


P R O J E K T		I N V E S T O R		A R C H I T E K T	
PARK NA MORAVSKÉM NÁMĚSTÍ V BRNĚ		ÚMČ Brno–střed Dominikánská 2 601 69, Brno IČO: 44992785 DIČ: CZ44992785		 consequence forma, s.r.o. 756 04, Nový Hrozenkov 760 IČO: 04849582 DIČ: CZ04849582  kancelář Brno: Botanická 59, 602 00 Brno e. info@consequence.cz t. +420 530 345 204	
AUTORIZOVAL:  Ing. Jaromír Bartoněk		<b>BARTONEK</b> PROJEKCE A STATIKA T: +420 608 328 715 E: info@bartonek.net www.bartonek.net		DATUM  31.07.2020	PARÉ
VYPRACOVAL:  Ing. Radek Bartoněk					
STUPEŇ DOKUMENTACE DSP					
ČÁST DOKUMENTACE D.1.2.1.B – OCELOVÉ KONSTRUKCE					
NÁZEV DOKUMENTU  TECHNICKÁ ZPRÁVA					

## 1. Technická zpráva

Předmětem stavebně konstrukčního řešení je ocelová střešní konstrukce zastřešující kavárnu včetně přilehlé terasy. Kavárna s přístřeškem je budována v rámci úprav parku na Moravském náměstí v Brně.

### **OBECNÝ POPIS**

Střešní pultová konstrukce je vynášena pomocí konzol a příčných prvků, které jsou podepírány sloupy a oválným objektem, který zcela plní statickou funkci podpory střechy. V místě kavárny je dvojce příčných prvků vzájemně propojena a uložena na železobetonový věnec. Železobetonový věnec je součástí prostorově tuhé železobetonové konstrukce a přenáší zatížení od střechy do základů.

Půdorysný rozměr střechy je 30m x 15m s ustupujícím čelním nosníkem cca do poloviny šířky boční stěny. Nejvyšší bod střechy je 4,5m nad upraveným terénem, příčný sklon střechy je 2deg.

### **KONSTRUKČNÍ SYSTÉM**

Střešní konstrukce je v zúžené části podepírána oválným objektem, který staticky plní funkci sloupu a bude vetknut do základové konstrukce. Obvodové nosníky v podélném směru jsou nesený pomocí příčných prvků, které podepírají sloupy v rozích zasklené kavárny, oválný sloup a železobetonová konstrukce kavárny.

Prostorová tuhost konstrukce je zajištěna upevněním střešní konstrukce do železobetonového věnce kavárny a oválným sloupem v přední části přístřešku. Plošná tuhost v samotné střešní rovině je řešena pomocí diagonál.

Střešní konstrukce - obvod střešní konstrukce včetně příčných prvků a konzol nad kavárnou je z HEA220. Příčné hlavní nosné prvky podepírané sloupy je z profilu HEB260.

Sloupy - přední oválný sloup je ze svařovaného obdelníkového plůřezu 250/250/15, dvojce sloupů v rozích prosklené části kavárny je z RSH250/100/10.

Ztužení - ztužení ve střešní rovině je zajištěno pomocí diagonál z HEA220 a ocelových napínacích tyčí průměru 20mm.

Vaznice - funkci vaznic přebírají laminátová žebra, která jsou součástí střešního pláště.

Přípoje - konstrukce bude dílensky svařovaná a montážně šroubovaná. Pro OK bude vypracována dílenská dokumentace. Spoje budou navrženy v souladu se statickým výpočtem.

### **Materiál:**

Návrh počítá s použitím oceli třídy S235, šrouby třídy 8.8.

Povrchová úprava - ocelový nosný skelet bude opatřen z výroby základním nátěrem po otrýskání. Finální proziskorozní nátěr bude doplněn po kompletním osazení konstrukce.

### **Zatřídění konstrukce dle ČSN EN 1090-2+A1 :**

Třída následků: ekonomické	CC2	střední následky s ohledem na ztráty lidských životů, značné následky
Kategorie použitelnosti:	SC1	konstrukce a dílce navržené pouze na kvazistatické zatížení
Výrobní kategorie:	PC1	svařované dílce vyrobené z výrobků z oceli nižší pevnostní třídy než S355
Třída provedení:	EXC2	ocelová konstrukce