

Za rok a půl pilné a usilovné práce se podařilo úspěšně postoupit již na mnoha úsecích tohoto projektu. Oblast stanice Pankrác se jak v podzemí, tak i na povrchu pomalu dostává do možného optima své rozpracovanosti. V podzemí se za vlastní stanicí na obě stany razí obrátové koleje a v celkovém součtu všech čtyř aktivních pracovišť je z nich vyraženo cca 210 m (obr. 1). Z druhé strany stanice se pak razí levá kalota stanice Pankrác, z které je vyraženo cca 85 m. Na té viditelnější straně, tedy na povrchu, se stávající most v ulici 5. května dostal do zóny možného ovlivnění ražbou a z toho důvodu zde bylo v rámci provádění bezpečnostního monitoringu zahájeno denní měření, o kousek dál, v oblasti OC Arkády, byla potom dokončena a zprovozněna přeložka horkovodu.

V mezistaničním traťovém úseku byly již kompletně dokončeny ražby obou jednokolejných tunelů včetně rozpletu do spojky C–D. Čelba spojky se v době psaní příspěvku nacházela na kótě 257 m z celkových 468 m. Práce jsou taktéž prováděny v části dvoukolejného tunelu v blízkosti rozpletu do odstavného tunelu. Ve strojovně vzduchotechniky již byly zahájeny práce na zhotovení hydroizolačního souvrství a definitivního ostění.

Dvoulodní stanice Olbrachtova se v současné době ve svých ražbách rozvíjí základně dvěma směry, a to po vyhloubení přístupové šachty ze svého středu, kde byly zahájeny ražby levého a pravého staničního tunelu, a ze severní strany z jednokolejných tunelů, kde bylo v součtu obou těchto staničních tunelů vyraženo již cca 150 m (obr. 2).

O dalším připravovaném úseku, Olbrachtova (mimo) – Nové dvory vč. traťových tunelů z Písnice trasy Metra D, máme nové zprávy, a to dvojího druhu. Ty první, pozitivní říkají, že výběrové řízení na zhotovitele tohoto úseku bylo zadavatelem ukončeno. K těm druhým, negativním patří skutečnost, že k rozhodnutí zadavatele byly některými uchazeči podány námítky, které budou pravděpodobně uplatněny i u ÚOHS. Souběžně vedené výběrové řízení na zhotovitele monitoringu a pasportu pro předmětný úsek má již tuto anabázi včetně posouzení u ÚOHS za sebou a příslušný zhotovitel tak již mohl být vybrán.

Celkově tedy s přihlédnutím k výše uvedeným informacím můžeme konstatovat, že se k dnešku projekt Metra D nachází ve dvou polohách, té první, realizační se daří a té druhé, soutěžní tak úplně nikoliv. Věřme tedy, že další potřebná rozhodnutí se budou dařit uzavírat včas a že déle plynoucí čas se tak nestane reálnou hrozbou našeho projektu. Takže jako již tradičně a na závěr – ať se daří, zdař bůh!

*Ing. BORIS ŠEBESTA, borissebesta61@gmail.com,  
Ing. MICHAL ŠERÁK, serak@idspraha.cz*

## TUNEL POHŮRKA – DÁLNIČE D3 ÚSEK „ÚSILNÉ – HODĚJOVICE“

Tunel Pohůrka je 999,5 m dlouhý dálniční tunel na dálnici D3, na obchvatu Českých Budějovic v úseku „Úsilné–Hodějovice“.



*Obr. 2 Pohled na ražby staničního tunelu stanice Olbrachtova  
Fig. 2 A view of excavation of Olbrachtova station tunnel*

In the interstation running section, the excavation of both single-track tunnels has been completed, including the bifurcation to the C–D linking tunnel. The excavation face of the C–D link is currently found at the distance of 257m from the total of 468m. Work is also being carried out in the section of the double-track tunnel near the bifurcation to the stabling tunnel. Work has already started on the waterproofing layers and the final lining in the ventilation plant.

The excavation of the Olbrachtova double-vault station is currently developing in two basic directions, namely after the sinking of the access shaft from the station middle, where the excavation of the left-hand and right-hand station tunnels has started, and from the northern side from the single-track tunnels, where in the total of both station tunnels, about 150m have already been excavated (Figure 2).

About another section under preparation, Olbrachtova (excepting) – Nové Dvory, including the running tunnels from Písnice station on the Metro D line, we have new news of two kinds. The first, positive ones say that the tender for the contractor of this section has been ended by the contracting authority. The second, negative ones include the fact that some bidders have filed objections to the contracting authority's decision, which will probably be filed with the Office for the Protection of Competition. The concurrent tender proceedings for the contractor for the monitoring and passport for the section in question have already passed through this process, including the assessment by the Office for the Protection of Competition, and the respective contractor could have already been selected.

Overall, taking into account the above information, we can conclude that the Metro D project is in two positions as of today, the first one, the construction one, is successful, and the second one, the tendering one, is not so successful. Let's hope that the other necessary decisions will be concluded in time and that the longer passage of time will not become a real threat to our project. So, as usual and in conclusion – God speed you!

*Ing. BORIS ŠEBESTA, borissebesta61@gmail.com,  
Ing. MICHAL ŠERÁK, serak@idspraha.cz*

Byl velmi diskutovaný již ve fázi projektové přípravy a jeho dokumentace doznala v čase značných změn, které byly provedeny dávno předtím, než vůbec byl zahájen proces výběru zhotovitele stavby.

Výsledná zadávací dokumentace předpokládala, že tunel bude vyhotoven s využitím nosných bočních podzemních stěn a středové nosné podzemní stěny, na které bude napojena horní stropní deska, pod jejíž ochranou se tunel vyrazí a dobetonuje se jeho spodní železobetonová deska. Obdobný princip výstavby byl prováděn na některých úsecích městského tunelového komplexu Blanka v Praze.

Bohužel se zde, kvůli situování tunelu do prakticky rovinného prostředí, významné přítomnosti podzemních vod (přes tunel dokonce přechází potok a jedna ze stěn tunelu tvoří jakousi retenční bariéru v případě velkých vod tak, aby ochránila část Českých Budějovic před povodněmi) a složitým inženýrsko-geologickým poměrům, při začátku realizace po odzkoušení lamel podzemních stěn ukázalo, že toto řešení není proveditelné. Zadávací dokumentace, za kterou je odpovědný zadavatel stavby, se tedy opět musela významně přepracovat a na základě nové zadávací dokumentace byla dopracována i nová realizační dokumentace stavby. Tento proces vyvolal poměrně dlouhé zdržení výstavby (přes dva roky) a má tak významný dopad jak na čas samotné výstavby a otevření dotčeného úseku, tak také na původně stanovené náklady stavby, protože, jak je obecně známo, po pandemii covid-19 a vlivem války na Ukrajině ceny stavebních materiálů skokově narostly. I generální ředitel Ředitelství silnic a dálnic (ŘSD) označil tunel za aktuálně nejnáročnější stavbu na české dálniční síti.

Nové řešení spočívá v tom, že původní podzemní stěny, které zároveň tvořily finální železobetonovou konstrukci tunelu, byly nahrazeny pažením stavební jámy za pomoci štetovnic a v nich je prováděna železobetonová konstrukce tunelu, která je kompletně izolována proti účinkům podzemních vod. Zároveň i hloubení stavební jámy je realizováno z povrchu, a nikoliv pod ochranou stropní desky tak, jak bylo uvažováno v případě použití podzemních stěn. V současné době je stavba ve velké fázi rozpracovanosti, spodní desky jsou prakticky hotové, dokončují se již poměrně malé úseky bočních a středových stěn a provádí se betonáž stropních desek. Výstavba probíhá pod velkým časovým tlakem vyvíjeným na zhotovitele stavby a jeho poddodavatelů, kteří se na stavbě podílí, a to kvůli nově stanovenému termínu uvedení stavby do provozu. Bohužel celý proces výstavby je velice často komplikován složitými procesy kontrol i schvalováním použitých materiálů. Nepomáhají ani některé ze zúčastněných stran, které mnohdy svojí technickou neznalostí a trváním na nepochopitelných podmínkách výstavbu brzdí, dokonce ji i několikrát přerušily. Jakmile bude dokončena hrubá stavba tunelu, začne se pracovat na technologickém vybavení a jeho zapojení do provozně-technologického objektu, který je situován na severním portálu tunelu Pohůrka.

*Ing. PAVEL RŮŽIČKA, Ph.D., HOCHTIEF CZ, a. s.*

## SLOVENSKÁ REPUBLIKA TUNELY NA DIALNIČNEJ SIETI

### Tunely Bikoš a Okruhliak

25. septembra 2023 bol slávnostne uvedený do prevádzky úsek rýchlostnej cesty R4 Severný obchvat Prešova, I. etapa dlhý

## POHŮRKA TUNNEL – D3 MOTORWAY SECTION „ÚSILNÉ – HODĚJOVICE“

The Pohůrka tunnel is a 999.5m long motorway tunnel on the D3 motorway, on the bypass of České Budějovice in the “Úsilné–Hodějovice” section. It was highly debated already in the design preparation phase and its documentation has undergone significant changes over time. They were made long before the process of selecting a construction contractor was even started. The final tender documentation expected that the tunnel would be constructed using load-bearing diaphragm side walls and a central load-bearing diaphragm wall, to which the upper floor slab would be connected, under the protection of which the tunnel would be driven and its lower reinforced concrete slab would be completed. A similar construction principle was applied in some sections of the Blanka urban tunnel complex in Prague.

Unfortunately, due to the tunnel's location in a virtually flat environment, the significant presence of groundwater (a stream even runs across the tunnel and one of the tunnel walls forms a kind of retention barrier in case of high water to protect part of České Budějovice from floods) and the complex engineering-geological conditions, it turned out that this solution was not feasible at the beginning of the construction, after testing the diaphragm wall lamellae. Therefore, the tender documentation, for which the construction contractor is responsible, had to be significantly revised again. The new construction documentation was completed on the basis of the new tender documentation. This process has caused a relatively long delay in construction work (over two years) and has thus had a significant impact on both the construction time and the opening of the section concerned and on the originally specified construction costs because, as is well known, the prices of construction materials have risen sharply following the covid-19 pandemic and the impact of the war in Ukraine. Even the CEO of the Road and Motorway Directorate (ŘSD) described the tunnel as the most challenging construction on the Czech motorway network at the moment.

The new solution consists in the fact that the original diaphragm walls, which also formed the final reinforced concrete structure of the tunnel, have been replaced by the sheet piling of the construction pit and the reinforced concrete structure of the tunnel, which is completely insulated against the effects of ground water, is carried out under their protection. At the same time, the excavation of the construction pit is also carried out from the surface and not under the protection of the floor slab as was planned in the case of the use of diaphragm walls. At present, the construction is in a very advanced stage, the bottom slabs are practically finished, relatively small sections of the side and central walls are being completed and the floor slabs are being concreted. The construction is under great time pressure on the construction contractor and its subcontractors participating in the construction due to the newly set commissioning date. Unfortunately, the whole construction process is very often complicated by complex inspection processes and approvals of the materials used. As soon as the rough structure of the tunnel is completed, work will begin on the mechanical and electrical equipment and its integration into the operation and services building located at the northern portal of the Pohůrka tunnel.

*Ing. PAVEL RŮŽIČKA, Ph.D.,  
HOCHTIEF CZ, a. s.*