



**Beranových 65
Letňany
199 21, Praha 9
tel. 283 920 588**

Z P R Á V A

**o doplňujícím stavebně technickém průzkumu zastřešení hal
v areálu Vodárny Káraný a.s., Káraný čp.200,
Středočeský kraj**

Číslo zakázky :	5118/15
Odpovědný řešitel :	Ing. Luděk Dostál
Vypracovali :	Ing. Luděk Dostál; Zbyněk Potužák, CSc.

1. Úvod

Na základě objednávky firmy Atrea spol. s r.o., Vlastislavova 11, Praha 4 jsme provedli doplňující stavebně technický průzkum zastřešení hal v areálu Vodárny Káraný a.s., čp. 200 Káraný.

Cílem průzkumu bylo navrtáním orientačně ověřit možnost osazení nové střešní konstrukce přímo na železobetonové vazníky nad sloupy haly průrazem stropních žebírkových panelů a doměřit geometrii nosné konstrukce střechy u římsy a u obvodu střední lodi. Dále byly ověřeny rozměry vazníku sedlové střechy nad vyšší lodí č.2 a zjištěny rozměry a tloušťka hliníkových střešních plechových tabulí tvořících krytinu.

Terénní průzkumné práce proběhly v červenci 2015 za běžného provozu.



Hala č. 1, místo kontrolovaného vazníku

2. Popis zjištěného stavu

Kontrola střešního pláště byla realizována v hale č.1 (viz předchozí posudek) v místě druhého vazníku od štítu. Vazník se nachází na kraji sklobetonového okna. V rámci průzkumu byla demontována část střešní krytiny a lokálně odkryta tepelná izolace. Dřevěné střešní vazníky jsou uloženy na podkladní prkénka položená na stycích původních střešních desek nad železobetonovými vazníky. Pod dřevěnými příhradovými vazníky byly odstraněny vrchní vrstvy původní střechy, tj. lepenky, betonová vrstva a polystyrén. Celková tloušťka těchto vrstev je 90-130mm. Příhradové dřevěné vazníky jsou kotveny šrouby u okapu do římsy pomocí ocelových úhelníků a do stěny střední haly k ocelovým páskům zabetonovaným do jejího obvodového pláště.



Odkrytá část střechy



Způsob kotvení vazníku u římsy



Způsob kotvení vazníku u stěny střední haly

Možnost osazení nové střechy na železobetonový vazník pomocí průrazů výplní střešních žebírkových panelů byla ověřena jejich navrtáním. Přitom byla zjištěna značná montážní nepřesnost v osazení panelů. Díky deformaci panelů je na styku mezi nimi rozervřená spára šířky 20mm. Osa spáry je od hrany vazníku směrem ke štítu vzdálena 200mm a od kraje příruby směrem do haly 100mm (viz příloha). Díky této montážní nepřesnosti by vrt porušil krajní žebra střešních panelů.



Vrt vpředu je na hraně příruby vazníku, spára mezi panely 20mm

U stěny vyšší lodi byla odsekána omítka, odkryt sloup, čelo vazníku, prefabrikovaný nadokenní překlad i železobetonový věnec. Sonda je dokumentována v příloze jako okótovaný pohled na stěnu střední haly. Kóty ke střeše jsou měřeny v rovině líce sloupu a stěny.



Sloup, vazník a železobetonový nadokenní překlad

Nad prefabrikovaným překladem je železobetonový věnec vysoký 220mm. Nad vazníkem je ocelová deska tl. 10mm přivařená k výztuži ze sloupu (2 profily V 20).



Železobetonový věnec, původní a současná střeška



Kotvení vazníku

Železobetonový vazník střední lodi byl orientačně zaměřen z jeřábu střední haly a v rozměrech mohou být i menší nepřesnosti, především v nepřístupném uložení. Vazník je okótován v příloze.

Střešní plechová tabule je z hliníkového plechu tloušťky 0,8mm. Rozměry tabulí jsou 1,04m x 6 m. Výška vlny je 40mm. Na jedné tabuli je 5 celých vln s horní hranou 40mm, šestá vlna je neúplná. Šířka úžlabí plechu mezi vlnami je 115mm a šířka šikmin je cca 20mm. Krajní vlny se překrývají. Pravděpodobně se jedná o plech KOB 1004 (M. Rochla, Stavební tabulky, STNL Praha 1987).



Tvar střešní krytiny

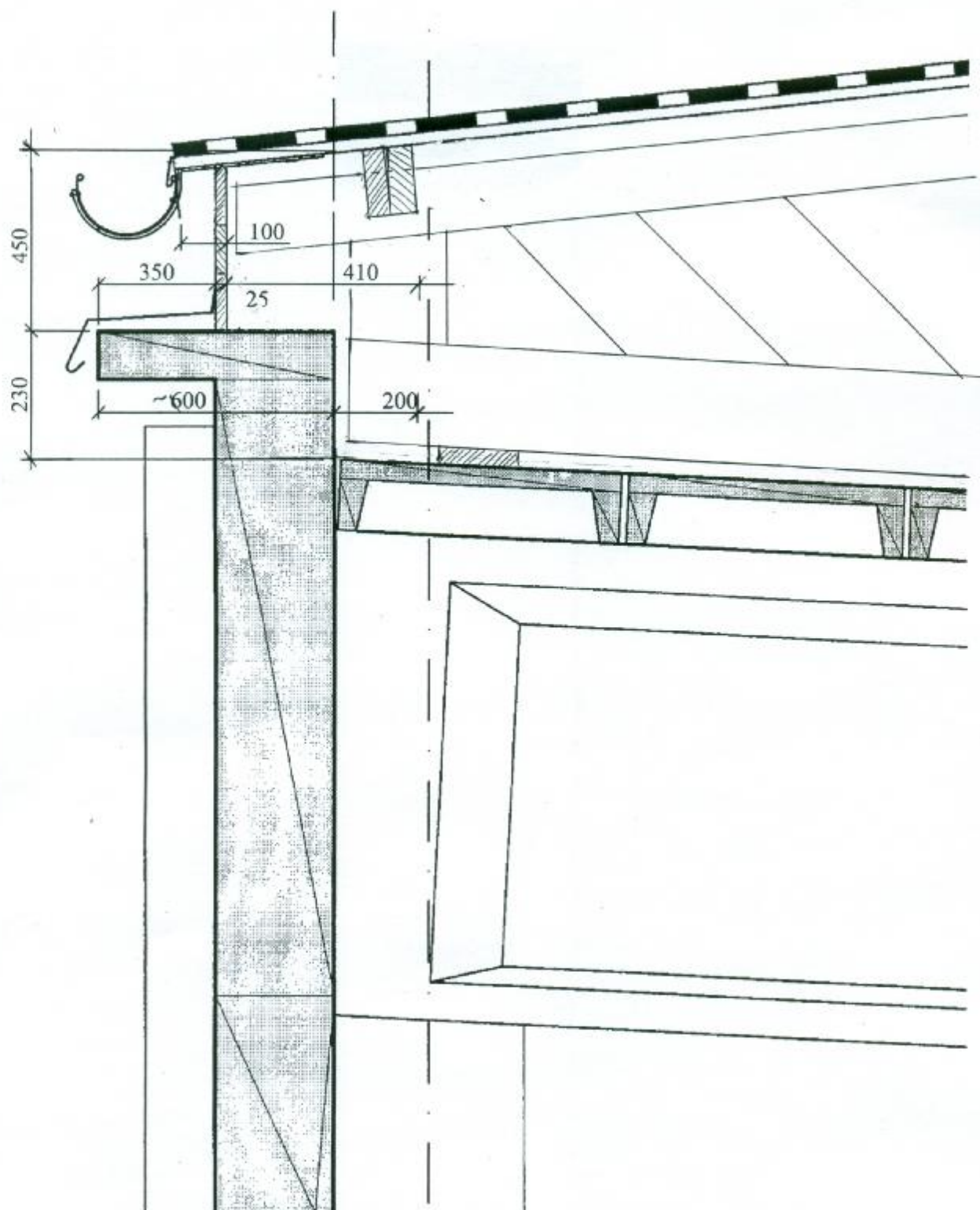
3. Závěr

Průzkum zaznamenal v montáži střešních žebírkových panelů značné montážní nepřesnosti, proto bude nutné počítat u některých panelů s porušením obvodových žeber včetně výztuže. Tomu bude nutno přizpůsobit i detail uložení nových vazníků tak, aby byly střešní žebírkové panely v uložení staticky zajištěny.

U atiky byla zjištěna menší její výška nad střešními panely oproti původním výkresům dřevěných vazníků. Geometrie v lici vnějšího líce střední haly je patrná z přiloženého pohledu.

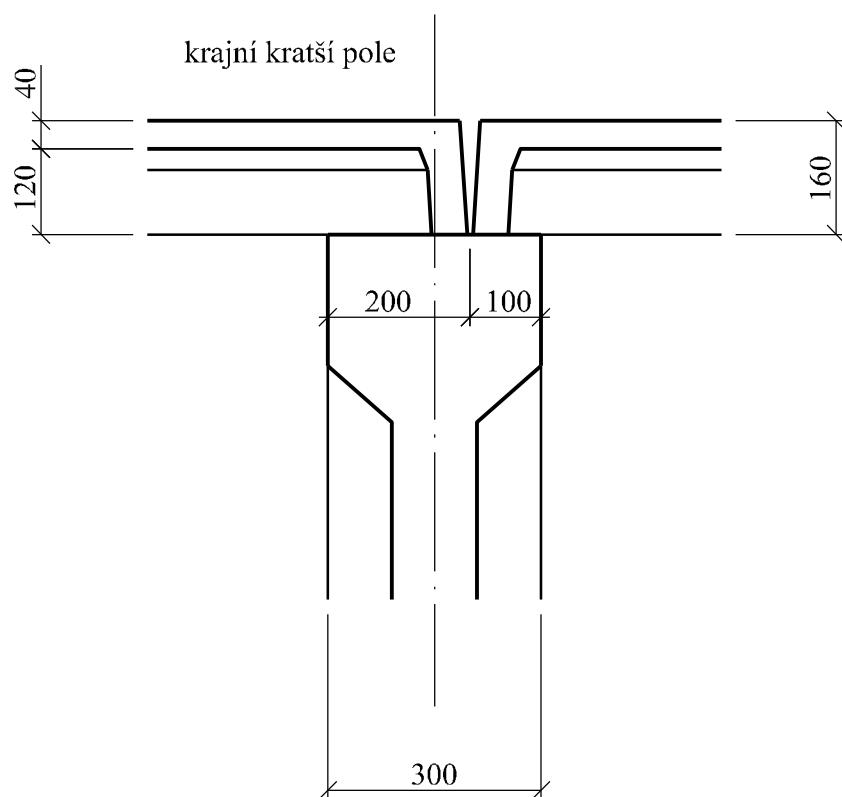
Hliníkové plechy jsou tloušťky 0,8mm jsou popsány v textu a schématicky zakresleny v pohledu na střední halu.

Závěrem upozorňujeme, že v celém objektu se dají očekávat i další rozměrové nepřesnosti a uvedené kóty platí pouze v kontrolovaném místě.

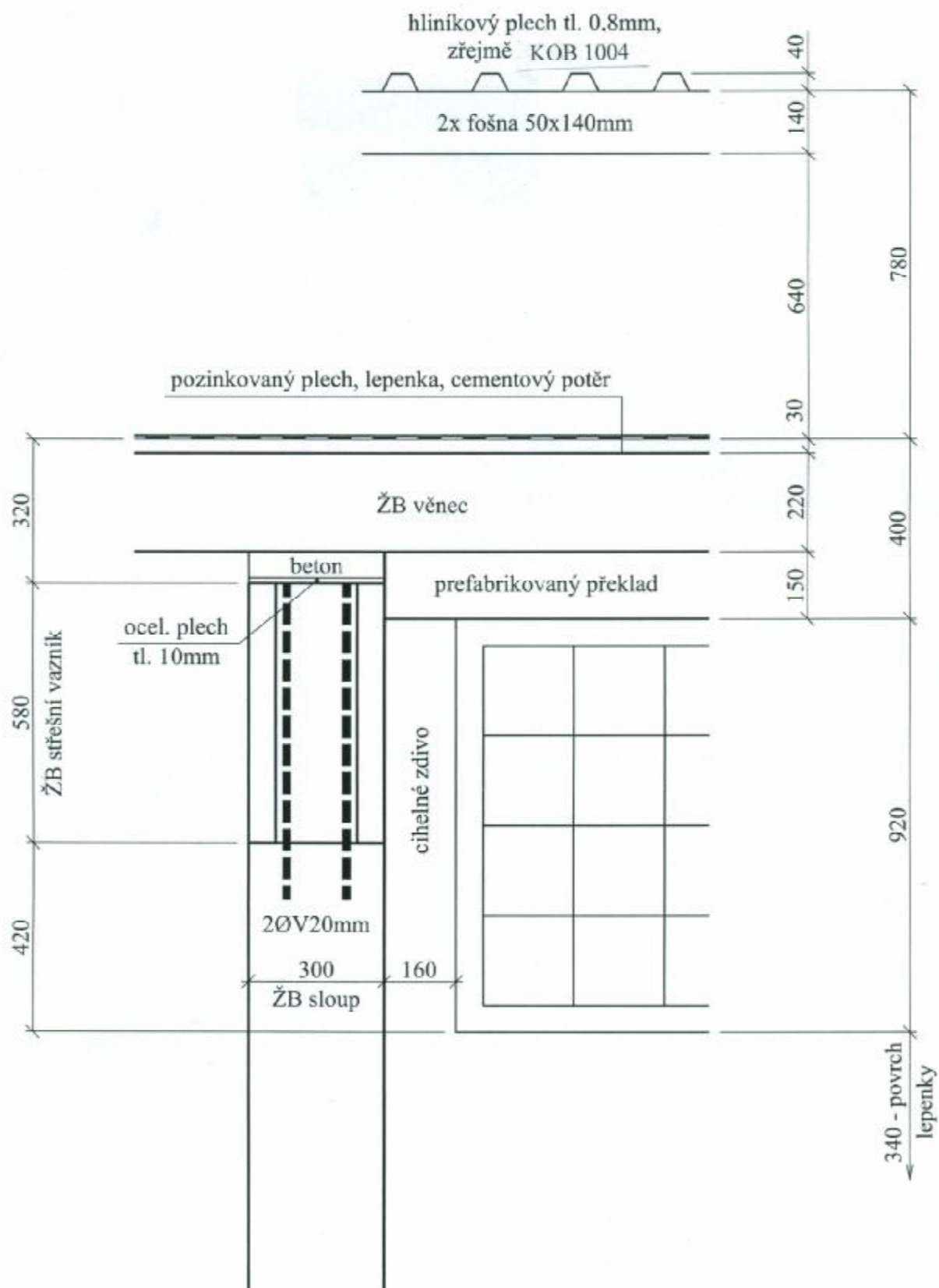


EXCENTRICKÉ ULOŽENÍ ŽB STŘEŠNÍCH PANELŮ NA ŽB STŘEŠNÍ VAZNÍK

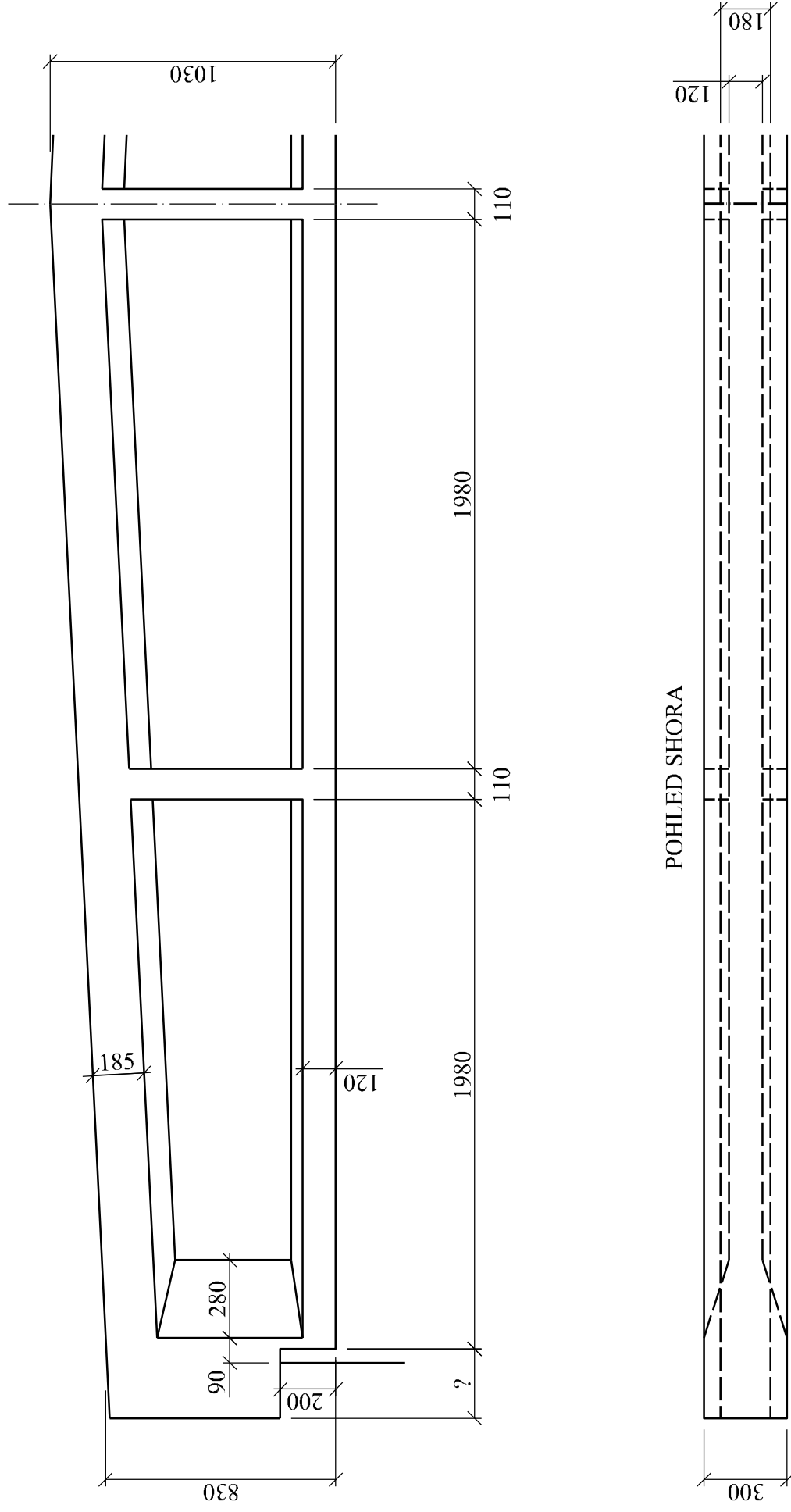
Schema konstrukce



Poznámka:



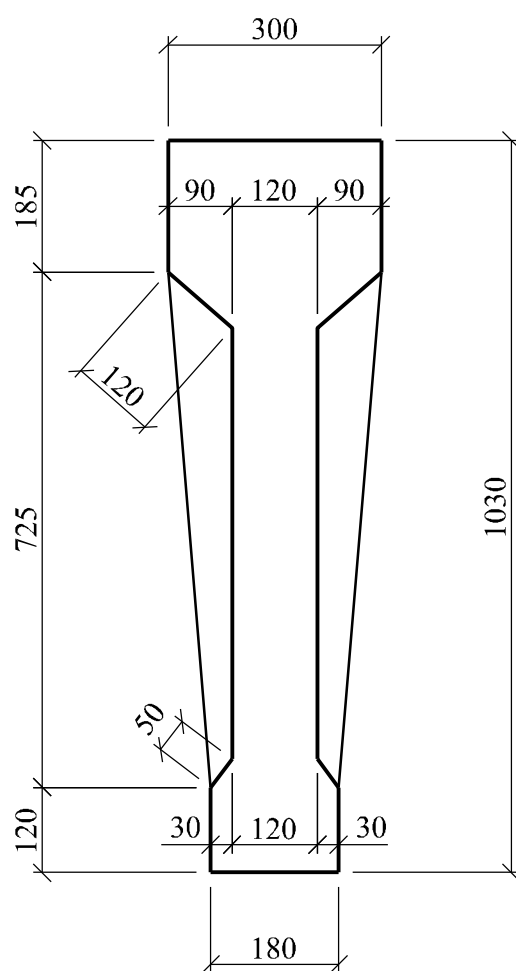
Střední loď



ŽB střešní vazník - pohledy

ŽELBET. STŘEŠNÍ VAZNÍK - ŘEZ

Schema konstrukce



Poznámka: