

# Navrhujte podle svých představ



# 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**

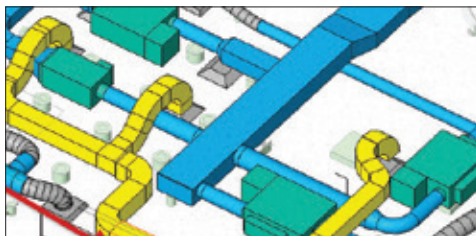
Real Development Design  
spol. s r.o.

## 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.

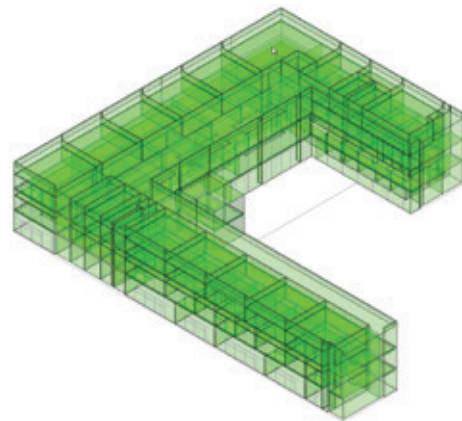
## Tvorba TZB systémů a výkresů

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, úspěšnější budova

Vysoké nároky na hospodárnost a užitnost 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.

# Bud'te o krok nap'řed

Spl'ňte 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

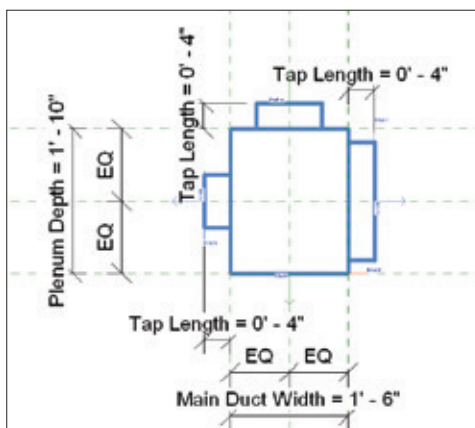
Aplikace Autodesk Revit MEP umožňuje architektům, projektantům, statikům a TZB inženýrům lépe spolupracovat, a to díky pracovním procesům optimalizovaným pro spolupráci více profesí. Díky detekci kolizí snadno snížíte počet koordinačních chyb plynoucích z nedostatku předávaných informací.

## Obousměrná asociativita

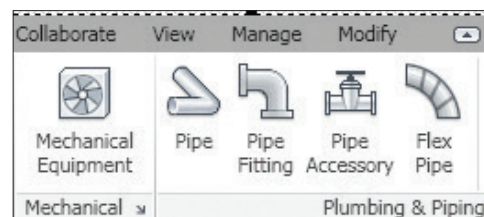
Změna provedená kdekoli je změna, která se projeví všude. Veškeré informace o projektu v aplikaci Autodesk Revit MEP jsou uloženy v jediné databázi. Proto se jakákoliv revize či změna automaticky projeví v celém modelu a tím se zásadně minimalizuje možnost vzniku chyb či opomenutí.

## 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 nejpropracovanější 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.

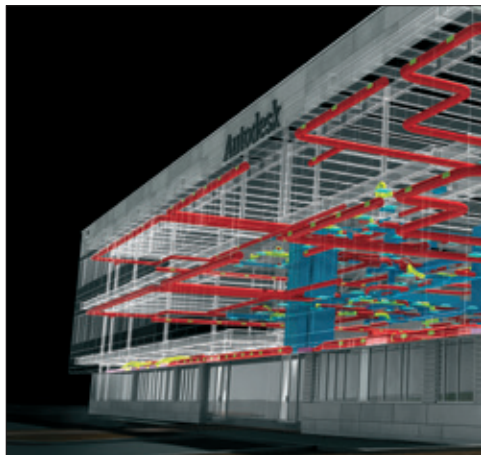
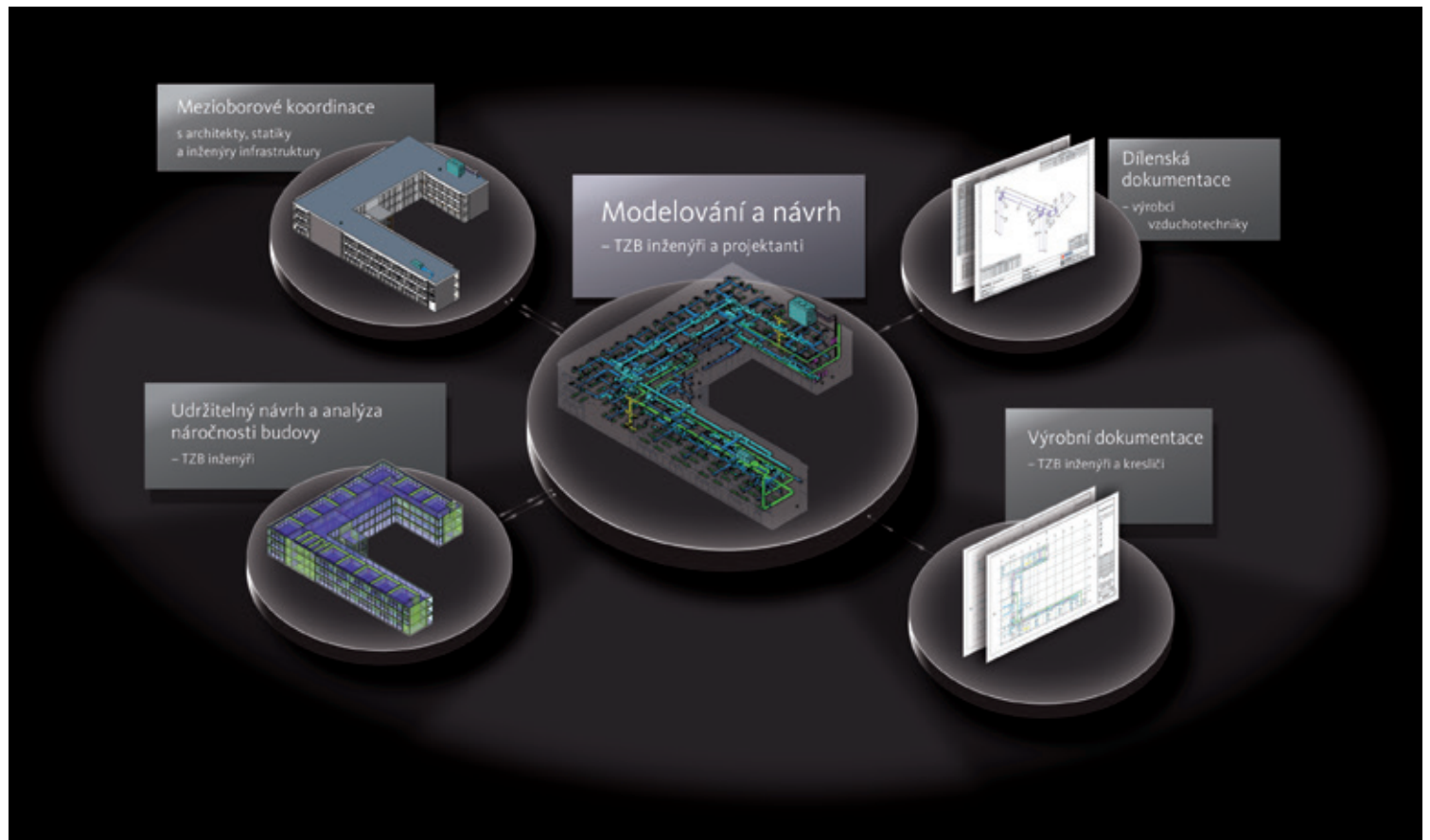


## Nativní podpora 64bitové architektury

Nativní podpora 64bitového operačního systému zvyšuje schopnost Revitu 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.

# 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.

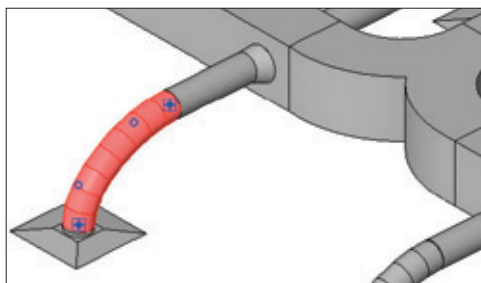
Postavte svou práci na intuitivním a přímém řešení, které reflektuje skutečný svět. Revit MEP je nástroj pro správu dat celého objektu, přičemž propojuje systémy TZB s jeho skutečným modelem. Získejte konkurenční výhodu tím, že svým inženýrům poskytnete nástroj, který dokáže lépe analyzovat požadavky 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.

# 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.

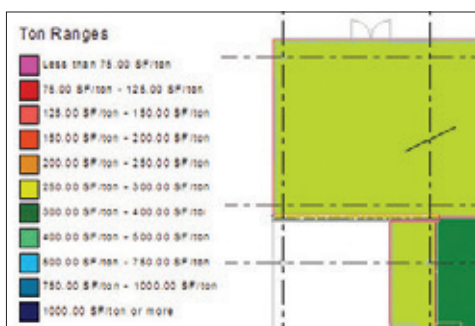


### Dimenzování potrubí/výpočty tlaku

Autodesk Revit MEP obsahuje kalkulátor 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 přeposílání 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.

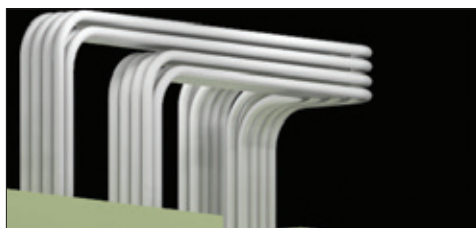
### Navrhování vzduchotechniky a elektrorozvodů

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 třídímním 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.



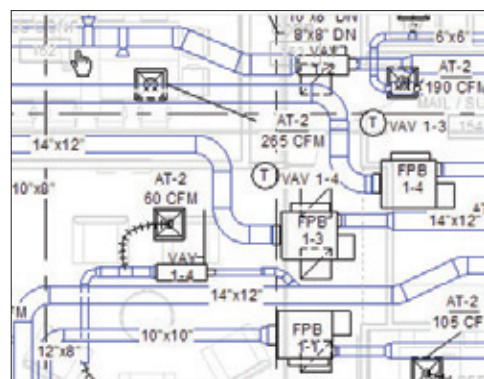
### Modelování rozvodů a kabelových tras

Revit MEP obsahuje výkonné nástroje pro tvorbu elektro a datových kabelových tras a vedení. S jejich pomocí budete schopni snadno vytvářet přesnou výkresovou dokumentaci, neboť budete využívat rozvodů reálných rozměrů. Délky kabelových tras a vedení je možné vykázat pomocí nových typů tabulek, a tak velice rychle získat přehled o množství materiálu potřebného pro realizaci.



### 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 Autodesk AutoCADu

Spolupracujte s miliony profesionálů využívajících Autodesk 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.

Díky Revitu MEP máme lepší koordinaci jednotlivých profesí, snažší vytváření výkazů výměr k daným projektům a hlavně jednodušší trasování potrubí v prostorech, kde je nutné naprojektovat přesné umístění potrubí.

Ing. Šárka Hlínová  
projekce  
ENERGIS 92 s.r.o.

### 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).



[www.autodeskclub.cz/mep](http://www.autodeskclub.cz/mep)

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.

© 2013 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



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>Plzeň</b> 301 00 Teslova 3
tel. +420 841 111 124 e-mail: info@cadstudio.cz					

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

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



[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/+)