

STAVBA OBCHODNĚ KOMERČNÍHO CENTRA EUROPARK PRAHA VE ŠTĚRBOHOLECH

CONSTRUCTION OF THE COMMERCIAL CENTRE
EUROPARK PRAGUE IN ŠTĚRBOHOLY

ZDENĚK KOLMAN

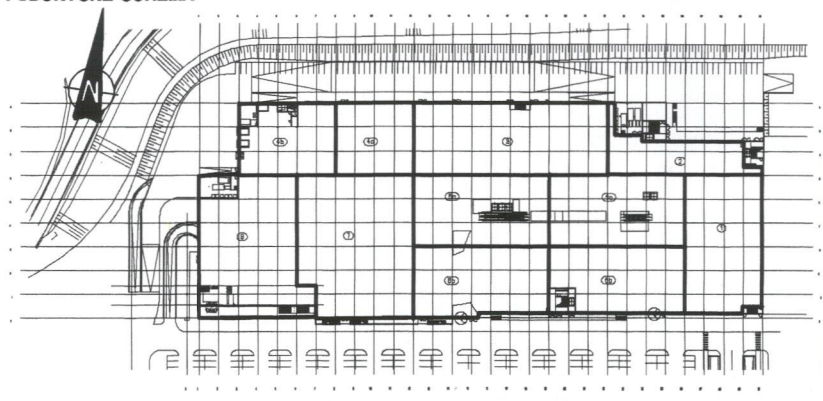
Pro svůj záměr vybudovat novou komerční zónu zvolila skupina investorů oblast křížení Jižní spojky a Průmyslové ulice, ve kterých se dobudováním dopravní infrastruktury výrazně zvyšuje a zrychluje průchodnost této oblasti individuálními dopravními prostředky. Vedle již realizovaného objektu OBI, o jehož konstrukci bylo referováno na semináři ČBS Prefabrikace a betonové dílce v únoru 2001, vzniká na rozloze 100 x 250 m převážně třípodlažní objekt EUROPARK PRAHA.

For their aim to build a new commercial zone, a group of investors chose the area of the crossroads made by the South Connection (Jižní spojka) and Industrial Street (Průmyslová ulice). Thanks to the completion of the transport infrastructure, the passage through this area by individual transport means has become significantly higher and faster. Close to the finished OBI complex, the construction of which was reported on at the ČBS seminar Prefabrication and Concrete Units in February 2001, a new, mostly 3-storey construction of the EUROPARK PRAGUE is just being erected. Its being built on the area of 100 x 250 m.

CHARAKTERISTIKA KONSTRUKCE

Základní konstrukční systém je kombinovaná převážně prefabrikovaná konstrukce, doplněná nikoliv z nevýznamné části monolitickými konstrukcemi tak, aby byla naplněna zcela představa investora a architekta z hlediska požadovaných tvarových parametrů stavby. Základní modulové uspořádání bylo zvoleno po vzoru obdobné stavby realizované v Mariboru (Slovinsko), 8,5 x 10,5 m. Zatěžovací parametry z hlediska užitného zatížení byly investorem předepsány hodnotami 10, 15, resp. 20 kNm² tak, aby zvolená dispozice odpoví-

PÚDORYSNÉ SCHEMA



dala užitným nárokům provozovatele. Při výše uvedených rozpětích a zatíženích bylo limitním požadavkem architekta nepřesáhnout celkovou tloušťkou stropní konstrukce 90 cm, včetně uspořádání konzol průvlaků, jejichž spodní hrana musí lícovat se spodní hranou průvlaků. Celý objekt byl rozčleněn do osmi základních dilatačních polí v obou stropních rovinách.

MONTOVANÁ KONSTRUKCE

Pro základní modulové pole byly navrženy na rozpětí 10,5 m předpjaté TT desky s výškou desky včetně spráhuující nabetonávky 60 cm u užitného zatížení 10 a 15 kNm² a 70 cm u užitného zatížení 20 kNm². V příčném směru na rozpětí 8,5 m se ukládají průvlakky s liniovými konzolami vyztužené betonářskou výztuží.

Sloupy jsou navrženy jako nedělené na celou výšku konstrukce s možností, resp. nutností montovat konstrukci na celou výšku ústupem. V montážním stavu mají sloupy základního průřezu 60 x 60 cm při výšce 16,0 m štiřlost $\lambda > 180$, ve stavu provozním běžnou štiřlost $\lambda = 130$. Každá ze zatěžovacích kategorií sloupů byla posouzena výpočtem dvouosé napjatosti dle teorie II. řádu na oba zatěžovací stavy jak montážní, tak provozní. Stabilitně při rozčlenění objektu na osu dilatačních polí je každé pole, v provozním stadiu od kóty - 4,6 do $\pm 0,0$, samostatně zajištěno stabilitními stěnami, které přenášejí vodorovné síly z účinků větru a nesvislosti konstrukcí. Od roviny $\pm 0,0$ do + 11,5 působí sloupy jako konzola, resp. sružený rám.

Požadavek architekta dodržet v oblasti vyšších užitných zatížení 15 a 20 kNm⁻² celkovou tloušťku stropní konstrukce včetně konzol 90 cm, vyústil v návrh prstencově uspořádaných konzol na sloupech a příslušného rozšíření průvlastků v oblasti smykového namáhání.

Konstrukčně náročné vždy individuálně řešené detaily bylo nutno navrhnut v prostoru mall u přechodů kvadratických sloupů do kruhových a naopak. Stabilitně se u těchto sloupů předpokládá, že vodorovné síly jsou přebírány sruženým rámem s typickými průřezy sloupů. Torzi, resp. klopení krajních průvlastků, které jsou stejně výškově omezeny z hlediska průřezu jako střední průvlastky, je zabráněno smykovým přenosem trnů z předpínacích HPT tyčí vkládaných do ozubů žeber předpjatých TT desek a liniové konzoly průvlastku.

Střešní konstrukce byla navržena jako konvenční ze železobetonových 10,5 m dlouhých vaznic a 8,5 m dlouhých průvlastků pro dva zatěžovací stavy jako nosníkový rošt lehké střešní konstrukce, který je v budoucnosti možno dle požadavku investora opatřit spráženou železobetonovou deskou pro poježdění automobily při požadavku rozšíření parkovacích a prodejních kapacit. Tomuto požadavku byl podřízen i návrh detailů styků a ukončení sloupů v prostorách teras.

Součástí celé stavby jsou monolitická jádra, mall s eskalátorovými prostory a administrativní budova. Celý objekt je založen na velkopřůměrových pilotách.

ZÁVĚR

Navržený konstrukční systém kombinace montované a monolitické konstrukce je dalším příkladem, při kterém se naplňují vysoké funkční nároky na nosnou konstrukci s požadavky investora a architekta na osobité řešení od detailu po celkové uspořádání rozsáhlého a členitého polyfunkčního objektu.

ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: EURO PARK PRAHA
 Místo stavby: Praha 10, Štěrboholy
 Investor: CREDITANSTALT AUSTRIA
 Autor projektu: A & GP Vídeň
 Koordinátor projektu: Metroprojekt Praha, a. s.
 Vedení stavby: DELTA Projektmanagement
 Třebíč, s. r. o.
 Zahájení nosné konstrukce: 04/2001
 Dokončení nosné konstrukce: 10/2001
 Objem montované části konstrukce: 12 000 m³
 Zastavěná plocha: 27 000 m²
 Projektant montované části: PREFA PRAHA, a. s.
 Projektant monolitické části a zakládání: VIN Consult, s. r. o.
 Dodavatel montované části: PREFA PRAHA, a. s.

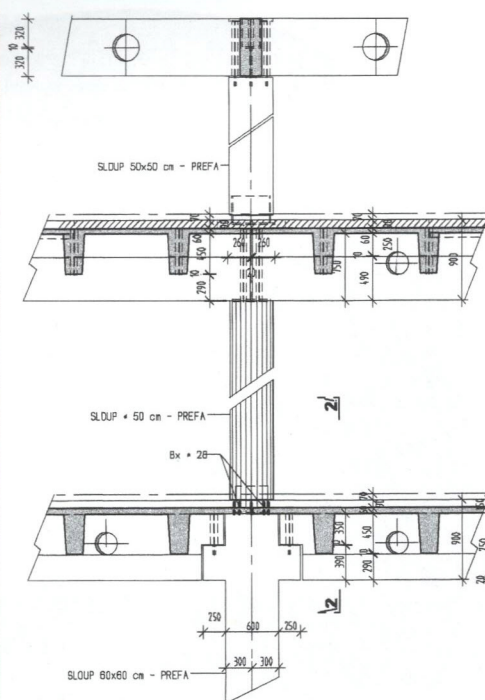
Ing. Zdeněk Kolman
 PREFA PRAHA, a. s.

Průmyslová 5/566, 108 50 Praha 10
 tel.: 02 8103 1108, fax: 02 8103 1109



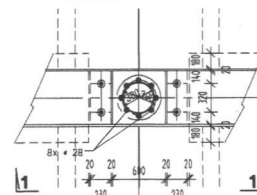
PŘECHOD KVADRATICKÉHO SLOUPU NA KRUHOVÝ

ŘEZ 1-1



PŮDORYS

MĚRÍTKO 1:50



ŘEZ 2-2

