

Opuštěná 4, Brno

Brno

Zajištění stavební jámy a pilotové založení objektu



O projektu

V roce 2021 byla zahájena rekonstrukce a dostavba budovy na ulici Opuštěná 4 v Brně. Cílem bylo vybudovat víceúčelový objekt, kompaktně zahrnující původní i novou část, kdy suterén slouží jako parkování, v přízemí jsou umístěny obchody a ve vyšších podlažích pak kanceláře a byty.

Zadání stavby

V rámci projektu jsme dodávali konstrukce pro zajištění stavební jámy, které měly stavební jámu i těsnit proti vysoké úrovni hladiny podzemní vody. Součástí zadání od objednatele bylo také pilotové založení objektu.

Popis řešení

Půdorysné rozměry stavební jámy činily cca 46 x 30 m a její hloubka od úrovně stávajícího terénu po dno byla 6,5 m.

Ponechaná část původního objektu, který pak částečně ohraničoval stavební jámu, byla podchycena pilíři tryskové injektáže o průměru 1,4 m. Takto vytvořená souvislá pažicí i těsnicí stěna byla pro eliminaci zatížení zemním i hydrostatickým tlakem doplněna ve dvou úrovních zemními kotvami. Spodní úroveň kotev byla 2 m pod hladinou podzemní vody, a proto bylo třeba vyřešit průnik vody skrze průvrty tělesa tryskové injektáže.

Ze zbylých tří stran stavební jámy bylo zvoleno pažení (těsnění) pomocí dočasné štětovnicové stěny z vibrovaných profilů Larsen. Z důvodů proveditelnosti tohoto se musely polohy pevných jílu, nacházejících se pode dnem stavební jámy, v celém rozsahu štětovnicových stěn předvrtávat metodou CFA. Štětovnicové pažení bylo v jedné úrovni kotveno zemními kotvami přes ocelové převázky.

Stavební jáma byla dostatečně těsná proti přítokům podzemní vody a zajistila generálnímu dodavateli kvalitní pracovní prostředí pro následné stavební kroky.

Založení nové části objektu bylo realizováno ze dna stavební jámy prostřednictvím vrtaných železobetonových pilot průměru 600, 900 a 1200 mm, délky až 25 m. Při vrtání se musel personál vypořádat s polohami neogenních písků ve větších hloubkách, což významně stěžovalo postup prací, avšak bez vlivu na splnění smluvního termínu dokončení prací.

Informace o projektu

Investor

GW Opuštěná 4 s.r.o.

Obchodní jednotka Keller

Keller CZ

Objednatel

JB Stavební, s.r.o.

Geotechnické řešení

Zajištění a pažení stavebních jam
Hlubinné zakládání
Podzemní těsnicí stěny

Obor stavebnictví

Komerční
Rezidenční

Technologie

Velkopřůměrové piloty rotačně-náběrově vrtané
Trysková injektáž (Soilcrete®)
Štětovnice
Kotvy

Emailová adresa

office.praha@keller.com