


ING. RADEK PAZDERA Autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb Neradice 2274 688 01 Uherský Brod Ičo : 461 94 720		tel. : 724 157 403 e-mail : r.pazdera@seznam.cz		Číslo kopie
		Objekt/PS SO 01	Stupeň DPS	
Název zakázky: PŘÍSTAVBA MATEŘSKÉ ŠKOLY BABICE k.ú. Babice, areál MŠ Babice, parcela č. 8/1, 8/2, 3 Investor: Obec Babice, č.p.508, 687 03 Babice Objednatel: Ing. arch. Ivo Koudelka, Hradištská 35, 688 01 Uherský Brod				
Název dokumentace Dokumentace pro provedení stavby SO 01 – Přístavba mateřské školy D.1.2. Stavebně konstrukční část				Pořadové číslo 02
Vypracoval Ing. Radek Pazdera	Schválil Ing. Radek Pazdera		Datum 10 / 2019	Celk. počet A4 6
<h1>TECHNICKÁ ZPRÁVA</h1> <div style="text-align: right; margin-top: 100px;">  </div> <p style="font-size: small; margin-top: 20px;">Veškerá práva na tuto dokumentaci z hlediska autorského zákona přísluší výhradně autorovi. Bez schválení autora nesmí být tato dokumentace ani její část kopírována, rozmnožována ani zpřístupněna třetí straně.</p>				
Číslo zakázky:	PA 20-19	Archivní číslo:	20-19	List č.: 1

Ing. Radek PAZDERA autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb	Technická zpráva Zak.č.: PA 20-19	Přístavba mateřské školy Babice DPS - Stavebně konstrukční část	2
---	---	--	----------

OBSAH :

TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
1. Úvod, účel a předmět a rozsah dokumentace.....	3
2. Použité podklady, literatura, software	3
3. Popis konstrukčního řešení, založení, materiály, zatížení.....	4
3.1. IG poměry staveniště	4
3.2. Nosné konstrukce horní stavby	4
3.3. Založení	5
3.4. Mechanická odolnost a stabilita	5
3.5. Zatížení uvažovaná při posouzení nosné konstrukce	5
3.6. Materiály použité v nosných konstrukcích	5
4. Podmínky a požadavky na další stupně dokumentace a realizaci	5

Ing. Radek PAZDERA autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb	Technická zpráva Zak.č.: PA 20-19	Přístavba mateřské školy Babice DPS - Stavebně konstrukční část	3
---	---	--	----------

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod, účel a předmět a rozsah dokumentace

Předmětem projektu je založení objektu „Přístavba mateřské školy“ v Babicích v rozsahu dokumentace pro provedení stavby. Jedná se o návrh a posouzení založení na zatížení od ocelové konstrukce haly.

Projektová dokumentace je vypracována v rozsahu dokumentace pro provedení stavby v souladu s platnou legislativou.

Založení a betonové konstrukce jsou navrženy v souladu s platnými ČSN-EN.

2. Použité podklady, literatura, software

NORMY :

- ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991 – Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1992 – Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1993 – Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1997 – Navrhování geotechnických konstrukcí
- ČSN EN 1998 – Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení
- ČSN 731001 – Základová půda pod plošnými základy
- ČSN EN 206-1 – Beton – část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN EN 13670 – Provádění betonových konstrukcí

LITERATURA :

- Hořejší-Šafka : Statické tabulky

PODKLADY :

- Projektová dokumentace stavební části, konzultace se zpracovatelem

SOFTWARE :

- FEAT 98 – výpočty prostorových konstrukcí metodou konečných prvků /SmartSoft Praha/
- BETON – posouzení výztuže železobetonových obdélníkových průřezů /Ing.Pazdera/
- ZÁKLAD – posouzení plošných základů /Ing.Pazdera/

Ve statickém výpočtu jsou doloženy pouze výstupy nutné pro posouzení konstrukcí a úplnost statického výpočtu. Podrobné kompletní výpočtové modely jsou archivovány u zpracovatele.

Ing. Radek PAZDERA autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb	Technická zpráva Zak.č.: PA 20-19	Přístavba mateřské školy Babice DPS - Stavebně konstrukční část	4
---	---	--	----------

3. Popis konstrukčního řešení, založení, materiály, zatížení

Dokumentace řeší návrh nosné konstrukce a založení objektu „Přístavba mateřské školy“ v Babicích. Jedná se o novostavbu dvoupodlažního objektu.

3.1. IG poměry staveniště

Vzhledem k tomu, že momentálně nejsou k dispozici výsledky IG průzkumu staveniště, IG poměry staveniště je možno hodnotit pouze předběžně na základě informací z jiných míst dané lokality. Tyto informace o podloží nejsou dostačující pro finální návrh založení. Je možno je použít pouze pro předběžný návrh koncepce založení a dále musí být upřesněny.

Pro předběžný návrh založení jsou použity následující předpoklady skladby podloží pod základovou spárou. Do úrovně 5,0 m.p.t. jílovité hlíny tř. F6 tuhé konzistence, následně vrstva hlinitých štěrků tř. G4 střední ulehlosti. Pro návrh založení jsou použity normové charakteristiky na základě zatřídění zemin a hodnota tabulkové výpočtové únosnosti. Její hodnota je na základě dostupných informací stanovena na $R_{dt} = 180 \text{ kPa}$.

Před realizací musí být proveden doplňkový IG průzkum, který upřesní předpoklady, které jsou použity pro předběžný návrh založení provedený na základě dostupných informací. V případě, že výsledky doplňkového IGP ukáží nižší únosnosti podloží, nebo únosné podloží bude ve větších hloubkách, bude návrh založení korigován před realizací v rámci dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby.

3.2. Nosné konstrukce horní stavby

Objekt je navržen jako dvoupodlažní přístavba ke stávajícímu, kompletně oddílatovaný. Nosná konstrukce je zděná tvořená podélnými a příčnými nosnými stěnami tl. 300 mm. Stropní konstrukce jsou železobetonové monolitické desky. Deska nad 1.NP je navržena tl. 200 mm a je konzolově přesazena přes vnitřní příčnou stěnu. Na ní je uloženo schodišťové rameno. Do podélné nosné stěny je zabudována konzolová železobetonová deska, na které je uloženo hlavní schodišťové rameno. Na desku je uložena i schodišťová deska menšího schodiště z úrovně podlahy 1.NP. Celá tato část konzolové desky se schodišťovými rameny staticky působí jako jeden celek, jednotlivé části se vzájemně podpírají. V úrovni stropu 1.NP je navržena ve štítové stěně železobetonový průvlak na rozpětí 6,00 m, který vynáší štítovou stěnu a strop 2.NP. Průvlak navazuje na věnce v podélných stěnách. Vzhledem k tomu, že věnec z důvodu umístění oken nemůže být průběžný v podélných stěnách, je rozdělen a stykovan přesahem ve dvou úrovních nad sebou.

Stropní deska nad 2.NP je opět monolitická tl. 250 mm staticky působící jako křížem vyztužená. Deska je doplněna železobetonovým věncem a atikou. Stropní deska spojovací chodby je navržena železobetonová tl. 200 mm, uložena na nosné stěně přístavby a dvou zděných pilířích přístavby podél stávajícího objektu. Na tomto okraji je vyztužena atikou, která působí jako stěnový nosník.

Ing. Radek PAZDERA autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb	Technická zpráva Zak.č.: PA 20-19	Přístavba mateřské školy Babice DPS - Stavebně konstrukční část	5
---	---	--	----------

3.3. Založení

S ohledem na očekávané IG poměry staveniště je navrženo předběžně plošné na základových pasech. Pasy jsou vzájemně propojeny a tvoří konstrukčně vyztužený základový rošt. Pas ve štítové stěně pod velkým otvorem bude staticky působit jako základový nosník (ohybově namáhaný), proto je navržen železobetonový a je napojen na podélné pasy s potřebným napojením výztuže.

Finální návrh základových konstrukcí může být potvrzen až na základě výsledků doplňkového IGP, který je nezbytný pro spolehlivý a efektivní návrh založení. V případě nepříznivých výsledků bude založení korigováno, toto je nutno zahrnout do ceny realizace včetně projektových prací.

3.4. Mechanická odolnost a stabilita

Statickým výpočtem je prokázáno, že konstrukce jsou navrženy tak, aby zatížení na ně působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek :

- zřícení stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřípustného přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

3.5. Zatížení uvažovaná při posouzení nosné konstrukce

- vlastní hmotnost nosných konstrukcí
- stálé zatížení od ostatních nenosných konstrukcí
- užitné zatížení podlah 200 kg/m²
- klimatické zatížení: sníh II. oblast
- vítr: II. oblast

3.6. Materiály použité v nosných konstrukcích

- žb. konstrukce založení: C25/30-XC2
- žb. konstrukce horní stavby: C25/30-XC1
- ocelové konstrukce: viz. dokumentace ocelových konstrukcí

4. Podmínky a požadavky na další stupně dokumentace a realizaci

Před realizací musí být proveden doplňkový IG průzkum, který upřesní předpoklady, které jsou použity pro předběžný návrh založení provedený na dostupných informacích. Doplňkový IGP bude předložen statikovi GP. V případě, že výsledky doplňkového IGP budou ukazovat nižší únosnosti podloží, nebo únosné podloží bude ve větších hloubkách, bude návrh založení korigován před realizací v rámci dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby. Toto je nutno zahrnout do ceny realizace včetně ceny projektových prací.

Před zahájením realizace stavby musí být zpracována dokumentace zajišťovaná zhotovitelem stavby – dodavatelská dokumentace železobetonových konstrukcí.

Ing. Radek PAZDERA autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb	Technická zpráva Zak.č.: PA 20-19	Přístavba mateřské školy Babice DPS - Stavebně konstrukční část	6
---	---	--	----------

Při provádění ocelových, betonových konstrukcí a zakládání je nutné dodržovat ustanovení platných norem pro provádění v aktuálním znění.

Při realizaci stavby je nutno dodržovat veškeré platné normy a předpisy, související s realizací stavebních prací, včetně předpisů, norem o bezpečnosti práce a ochraně zdraví.

Při provádění veškerých stavebních prací je třeba se řídit závaznými ustanoveními platných norem a podmínkami bezpečnosti práce obsažené v Zákoníku práce a vyhláškách Státního úřadu inspekce práce zejména:

- č. 591/2006 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- č. 309/2006 Sb. Zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- č. 362/2005 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu

Stavbu budou provádět pouze osoby s příslušnou odborností a zkušeností. Vedení stavby bude prováděno v souladu se Stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací. Předkládaná dokumentace je zhotovena v souladu s prováděcí vyhláškou č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb. Při provádění musí být dodržovány základní požadavky na bezpečnost práce. Návrh ochranných opatření si provede zhotovitel dle svých zvyklostí za dodržení platných norem a předpisů.

V Uh. Brodě 10/2019
Vypracoval : Ing. Radek Pazdera

