



**STANICE VELESLAVÍN VYROSTLA ZA ČTYŘI MĚSÍCE**



SUBTERRA A.S., ČLEN DDM GROUP



**KLEMENTINUM POSTUPNĚ ODHALUJE HISTORICKÉ FRESKY**

**Pět otázek pro...** Martina Vlka, vedoucího provozu inženýrských sítí divize 4. Letos i příští rok počítá se ziskem – str. 2

Subterra získala další zakázky na výstavbě metra z Dejvic do Motola, **Divize 4 působí na celém prodloužení trasy metra A** – str. 3

Ražba strojem ISEKI pod Úslavou prověřila schopnosti divize 1 a divize 12. Více v článku **Unikátní oprava stroje ISEKI pod řekou** – str. 3

**Fotoreportáže** – Slavnostní zahájení rekonstrukce koleje na trati Vsetín–Horní Lideč, Kahan Cup 2013, Závody dračích lodí – str. 4

## Sázavská sklářská huť znovu ožívá



### AKTUALITY

#### Královopolské tunely sbírají ocenění

Stavba Silnice I/42 Brno, VMO Dobrovského B, na jejíž realizaci se podílela divize 1 Subterra výstavbou Královopolského tunelu, získala od České komory autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě cenu za nejlepší inženýrskou stavbu. Kromě tohoto ocenění byla nominována i na titul Stavba roku 2013.



#### Penzion Zvon postaví v Krkonoších divize 2

Demolici původního a výstavbu nového Penzionu Zvon ve Špindlerově Mlýně provede pro společnost Excon divize 2. Přípravné práce zahájila na začátku června. Nový penzion se čtrnácti ubytovacími jednotkami má být dokončen příští rok v září.

#### Drobné stavby plní výrobní program divize 3

Během jednoho roku se divizi 3 podaří zrekonstruovat koleje na lokálních tratích za bezmála sedmdesát milionů korun. Naposledy ve stanici Horní Lideč obnovila v rámci údržby železniční svršek na druhé staniční koleji v délce 600 metrů. Stačila jí na to dvanáctidenní výluka koleje v polovině září.

**Roční rekonstrukce sklářské huti František proměnila původní výrobní prostory v expozici soudobého sklářského umění s moderním zázemím pro přípravu uměleckých sklářských hutních děl. Podobná v České republice zatím není. Stavbař divize 2, která tuto zakázku realizuje, využili k provětrávání podlah i objevené technologické kanály.**

Sklářská huť František, pocházející z roku 1882, je sázavskou kulturní památkou. O její zachování a zpřístupnění se zasloužila nadace Josefa Viewegha, která má za cíl udržet a rozvíjet tvůrčí schopnosti českých sklářských umělců a podporovat tradiční oblasti uměleckořemeslné výroby.

Rekonstrukce se dotkla hlavního objektu původní sklářské huti, která bude sloužit jako expoziční část, a objektu bývalé truhlárny, jenž k huti přiléhá. Tam jsou připraveny řemeslné dílny s moderními technologiemi pro skláře, kanceláře a ateliér. Novými prvky v areálu huti jsou dva prosklené

přístavky – jeden kolem paty komína pro expoziční využití a jeden jako spojovací krček mezi objektem huti a bývalou truhlárnou. Ten zároveň slouží jako hlavní vstup do obou objektů.

#### Původní vybavení jako součást expozice

Práce na opravě huti často spočívaly v restaurování. Hlavním smyslem projektu bylo co nejvíce zachovat vše v původním stavu. „Co nebylo možné zachránit, jsme nahrazovali replikami. Jednalo se zejména o okna, dveře, vrata, ale i krovy. Zejména u nich bylo velmi náročné rozhodnout, které jsou natolik špatné, že se musejí vyměnit. Zrestaurovali jsme ale i několik původních řemeslných nástrojů huti, které se stanou součástí expozice. Ne vše ale bylo zachováno. V prostoru huti byly původně dvě pece, zachována ale zůstala jen ta historická. Dnes je opět schopná provozu,“ vysvětluje nejnáročnější část rekonstrukce vedoucí projektu Jaroslav Hovorka z divize 2. **Více na straně 3**

## Největší letošní stavba na železnici začala

**Sdružení Metrostav a Subterra zvítězilo v boji o zakázku na modernizaci přibližně čtrnáct kilometrů dlouhého traťového úseku mezi Rokycany a Plzní. Hlavním úkolem bude vybudovat přeložku trati se dvěma čtyřkilometrovými železničními tunely, nejdelšími na našem území. Původní trasa se zkrátí o šest kilometrů, tedy skoro o polovinu.**

Směrová přeložka trati bude provedena v úseku mezi Ejovicemi a zastávkou Plzeň-Doubavka. V počátečním úseku mezi Rokycany a Ejovicemi a v koncovém úseku od zastávky Plzeň-Doubavka do železniční stanice Plzeň hl. n. zůstane trať na stávajícím drážním tělese. **Více na straně 2**



### SLOVO GENERÁLNÍHO ŘEDITELE



Vážené spolupracovníci, v minulém Zpravodaji jsem se zmínil o změnách, které proběhly u divize 1, a uvedl, že se nemůžeme zastavit jen tam. Na pořad dne přišla centrála a divize 12, kde změny proběhnou k 1. 11. 2013. Ve chvíli, kdy vyjde tento Zpravodaj, již bude nová organizační struktura všem dostatečně známa. Nechci se zde proto věnovat jejímu popisu, jako spíše vysvětlení, s jakými cíli a záměry se tato reorganizace provádí. Divize 12 se ruší: část z ní již přešla pod Metrostav Facility, provozy geodézie a dílenské výroby se začleňují do divizních struktur, zbývající činnosti do úseku výrobně-technického ředitele.

Jednotlivé úseky centrály zůstávají zachovány, avšak ve změněné podobě. U výrobně-technického úseku počítáme s jeho posílením, a to nejen převzetím některých činností z divize 12. Zdůrazněna bude úloha úseku při práci s daty získanými přímo na stavbách. Cílem a smyslem tohoto opatření je mít lepší kontrolu a přehled o projektech ve fázi realizace, aniž by tím však měla být role vedení divizí jakkoli oslabena. Tímto krokem chceme lépe předcházet riziku chybovosti, kterou dnešní doba netoleruje. Změny s podobným cílem se dotýkají i obchodního úseku; zde ve fázi přípravy projektu chceme dosáhnout například schopnosti nezávislé kontroly nabídkové činnosti, a to kalkulací cen do důležitých nabídek. Opatření v obou úsecích jsou i reakcí na vyšší podíl zakázek v zahraničí. O tom, že tyto zakázky mají svá specifika, jsme se již dostatečně přesvědčili.

Změny se neomezují jen na uvedené dva úseky, ale probíhají napříč celou centrálou. Denní přehledy činností, které zde zaměstnanci zpracovávali, ukázaly, že v některých případech dochází k provádění téže činnosti na více místech současně. Nová struktura má za cíl tento nežádoucí stav odstranit. Celkové snížení fixních nákladů vedoucích k tomu, abychom byli schopni lépe konkurovat ve výběrových řízeních, bylo samozřejmě také jedním – i když ne prioritním – hlediskem, pod jehož zorným úhlem bylo ke změnám přistupováno. Pouhými škrtky se k prosperitě propracovat nedá. Skutečně provořadým hlediskem je totiž nastavení struktury společnosti moderně tak, aby odpovídala podmínkám vnějšího prostředí, které se v průběhu posledních let turbulentně změnilo. Říká se, že není ani tak těžké přijmout nové myšlenky jako zapomenout na staré a že odpor k nové myšlence se zvyšuje s její důležitostí.

Přes všechna tato úskalí jsem přesvědčen, že pasivně pokračovat ve starých kolejích by bylo sice pohodlnější, ale špatným rozhodnutím. To, co nyní čeká centrálu a divizi 12, představuje významný milník v životě naší společnosti, v jehož nezbytnost, účinnost a prospěšnost pevně věřím. Čím více z vás bude toto přesvědčení sdílet, tím lepšího výsledku se podaří dosáhnout. Děkuji proto všem, kdo tyto změny přijmou s vstřícností a pochopením.

Ing. Ondřej Fuchs  
generální ředitel



## PĚT OTÁZEK PRO...

**MARTINA VLKA, vedoucího provozu inženýrských sítí divize 4**

Divize 4 poskytuje ucelené služby a produkty v oblasti TZB – technického zařízení budov. Za poslední tři roky ale získává stále více zakázek v oblasti realizace inženýrských sítí. Nejvíce rekonstruuje kanalizační a vodovodní řady. Vedoucím provozu inženýrských sítí je od poloviny roku 2011 Martin Vlk.

**Podařilo se vám získat významné zakázky. Co stojí za těmito úspěchy?**

Hlavním důvodem jsou nejlepší cenové nabídky. Za úspěchem ale stojí také dobrá znalost trhu a reálných schopností našeho provozu a finančních možností investora. Samozřejmě svou roli sehrálo i štěstí. Hned v několika výběrových řízeních jsme nabídli cenu jen o pár setin procenta nižší než konkurence. Funguje to i obráceně. V jiných výběrových řízeních jsme skončili na těsném druhém místě. Při dnešní konkurenci se každá firma snaží nabídnout co nejnižší cenu.

**Ríkáte dobrá znalost trhu... Jak dlouho se v tomto stavebním odvětví pohybujete?**

Více než třicet let nepřetržitě. Pracoval jsem především na různých stavbách inženýrských sítí v Praze a Středočeském kraji. Proto znám velice dobře přední zadavatele staveb v tomto segmentu. Za ta léta a bezpočet zrealizovaných staveb znám jejich podmínky i možnosti. Na druhou stranu je dobré umět odhadnout možná realizační rizika v místních podmínkách a zohlednit je v cenové nabídce. Několikrát jsme nabídli vyšší cenu, protože jsme do ní zahrnuli různé rizikové faktory. Veřejnou soutěž jsme nevyhráli. Ale vítěz s nižší cenou nakonec odepisoval ztrátu. Toto jsem měl na mysli, když jsem zmiňoval dobrou znalost trhu.

**Povedlo se vám provoz inženýrských sítí vytáhnout z červených čísel. Jaké jsou výhledy?**

Situace na stavebním trhu není růžová. Přesto jsem rád, že jsme již loni dosáhli solidního výsledku ve srovnání s rokem předchozím, byť jsme stále byli v těsné ztrátě. Již teď mohu říci, že letošní rok pro nás bude ziskový, a to přibližně mezi dvěma až třemi procenty ze splněného ročního obratu. Vzhledem k tomu, jak nízká je teď poptávka, nemá cenu si do dalšího roku dávat nespelnitelné cíle. Chceme proto dosáhnout stejných čísel jako letos. Již jsme dosáhli zhruba poloviny plánovaného ročního obratu. Pokud plán nakonec překročíme, bude to signál, že jsme na dobré cestě k prosperitě.

**Hlavní pilíř vašich zakázek tvoří rekonstrukce kanalizačních a vodovodních řadů. Je to úmyslné?**

Záměrné to není. Více je to dáno aktuální poptávkou. Kanalizační a vodovodní řady mají z inženýrských sítí největší zastoupení. Jejich životnost je totiž dost omezená. Například v Praze jsou řady dávno za prahem své životnosti. K rekonstrukcím se proto přistupuje častěji a ve větším rozsahu. Příkladem může být rozsáhlá rekonstrukce páteřní kanalizace pod celou Nádražní ulicí na pražském Smíchově, na které pracujeme již druhým rokem. Ostatní inženýrské sítě nemají zdaleka takové zastoupení, převážně se jedná pouze o zřízení přípojek.

**Nyní pracujete také na modernizaci dálnice D1. Je pro vás práce mimo Prahu spíš výjimkou?**

Pracujeme s nejnižší možnou režii. Proto vždy dobře zvažujeme, co je pro nás rentabilní. V případě kanalizace na D1 se jedná o zakázku velkého rozsahu. Mohli jsme na ni vyčlenit speciální tým. Tím samozřejmě nechceme říci, že za hranice Prahy či Středočeského kraje nepůjdeme. Usilujeme třeba o zakázky na Slovensku. Opíráme se o zkušenosti, nabídku kompletního servisu – například zpracování projektové dokumentace či předrealizační průzkum. A v neposlední řadě samozřejmě na vysokou kvalitu prací, které provádíme.

**Stanice Veleslavín vyrostla za čtyři měsíce. Připravuje se montáž technologií**

**Betonářské práce na výstavbě hloubeného objektu stanice Veleslavín pokračují rychlým tempem. Stavbaři divize 2, která je jejím zhotovitelem, pracují v dvousměnném provozu sedm dní v týdnu. Za pouhé tři měsíce postavili železobetonový skelet budoucího technologického centra stanice.**

Vestibul stanice a její technické zázemí vzniká ve více než dvacet metrů hluboké otevřené jámě. Jáma nejprve sloužila jako součást zařízení stavebního pozemku k vybudování ražené části stanice.

Přípravné práce před výstavbou nosných konstrukcí staniční části hloubeného objektu zahájila divize 2 již na konci ledna tohoto roku. „Nejprve jsme zhotovili přechodové prstence mezi tunely raženými stroji TBM a hloubeným objektem budoucí stanice (foto 1). Následovalo provedení izolace pod základovou deskou vestibulu stanice, betonář-



základové desky a betonář svíslých stěn v prostoru pod nástupištěm,” popisuje začátek prací na stanici Veleslavín vedoucí projektu Petr Bican z divize 2. V březnu ještě v souběhu s dokončovacím pracemi na definitivním ostění ražené části stanice, které realizovala divize 1, zahájila divize 2 výstavbu železobetonové konstrukce technologického centra, které tvoří významnou část hloubeného objektu.

**Stanice se nakonec ztratí pod zemí**

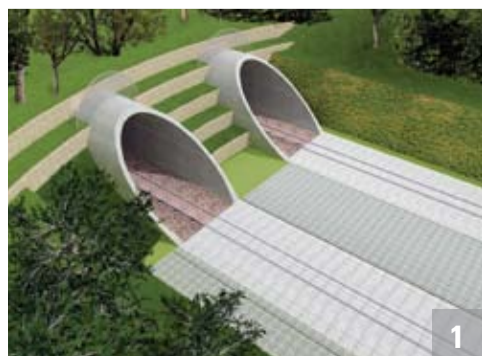
Hlavní výstavba nosných konstrukcí v hloubeném jámě bezprostředně navázala na dokončené betonářské nosných konstrukcí v tunelové části na konci května. Vrchol betonářských prací nastal od druhé poloviny června (foto 2). V některé dny se na stavbě zpracovalo až 400 m<sup>3</sup> betonu. „To je pro představu více než padesát mixů denně. Vzhledem k tomu, že se jedná o atypické rozměry, provádí-

**Nejdelší železniční tunely v Česku vyrazí stroje TBM**

**Stavba „Modernizace trati Rokycany–Plzeň“ na II. tranzitním železničním koridoru v trase Cheb–Plzeň–Praha–Česká Třebová–Ostrava–Mosty u Jablunkova je jednou z posledních úprav železnice mezi Prahou a Plzní. ČR se k modernizaci koridoru zavázala v rámci mezinárodních dohod.**

Nejsložitější částí stavby bude vyrazení dvou jednokolejných tunelů délky přibližně 4000 metrů pod vrchem Homolka a Chlum. Tunely se budou razit plnoprofilovým razičím strojem TBM s průměrem řezné hlavy téměř deset metrů. Na jejich výstavbě se bude podílet i divize 1 Subterra. TBM nejprve vyrazí jižní tubus Ejpovického tunelu. Následně bude stroj rozebrán a hotovým tunelem protažen zpět, aby mohl začít pracovat na severním tubusu (vizualizace 1).

Přípravné stavební práce na modernizaci úseku mezi Rokycany a Plzní začaly v druhé polovině čer-



vence letošního roku, krátce po podepsání smlouvy. Stavbu má za společnost Subterra na starosti divize 3. Zavázala se dokončit modernizaci trati během tří let. „Ještě letos musíme stihnout řadu přípravných prací pro ražbu traťových tunelů a směrovou přeložku trati. Budeme budovat dva nové zářezy na přeložce trati mezi Rokycany a Plzní-Doubravkou, kde odtěžíme přibližně 450 000 m<sup>3</sup> materiálu. Na začátku roku 2014 začnou hlavní stavební práce na ražbách dvou 4150 metrů dlouhých tunelů a na jednokolejném výlucce traťového úseku Rokycany–Ejovice,” uvádí zkušební výčet prací vedoucí projektu Pavel Zelina.

Nejvíce práce bude mít divize 3 na novém železničním spodku a svršku, který bude vybudován v celé délce modernizovaného úseku. Divizi 3 dále čeká výstavba protihlukových stěn a části pozemních objektů, zejména v železniční stanici Ejovice (vizualizace 2).



me veškeré betonáže na místě. Prefabrikovaná jsou jenom ramena schodišť. Stropu posledního patra technologického centra se nám podařilo dosáhnout na konci června a jen díky opravdu maximálnímu nasazení jsme strop hlavního objektu vestibulu stanice dokončili v polovině září,” říká vedoucí projektu Petr Bican z divize 2. Nyní se divize 2 soustřeďuje na dokončení stavební připravenosti technologického centra.

První čtyři patra vyjma eskalátorů a spojovací chodby budou sloužit jako technické zázemí. Stavebně by měly být tyto prostory připraveny v říjnu. „Snažíme se po stavební stránce dokončit všechny místnosti technologického centra, aby mohli další účastníci stavby začít montovat technologie. Ve zbylých dvou patrech bude i zázemí pro obchodní vybavenost. To chceme stavebně připravit do konce roku. Příští rok bude rokem dokončovacích prací. Veřejné části stanic dostanou finální podobu,” vysvětluje vedoucí projektu. Konečného vzhledu se v roce 2014 dočká i povrch nad novou stanicí. Na betonovém monolitu vzniknou po jeho zasypání nové komunikace a veřejné prostory.

Součástí výstavby stanice bylo vyhloubení přibližně padesátimetrového podchodu pro chodce pod Evropskou ulicí (foto 3). „Podchod je již dokončen. Během září pro nás divize 3 dokončila přeložku tramvajové tratě do definitivní polohy,” dodává Petr Bican. Jednotlivé výstupy ze stanice budou situovány tak, aby umožnily vstup na autobusový terminál a k tramvajovým zastávkám.

**Změny názvu stanic**

Pražský magistrát schválil přejmenování tří budoucích stanic metra, aby přesněji odpovídaly pražskému místopisu.

- Stanice metra Veleslavín se bude jmenovat Nádraží Veleslavín podle blízkých stejnojmenných zastávek železnice a tramvaje.
- Pracovní název stanice Motol se změní na Nemocnice Motol.
- Stanice Červený vrch se bude jmenovat Bořislavka.

V rámci směrové přeložky se postaví nové mosty a propustky. Na stávající trati se zrekonstruuje. Zbudují se nová nástupiště s vyšší nástupní hranou nad temenem koleje, což zvýší komfort pro cestující při nastupování a vystupování. Nová nástupiště budou mít navíc bezbariérový přístup.

Abyste byla zajištěna plynulost a bezpečnost železničního provozu, bude mít nové staniční a traťové zařízení možnost dálkového ovládnutí. Tomu bude odpovídat i výstavba sdělovacího a přenosového zařízení. Předpokládá se, že provoz bude řídit dispečer ze stanice Rokycany (vizualizace 3). Později bude provoz řídit centrální pracoviště v Praze.

Prioritním cílem koridorových staveb mezi Prahou a Plzní je zkrácení jízdní doby. Vlaky by se měly dostat z hlavního nádraží v Praze na hlavní nádraží v Plzni a naopak za necelou hodinu. V úseku Rokycany–Plzeň se předpokládá časová úspora asi devíti minut oproti stávajícímu stavu.





## Divize 4 působí na celém prodloužení trasy metra A

Na výstavbě nové části metra A z Dejvic do Motola se divize 4 podílí od samého začátku. Nejvíce práce má kolem budované stanice Veleslavín, jejímž zhotovitelem je divize 2. Během výstavby získala divize 4 postupně zakázky po celé trase.

Největší podíl má na výstavbě metra provoz elektro. Do výstavby je v menší míře zapojen také provoz zdravotně-technických instalací, vzduchotechniky, technologických celků a inženýrských sítí. Většinou se jedná o přípojky a instalace ve vestibulech, strojovnách či pomocných prostorách stanic Veleslavín a Petřiny. „Značný podíl prací máme ve stanici Veleslavín, kam kompletně dodáváme a následně tam montujeme osvětlení včetně systému jeho automatického řízení a rozvody elektroinstalace v části určené pro obchodní vybavenost. Na konci loňského roku se nám podařilo získat významnou zakázku na kompletní rozvody nízkého napětí v technologické části stanice Veleslavín. Také jsme vyhráli zakázku na dodávku a montáž elektroinstalace pro vodovodní čerpací stanice ve všech čtyřech nových zastávkách metra a pro strojovnu VZT ve stanici Veleslavín,“ říká vedoucí provozu elektro Michal Virt.



Na celé trase z Dejvic do Motola dále provádí provoz elektro kompletní osvětlení tunelů včetně dodávky a instalace kabelových konstrukcí. Ve stanici Petřiny rozvádí elektroinstalaci do částí určené pro obchodní vybavenost. „Do této zakázky spadá propojení nových rozvodů pro osvětlení se stávajícími rozvody ve stanici Dejvická,“ podotýká Michal Virt.

Divize 4 uzavřela kontrakt s dodavatelem na montáž kabelových konstrukcí ve všech nových stanicích – viz foto. „Je to další významný úspěch pro náš provoz. Mohli jsme se opřít o reference, které jsme získali na obdobné zakázce v tunelu Blanka. Nyní se snažíme vyhrát zakázku na kompletní dodávku elektroinstalace osvětlení a systém jeho automatického řízení ve stanici Petřiny. Na konci září jsme v této stanici dokončili montáž osvětlení v energobloku. Jsme na dobré cestě získat dodávku celé stanice,“ dodává Michal Virt.

## Klementinum postupně odhaluje historické fresky



Druhá etapa rekonstrukce pražského Klementina začala na podzim loňského roku. Stavbaři divize 2 již opravili střechy a dokončili vestavbu v podkroví největší rekonstruované budovy, kde bude umístěn archiv. Nyní se soustřeďují na dokončení fasád a vnitřních prostor.

Kompletní rekonstrukce západního křídla se dotkne areálu podél Křižovnické ulice a objektů kolem Studentského nádvoří. V první fázi stavbaři opravují největší budovu. Oprava střechy, podkrovní depozitář a rekonstrukce čtvrtého patra je již dokončena. Práce se nyní přesouvají o patro níže. „Práce se nám ovšem neplánovaně protahují. Při opravách podlah jsme narazili na dřevomorku. To znamená vyměnit všechny napadené dřevěné konstrukce. To by takový problém nebyl. Jenže při vyklizení mezipodlahového prostoru jsme narazili na prasklá táhla, která k sobě stahují obvodové stěny budovy. Nad rámec požadovaných prací provádíme jejich výměnu a to nám znemožňuje urychlit opravy fasád, do kterých jsou táhla kotvena,“ popisuje současný stav vedoucí projektu Pavel Horák z divize 2.

Jedny z nejnáročnějších prací projektu jsou restaurátorské a repase. Některé původní prvky, jako dveře, okna, parketové podlahy nebo kachlová kamna je nutné zachovat. Nejdůležitějšími jsou malbové fresky na stěnách a stropech. „Některé ze stavek původních fresek již téměř zmizely. Pro restaurátory je velkou výzvou vrátit jim původní vzhled. Mohu říci, že dílčí úspěchy jsou již patrné,“ podotýká Pavel Horák.

### Vltavský břeh vydal svědectví

Rušno je také na Studentském nádvoří, kde bylo nutné provést kanalizační výkop. „Téměř celé léto tam strávili archeologové. V místech výkopů objevili kosterní pozůstatky z 9. století. Samotné je to překvapilo. Bylo to poprvé, kdy našli pohřbené kosterní pozůstatky tak blízko Vltavy,“ tlumočí objev archeologů vedoucí projektu Pavel Horák z divize 2. Archeologové se do Klementina vrátí zase na jaře.

V Křižovnické ulici zabírá celou šíři chodníku zábor pro lešení. „Souvisí to s rekonstrukcí fasády v celé délce budovy Klementina, která přiléhá právě ke Křižovnické ulici. Začali jsme letos v červnu a rádi bychom lešení demontovali do konce října,“ popisuje Pavel Horák jeden z nejnáročnějších úkolů této části rekonstrukce. Kromě nové fasády dostane budova nová okna. Budou směřovat právě do Křižovnické ulice a budově dodají historický vzhled.

### O Klementinu a rekonstrukci

- Klementinum, bývalá jezuitská kolej, je jedním z největších stavebních komplexů v Evropě, zabírá plochu dvou hektarů.
- Výstavba v historickém centru Prahy byla dokončena roku 1726.
- Kompletní rekonstrukce je rozplánovaná do čtyř etap.
- Náklady na celou rekonstrukci se odhadují na 1,9 miliardy korun.
- Rekonstrukce potrvá nejméně do roku 2018.

## Vrcholné období projektu železnice Crossrail v Londýně

Zahájením ražeb tunelů prvním razičím strojem na západním portálu tunelové části stavby v červnu loňského roku bylo současně zahájeno vrcholné období stavebních prací na aktuálně největším evropském městském železničním projektu Crossrail v Londýně.

Od poloviny roku 2012 bylo postupně nasazeno na provádění ražeb traťových tunelů v centrální části města dalších šest razičích strojů. Letos v říjnu má být dokončeno přes 18 kilometrů ražeb a panelových konstrukcí z celkové délky 42,5 kilometru traťových tunelů. Od poloviny letošního roku roste měsíčně délka provedených tunelů o více než dva kilometry. Ražba tunelů zahájena prvním razičím strojem v loňském červnu na úseku 6,4 kilometru ze západního portálu stejně jako ražba prvního razičím stroje na úseku 2,6 kilometru podchodu trasy pod Temží má být ukončena do konce roku.

Také výstavba ražených a hloubených stanic v centrální části stavby je ve vrcholném období provádění ražeb a stavebních konstrukcí. Dokladem je připojený snímek z června letošního roku, který dokumentuje dokončené ražby kaverny Stepney Green v místě odbočky z hlavní tunelové trasy na trasu do oblasti Docklands. Kaverna připravená pro vstup dvou razičích strojů má úctyhodné rozměry – délka 50 m, šířka 13,4 m a výška 16,6 m. Prostor kaverny je doposud největším podzemním prostorem zabezpečeným stříkaným drátkobetonem.



Ražby tunelů a výstavby stanic hlavní tunelové části projektu Crossrail v centrální části Londýna budou postupně ukončovány v závěru tohoto a v průběhu příštího roku, v termínech o několik měsíců kratších oproti původnímu plánu. Jiří Smolík

## Stavbaři odkryli ve staré sklářské hutí technologický skvost



Během rekonstrukce Sázavské hutě se stavbařům divize 2 podařilo odhalit mimořádný objev. Pod cihlovou podlahou narazili na původní technologické kanály, které sloužily pro přívod vzduchu k pecím a zároveň pro odvod spalin.

Podle tamního historika se jedná o propracovaný systém různého větrání. „Byli jsme informováni, že by pod podlahou mohlo něco takového být. Nikdo však nevěděl, kde jsou a jak by měly vypadat. Nakonec byl projekt na žádost památkářů dodatečně upraven tak, že jsme kanály nechali částečně odkryté jako součást expozice a ostatní jsme zdokumentovali a část z nich využili pro přirozené provětrávání podlah,“ popisuje objevený kanalizační systém vedoucí projektu.

Součástí rekonstrukce hutě byly také nové rozvody TZB, a to v nejmodernějším provedení. Například hlavním zdrojem tepla je ekonomicky výhodné tepelné čerpadlo, které využije teplotu z nitra země pomocí dvaadvaceti hlubinných vrtů.

I přes to, že se jednalo o náročný projekt, podařilo se divizi 2 dílo dokončit v termínu. Kolaudace proběhla dle plánu v polovině srpna. Objekt by měl být otevřen veřejnosti na začátku příštího roku.

## Unikátní oprava stroje ISEKI pod řekou

Ražba 178 metrů dlouhého úseku kanalizačního sběrače strojem ISEKI pod řekou Úslavou v Plzni několikrát prověřila schopnosti divizí 1 a 12. Tvůrčí schopnosti techniků při řešení nenadálé situace překvapili i generálního ředitele ISEKI Paula Wilkinsona.

Od počátku stavby Úslavského kanalizačního sběrače byl průchod pod Úslavou vnímán jako nejrizikovější a nejtěžší z celého projektu. Svoji délkou totiž atakuje hranici možností nasazení stroje. V případě poruchy by navíc bylo velmi složité stroj vyprostit. Posledním rizikovým faktorem byla nepředvídatelná geologie. Vrásky na čele dělal technikům zejména vystupující skalní masiv.

Ražba prvních dvaceti metrů probíhala dle předpokladů. Pak zaslechl anglický operátor neobvyklé zvuky z prostoru rozpojovací hlavy a na jeho dopo-

ručení byl stroj obnažen a poté vytažen. Následně bylo zjištěno, že došlo k ulomení ramene rozpojovací hlavy (foto 1). Stroj byl odeslán na opravu do Anglie. Vzhledem ke zjištěné příčině ulomení bylo pro tento úsek rozhodnuto o osazení stroje hlavou vhodnou pro použití do vyšších pevností hornin (foto 2).

Po vyražení dalších přibližně dvaceti metrů nově upraveným strojem došlo k další nepředvídatelné události. Vyražený tunel včetně stroje náhle zatopila voda, která tam vnikla ze staveniště jiné firmy. Ta realizovala stavbu, jež byla přímo napojena na úsek ražený pod řekou. Elektronická, elektrická a další zařízení byla zaplavena bahnem a vodou. Stroj se v tu chvíli nacházel uprostřed šířky řeky.

Japonský výrobce stroje a anglický operátor navrhovali stroj vyprostit, což by znamenalo hloubit uprostřed řeky. Odvážný návrh pracovníků divize 1 a divize 12 na opravu stroje, zevnitř přibližně

čtyřicet metrů dlouhého potrubí o průměru jeden metr, nakonec zvítězil (foto 3). Přitom nejtěžší díl pro demontáž, transport a zpětnou montáž váží 750 kilogramů. Pro pracovníky obou zúčastněných divizí to znamenalo vymýšlet, konstruovat a vyrábět unikátní přípravky a zajišťovat speciální zařízení – například speciální pojízdný vozík na vytažení motoru z roury. Sled událostí pokračoval. Hned na samém začátku unikátní opravy uvnitř potrubí zasáhla stavbu povodeň. Rychlá reakce techniků ale zabránila dalším škodám. Včas se jim podařilo zatěsnit potrubí.

Stroj se s obrovským nasazením všech techniků podařilo pod řekou demontovat, opravit a během dalších patnácti dnů úsek dorazit. Techniky nakonec potěšilo i vyjádření respektu a ocenění celé akce z úst generálního ředitele ISEKI Paula Wilkinsona, které je jen doložením dovednosti a zručnosti našich pracovníků.





## Konference o bezvýkopových technologiích zamířila do Plzně



Ve dnech 16. až 18. září se konala národní konference o bezvýkopových technologiích NO DIG. Její osmnáctý ročník hostila Plzeň. Subterra ani letos nechyběla mezi hlavními sponzory.

Letošní konference byla zaměřena zejména na pitnou vodu, a to jak na realizaci a rekonstrukci vodovodních řadů, tak i na ochranu zdrojů pitné vody – například zkvalitněním celkového odkanalizování. Mezi takové projekty patří i ražba Úslavského kanalizačního sběrače, který dokončuje divize 1 v Plzni. Pro společnost Subterra je potěšující, že na stavbu zazněla pochvalná slova.

Mezi další zajímavé příspěvky konference patřily referáty z ražby drenážní štoly ve vodním díle Šance, výpusti z nádrže Jordán, ale také z mikro-tunelování ve Varšavě či v Sao Paulu.

V rámci konference proběhl seminář o bezpečnosti a ochraně podzemních vedení, který pořádá italská asociace. Českou stranu letos požádala o spolupráci. Italové si pochvalovali kvalitu a připravenost našich odborníků, takže lze doufat, že zmíněný seminář přispěje k celoevropskému řešení problémů s nepřesnými údaji o podzemních sítích, které sami na našich stavbách zažíváme.

V příštím roce by se měla národní konference NO DIG konat v Litomyšli. Karel Franczyk ■

## FOTOREPORTÁŽ

### Zahájení rekonstrukce trati Vsetín–Horní Lideč

Ve čtvrtek 26. září byla v požární zbrojnici v Horní Lidči slavnostně zahájena rekonstrukce koleje č. 1 v km 34,120–35,300 trati Vsetín–Horní Lideč. Rekonstrukce přibližně 1200 metrů dlouhé trati by měla být dokončena na konci listopadu.

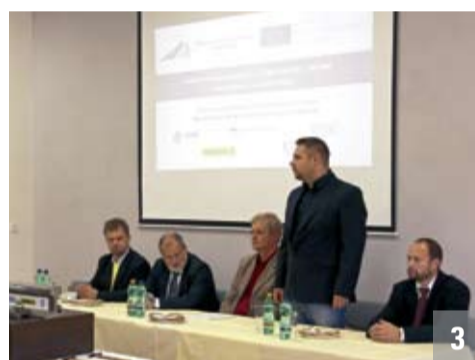
Slavnostního aktu, jehož vyvrcholením bylo symbolické poklepání na kolejnici, se zúčastnili zástupci investora, místní samosprávy a zhotovitelé – zleva Petr Kořenek, 2. místostarosta Vsetína, Václav John, ředitel Stavební správy východ, SŽDC, Josef Tkadlec, starosta Horní Lidče, Petr Mikulášek, vedoucí projektu z divize 3 společnosti Subterra, Martin Mráz ze společnosti SUDOP Brno a Ladislav Jirků ze společnosti Elektrizace železnic Praha (foto 1).

Václav John ze SŽDC (foto 2) připomněl, že tato trať měla velký dopravní význam pro spojení se Slovenskem již v historii.

Vedoucí projektu Petr Mikulášek (foto 3) z divize 3 Subterra přítomné ubezpečil, že rekonstrukci provede v nejlepší možné kvalitě, stejně jako tomu bylo u mnoha podobných projektů. „V celé délce stavby nahradíme původní pražce betonovými, vyměníme kolejnice za bezстыkové a provedeme sanace železničního spodku včetně jeho odvodnění. V úseku se nacházejí také dva ocelové mosty, které kompletně opravíme,“ popsal rozsah prací Petr Mikulášek.

Navržené technické řešení výhledově umožní zvýšení traťové rychlosti v tomto úseku až na 95 km/h. Klidnější jízdu vlaků oproti stávajícímu stavu umožní zřízení bezстыkové koleje.

Stavba byla navržena ke spolufinancování z Fondu soudržnosti EU prostřednictvím Operačního programu Doprava na programové období 2007–2013. Financování z národních zdrojů zajistí Státní fond dopravní infrastruktury. ■



## GRATULUJEME

kolegům, kteří slavili, slaví nebo v nejbližší době budou slavít životní či pracovní výročí. Přejeme jim mnoho zdraví, štěstí, spokojenosti a pracovních úspěchů a děkujeme za obětavou práci pro naši společnost.

### ŽIVOTNÍ JUBILEA

<b>50 let</b>	
Feifer Ladislav	24. 10.
<b>55 let</b>	
Bernhard Bohumil	12. 11.
<b>60 let</b>	
Pešek Jiří	30. 10.
Břicháček Josef	14. 11.
Brunhofer Luboš	30. 11.
<b>65 let</b>	
Lukeš Jaroslav	6. 11.
Potužák Miroslav	11. 11.

### PRACOVNÍ JUBILEA

<b>10 let</b>	
Bican Petr, Ing.	1. 10.
Hořava Jiří	1. 10.
Virt Michal	1. 10.
Novák Ladislav, Ing.	23. 10.
<b>20 let</b>	
Rataj Václav	4. 10.
<b>25 let</b>	
Maša Milan	1. 11.
<b>35 let</b>	
Pešek Jiří	25. 10.
Kotzya Zdeněk	6. 11.
<b>40 let</b>	
Bína Miroslav	7. 11.

## Kahan Cup 2013: nadvláda divize 2 pokračuje

Ve čtvrtek 5. září se na hřišti FSC Libuš v Praze 4 uskutečnil sedmý ročník firemního fotbalového turnaje, který se koná pod záštitou generálního ředitele. Letos se utkalo šest týmů složených z amatérských fotbalistů divizí a centrály společnosti Subterra.

Turnaj slavnostně zahájil ekonomický ředitel Pavel Zykán. Na fotbalisty čekalo dobře připravené sportovní prostředí a krásné slunečné počasí s příjemnou teplotou (foto 1). Kvalita jednotlivých týmů byla za posledních šest ročníků již dobře známa, proto zřejmě ani letos nedošlo k žádnému velkému překvapení. Role favorita na celkové vítězství byla přiřknuta divizi 2. A ta ji jen potvrdila. Zvítězila i posedmě (foto 2). Druhé až páté místo zůstalo ve srovnání s loňským ročníkem naprosto stejné. Divize 3, která se minulý rok do turnaje nezapsala, skončila na šestém místě. I tak je to pro ni malé vítězství. Už jen to, že se vůbec zúčastnila. Divize 3 totiž sídlí až v Tišnově.

Závěrečného vyhlášení výsledků se zúčastnil také generální ředitel Ondřej Fuchs, který za asistence Pavla Zykána předal ceny vítězům. Pohár převzal kapitán divize 2 Petr Novák (foto 3).

Sportovní odpoledne bylo jednou z mála neformálních příležitostí k setkáním kolegů napříč celou naší firmou. ■

### Kahan Cup – konečné pořadí

1. místo: divize 2
2. místo: divize 12
3. místo: divize 1
4. místo: divize 4
5. místo: centrála
6. místo: divize 3



## Závod dračích lodí opět ovládla Subterra

Letos podeváté přivítal hotel Racek závodníky firemní regaty dračích lodí. Posádka Subterra již potřetí v řadě dokázala vybojovat prvenství.

Osmnáctičlennou posádku týmu Subterra tvořili závodníci složení z centrály, divizí 1, 2, 4 a 12. Oproti obvyklým rivalům: organizátorovi akce společnosti Team Spirit, stavebním společnostem Prominecon a Trigema, farmaceutické společnosti Abbott se

musel tým Subterra postavit i stavební společnosti Hochtief, která se závodů účastnila poprvé.

Závod se jel na 200 metrů dlouhé trati před Žlutými lázněmi a botelem Racek. Společným nepřítelem všech posádek se tentokrát stalo počasí. Jelo se za téměř nepřetržitého deště, okolní teplota byla jen 12 °C. Uznání proto patří všem účastníkům a poděkování organizátorům a sponzorům akce. Za rok se těšíme na viděnou. Lenka Kobiánová ■



## Žlutočerný tým se blýskl na Pilman triatlonu

V sobotu 24. srpna se konal ve Žďáru nad Sázavou Pilman triatlon. Mezi 252 přihlášenými jednotlivci se objevilo také osm štafet. Tým společnosti Subterra ve složení Markéta Vlková, Petr Mareš, Radim Kříž a Tomáš Lehlr skončil na krásném 4. místě s časem 5 hodin a 1 minuta. „Na příští rok se už těšíme a rádi bychom náš čas vylepšili výrazně pod 5 hodin,“ říká sebevědomě Markéta Vlková.

Pilman triatlon je poloviční Iron man v kopcovitém terénu. Mezi soutěžní disciplíny patří plavání (1,9 km), jízda na kole (93 km) a běh (21 km). ■

