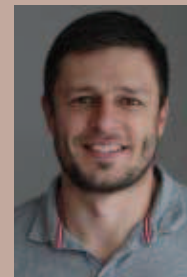


# REKONSTRUKCE POJÍŽDĚNÉ STŘECHY PODZEMNÍ CHODBY



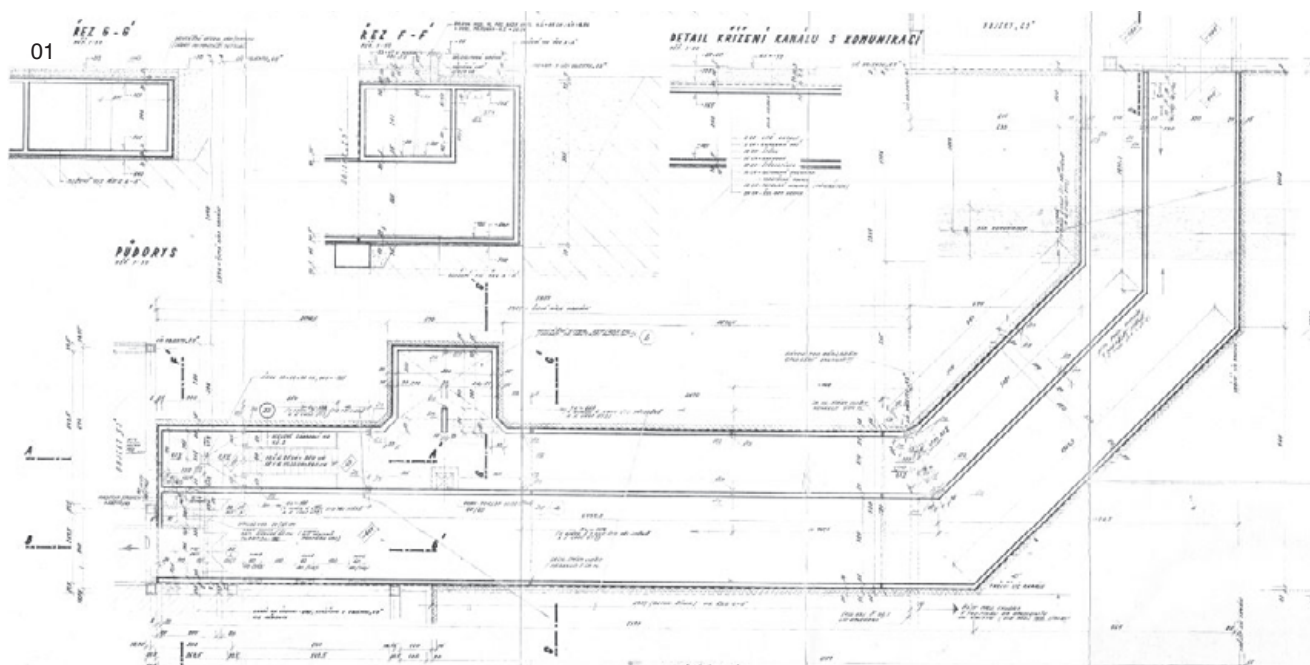
Tomáš Vrchota | konzultační technik pro Strakonice, Tábor, Jindřichův Hradec, Písek  
tomas.vrchota@dek-cz.com | 739 388 183

V areálu třeboňských lázní Aurora je spojení objektu prádelny s lázeňským provozem zajištěno podzemní chodbou. V areálu se o ní mluví spíše jako o tunelu. Po povrchu terénu nahodile pojíždějí

auta. Oprava hydroizolací a dalších vrstev vnějšího pláště chodby je zajímavým problémem.

V prostoru chodby již dlouhodobě docházelo k výrazným vlhkostním

poruchám, které postupně začaly omezovat její provozní využití (odpadávání omítky, tvorba kaluží na podlaze). Investor tedy zadal vypracování projektové dokumentace kompletní





01| Půdorys a řezy podzemní chodby.

02| Původní povrch střechy.

03| Interiér chodby s patrnými defekty – opadaná omítka a louže.

04| Vlhkostní poruchy na stropě chodby.

rekonstrukce chodby tak, aby byla opět provozuschopná bez zmíněných vlhkostních poruch.

V první fázi bylo nutné zjistit skladbu vrstev nad stropem chodby, prozkoumat původní projektovou dokumentaci a veškeré možné dostupné informace o provozu. Jádrovým vrtem byla zjištěna následující skladba (od exteriéru):

- monolitický dilatovaný beton o tloušťce 70 mm
- 2× asfaltový pás o tloušťce 2 mm
- stmelená štěrkopísková vrstva o tloušťce 40 mm
- asfaltový pás o tloušťce 6 mm
- písčítá vrstva o tloušťce 80 mm
- betonová mazanina o tloušťce 90 mm
- pěnobeton o tloušťce 50 mm
- nosný železobetonový strop o tloušťce 200 mm

Podle skladby vrstev a funkce lze konstatovat, že se jedná o pojížděnou střechu s povlakovou hydroizolací.

Dále bylo zjištěno velké množství rozvodů v chodbě i vně chodby v těsné blízkosti objektu po celé její délce. To se následně promítlo do technického řešení opravy.

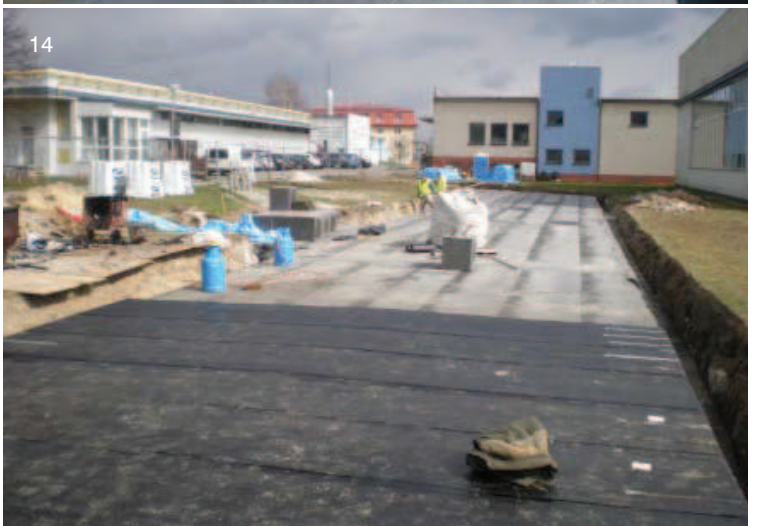
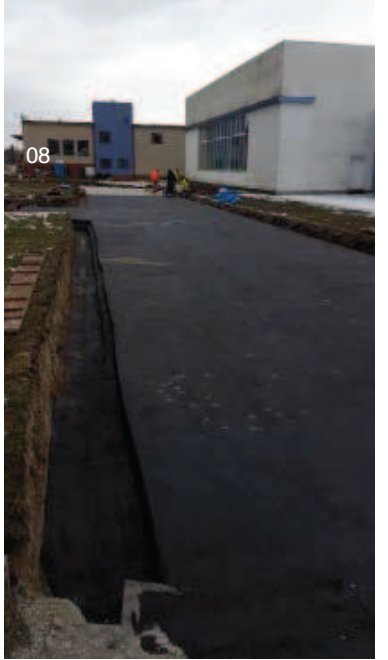
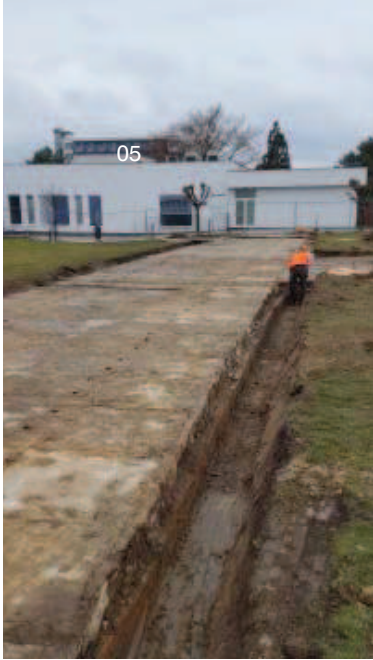
Byli jsme projektantem požádání o pomoc při návrhu rekonstrukce skladby pojížděné střechy. Návrh opravy skladby střechy spočíval v odtěžení veškerých vrstev až na nosnou konstrukci a následném vytvoření nových vrstev střechy dle typizované skladby DEKROOF 16-A (ST.3004A). Dále bylo doporučeno obnažení stěn chodby výkopem z vnější strany a provedení nové svislé povlakové hydroizolace a vytvoření drenáže podél stěn. Z důvodu velkého množství rozvodů podél stěn chodby nebylo možné tento záměr provést. Realizoval se alespoň podélný odvodňovací žlab na každé straně střechy chodby, těsně nad úrovní zmíněných rozvodů. Žlab má zachytit vodu stékající k obvodu střechy chodby, aby pokud možno nepronikala ke stěnám chodby. Žlab byl napojen do kanalizace.

Navržená skladba byla následující (od exteriéru):

- betonová dlažba
- štěrkový podsyp
- roznášecí a ochranný dilatovaný beton
- filtrační a ochranná vrstva z FILTEK 500
- drenážní vrstva z DEKDREN P900

- kluzná vrstva z fólie PENEFOIL 750
- vrchní pás hydroizolace ELASTEK 50 SPECIAL DEKOR
- spodní pás hydroizolace GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
- zátěr povrchu pěnoskla a lepení hydroizolace rozehrátým asfaltem AOSI 58/25
- tepelně izolační vrstva z pěnoskla FOAMGLAS S3 s pevností v tlaku potřebnou pro pojížděnou střechu
- rozehrátý asfalt AOSI 58/25 jako lepicí a spárovací hmota pro pěnosklo
- provizorní hydroizolační vrstva z nataveného asfaltového pásu GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
- úprava povrchu betonu nátěrem DEKPRIMER
- nová spádová betonová vrstva
- původní ŽB panely









Současně s realizací nových vrstev střechy a obvodového odvodnění probíhala oprava interieru tunelu, tudíž bylo nutné zajistit ochranu před vodou již během realizace. Byla zvolena provizorní hydroizolační vrstva z asfaltového pásu GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL na nově vyspádovaný betonový povrch stropu. Pokud by nebyla vyžadována tak spolehlivá ochrana proti vodě během výstavby, bylo by možné tepelněizolační vrstvu z pěnového skla díky vlastnostem tohoto materiálu pokládat do horkého asfaltu přímo na betonový podklad.

Dle sdělení investora se po provedené rekonstrukci podzemního tunelu vlhkostní poruchy v interieru již neprojevují a podzemní propojení technického zázemí s lázeňským provozem lze plně využívat.

Projekt: JK Consulting s.r.o.

Realizace rekonstrukce střechy:  
VIDOX s.r.o.

<Tomáš Vrchota>

- 05| Výkop podél chodby, odhalená nosná konstrukce střechy.
- 06| Hloubka výkopu byla omezena velkým množstvím rozvodů podél celého objektu.
- 07| Ve výkopu byl vybetonován odvodňovací žlab, který byl na několika místech sveden do sousedící kanalizace.
- 08| Na původním železobetonovém stropě byla provedena spádová monolitická vrstva, na kterou se následně prováděl penetrační nátěr DEKPRIMER.
- 09| Provizorní hydroizolační vrstva z pásu GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL.
- 10| Pokládka pěnového skla FOAMGLAS S3 do rozehřátého asfaltu.
- 11| Pokládka „přetočeného“ (spalitelnou fólií nahoru, pískovým posypem dolů) asfaltového pásu do rozehřátého asfaltu.
- 12| Sežehnutí fólie na okraji asfaltovém pásu – příprava pro spoj s navazujícím asfaltovým pásem lepeným na pěnosklo pomocí rozehřátého asfaltu.
- 13| Pokládka asfaltového pásu do rozehřátého asfaltu.
- 14| Postupná realizace pěnového skla s první vrstvou hydroizolace.
- 15| Provádění druhé vrstvy hydroizolace s břidličným posypem.
- 16| Obvodový drén na vyspádovaném betonovém žlabu.
- 17| Dokončená kluzná vrstva PENEFOL 750, drenážní vrstva DEKDREN P900 a ochranná vrstva FILTEK 500.
- 18| Postupná realizace vrstev skladby střechy.
- 19| Dokončená provozní vrstva ze zámkové dlažby.