalizovat jednotlivé systémy TZB. Využijte okamžitou zpětnou reakci informačního modelu budov při spolupráci s ostatními projektanty, kteří používají produkty založené na platformě Revit, a poznejte tak přínos Revitu MEP v podobě snazšího dodržování rozsahu, termínů a rozpočtu projektu.

# Bud'te o krok napřed

Splňte i nejnáročnější požadavky díky spolupráci na jediném sdíleném modelu.

Díky Revitu MEP jsme schopni významně redukovat množství času stráveného analýzou budovy. Průměrná úspora dnes činí už 50 procent.

Skander Spies  
Energetický analytik Glumac

## Optimalizovaná spolupráce a koordinace

Aplikace Autodesk Revit MEP umožňuje architektům, projektantům, statikům a TZB inženýrům lépe spolupracovat, a to díky pracovním procesům optimalizovaným pro spolupráci více profesí. Díky detekci kolizí snadno snížíte počet koordinačních chyb plynoucích z nedostatku předávaných informací.

## Obousměrná asociativita

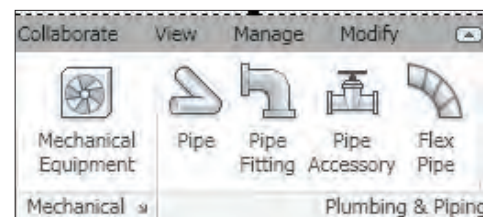
Změna provedená kdekoliv je změna, která se projeví všude. Veškeré informace o projektu v aplikaci Autodesk Revit MEP jsou uloženy v jediné databázi. Proto se jakákoliv revize či změna automaticky projeví v celém modelu a tím se zásadně minimalizuje možnost vzniku chyb či opomenutí.

## Parametrické komponenty

Parametrické komponenty, známé pod označením rodiny (families), jsou základními stavebními prvky modelu v Autodesk Revit MEP. Tyto komponenty nabízí otevřený grafický systém pro jednoduché navrhování částí TZB systémů, který umožňuje vytvářet a zobrazovat návrh v různých stupních podrobnosti v závislosti na použitém měřítku. Využijete parametrických komponent pro ty nejpracovanější systémy, jako jsou panely rozvodných skříní.

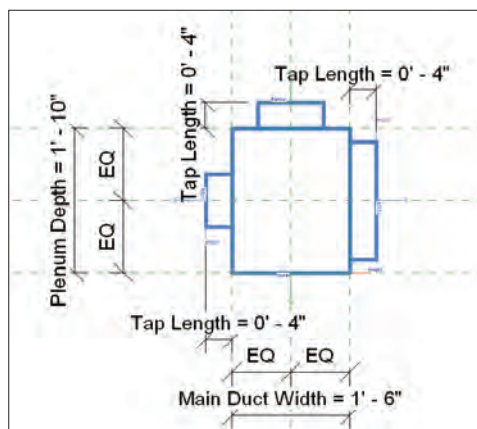
## Intuitivní uživatelské prostředí

Aplikace Revit MEP nabízí přehledné a intuitivní uživatelské prostředí. Uživatelé v něm mohou snadno nalézt kromě svých oblíbených nástrojů a příkazů i méně využívané nástroje a objevovat nové související funkce. Výsledkem je úspora času, který byste jinak věnovali hledání ovládacích prvků.



## Nativní podpora 64bitové architektury

Nativní podpora 64bitového operačního systému zvyšuje schopnost Revit MEP zpracovávat velké projekty a násobí rychlost a stabilitu systému při náročných úlohách vyžadujících velké množství operační paměti, jako je renderování obrázků, tisk, upgrade modelu na vyšší verzi a import a export souborů.



Rozhodně největším přínosem AutoCADu MEP je pro nás práce ve 3D. Pokud projektant vytváří projekt kotelny, strojovny nebo výměňkové stanice pouze ve 2D, nevyhne se spoustě pomocných řezů kvůli koordinaci potrubí. Zvláště u větších projektů se pak může snadno stát, že vše neuhlídá a dojde ke kolizi potrubí. Díky AutoCADu MEP vynášíme v těchto projektech veškerá zařízení a potrubí ve 3D, a koordinace je tak mnohem snazší. Velká úspora času je zřejmá také u změn, které při práci nutně nastávají.

Ing. Tomáš Novotný  
CAD manager  
METROPROJEKT Praha a.s.

#### Více informací a nákup

Náš software prodávají po celém světě specialisté, kteří jsou odborníky na tyto produkty, důkladně rozumějí vašemu odvětví a jsou schopni poskytovat služby přesahující pouhý prodej softwaru. Aplikaci Autodesk Revit MEP si můžete koupit od autorizovaných prodejců společnosti Autodesk. Kontakt na nejbližšího prodejce najdete na webové stránce [www.autodesk.cz/reseller](http://www.autodesk.cz/reseller).

#### Autodesk výuka a vzdělávání

Autodesk nabízí několik možností vzdělávání, které budou vyhovovat vašim potřebám. Od výuky vedené lektorem až po on-line školicí materiály. Více informací najdete na webu [www.autodesk.cz/vzdelavani](http://www.autodesk.cz/vzdelavani).

#### Služby a podpora společnosti Autodesk

S inovativními možnostmi nákupu, doplňkovými produkty, poradenskými službami, podporou a školením od společnosti Autodesk a jeho autorizovaných partnerů dosáhnete rychlejší návratnosti investic a lepší produktivity. Tyto prostředky, jež vám mají pomoci rychle začít využívat nový software a udržet si náskok před konkurencí, vám pomohou získat maximální užitek z pořízeného softwaru – bez ohledu na to, v jakém průmyslovém odvětví se pohybujete. Více informací se dozvíte na stránkách [www.autodesk.cz/servicesandsupport](http://www.autodesk.cz/servicesandsupport).

#### Program Autodesk Subscription

Získejte výhody plynoucí ze zvýšené produktivity, předvídatelného rozpočtu a zjednodušené správy licencí díky programu Autodesk Subscription. Získáte nové aktualizace softwaru Autodesk a další vylepšení softwaru v případě, že budou vydaná v době, kdy budete mít tento program předplacený, a dále získáte exkluzivní licenční podmínky dostupné pouze předplatitelům. Zdroje z komunity, včetně webové podpory přímo od technických expertů společnosti Autodesk, individuálního školení a e-learningu, vám pomohou zlepšit své dovednosti – proto je služba Autodesk Subscription nejlepším způsobem optimalizace vaší investice. Více informací se dozvíte na stránkách [www.autodesk.cz/subscription](http://www.autodesk.cz/subscription).



Obrázek na obálce je vlastnictvím společnosti ATP

\*Bezplatné produkty podléhají podmínkám licenční smlouvy s koncovým uživatelem, která je při stažení připojena k aplikaci.

Autodesk, ATC, Ecotect, Green Building Studio a Revit jsou registrované ochranné známky nebo ochranné známky společnosti Autodesk, Inc. v USA a/nebo v dalších zemích. Všechny ostatní obchodní značky, názvy výrobků nebo ochranné známky patří jejich příslušným držitelům. Společnost Autodesk si vyhrazuje právo kdykoli upravit nabídku produktů a specifikace bez předchozího upozornění a není odpovědná za typografické nebo grafické chyby, které se mohou v tomto dokumentu objevit.  
© 2012 Autodesk, Inc. Všechna práva vyhrazena.

# CAD Studio a.s.

CAD/GIS/PLM řešení



Autodesk Platinum Partner  
Autodesk Training Center  
Autodesk Consulting Specialized  
Autodesk Developer Network Member

**Autodesk**<sup>®</sup>  
Platinum Partner  
Consulting Specialized  
Authorized Training Center

HP Preferred Partner

Kde nás najdete:

<b>Praha 4</b> 149 00 Líbalova 1/2348	<b>Brno</b> 616 00 Sochorova 23	<b>Ostrava</b> 702 00 Hornopolská 34	<b>České Budějovice</b> 370 01 Tylova 17	<b>Pardubice</b> 530 02 Náb. Závodu míru 2738	<b>Píseň</b> 301 00 Teslova 3
tel. +420 841 111 124    e-mail: <a href="mailto:info@cadstudio.cz">info@cadstudio.cz</a>					

[www.CADstudio.cz](http://www.CADstudio.cz)  
[www.CADstudio.sk](http://www.CADstudio.sk)

[shop.CADstudio.cz](http://shop.CADstudio.cz)  
[helpdesk.CADstudio.cz](http://helpdesk.CADstudio.cz)

[blog.CADstudio.cz](http://blog.CADstudio.cz)  
[www.Civil3d.cz](http://www.Civil3d.cz)  
[www.NaZdi.cz](http://www.NaZdi.cz)

[www.CADforum.cz](http://www.CADforum.cz)  
[www.CADforum.sk](http://www.CADforum.sk)

[www.hpdesignjet.cz](http://www.hpdesignjet.cz)  
[www.iProject.cz](http://www.iProject.cz)



[facebook.com/CADstudio](https://facebook.com/CADstudio)



[twitter.com/CADstudioCZ](https://twitter.com/CADstudioCZ)



[youtube.com/CADstudioCZ](https://youtube.com/CADstudioCZ)



[cadstudio.cz/+](https://cadstudio.cz/+)