

Akce : **PŘÍSTAVBA MŠ A ZŠ KYJOV, ZA HUMNY**

Investor : **Mateřská škola a základní škola Kyjov, Za Humny,
příspěvková organizace,
Za Humny 3304/46, Boršov, 69701 Kyjov**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Zodpovědný projektant : **Ing. Miloslav Čech**

Vypracoval : **Ing. Petr Valachovič**

Datum : **02/2020**

1 VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1. Úvod, konstrukční systém stavby

Jedná se o přízemní objekt, ve kterém jsou umístěny dva provozy. Hlavní část tvoří provoz školy, kde jsou umístěny třídy pro děti s nejvyšším stupněm postižení. Tyto děti jsou na vozíčkách, proto jsou přesunuty ze současného třetího podlaží do této přízemní přístavby. Dále jsou zde umístěny kabinety, cvičný byt a cvičná dílna a rehabilitace a relaxace, které budou současně sloužit i pro druhý provoz SPC, které je s provozem školy propojeno přes společné zádveří. Tento provoz obsahuje kabinety, kancelář a hernu, která slouží k neformálnímu navázání kontaktu s dětmi. Oba provozy mají rovněž společný prostor venkovního atria, které zajišťuje přirozené prosvětlení vnitřních komunikací a rovněž společnou technickou místnost s kotli a strojovnou vzduchotechniky. Střecha objektu je přístupná z 2.np objektu školy a bude sloužit k relaxaci a případně výuce (letní třída). V místě propojení bude vybouráno stávající hygienické zázemí, a skrz chodbu a zádveří povede východ na volné prostranství, dále v místě původního východu bude vytvořena místnost pro školníka a sklad pro zahradní nářadí a kolárku.

Zemní práce a základy

Provede se vyměření polohové a výškové. Následně se provede odstranění stávající zpevněné plochy pod navrženou přístavbou, provedou se výkopy pro nové základové pásy. Výkopy se provedou strojně. Před armováním a betonováním základových pasů budou provedeny vrty pro piloty do hloubky cca 4 – 12 m pod úroveň základové spáry dle statického výpočtu a dodavatele pilot. Piloty průměru 600 mm jsou vyztuženy

- hlavní výztuží : 8 ks R16, Krytí hl. výztuže: 100 mm (pod hl. podz. Vody),
- Smyk. výztuží : ovinuté třmínky \varnothing 6 po 0,2m
- Konstr. výztuží : výztužné kruhy \varnothing R16 $d=0,37m$ po 2m (min. 3ks/pilota)
- Distanční vložky: plastové
- Přesah do základu: $p=0,5m$
- Beton pilot: C 30/37 XA1 (při betonáži pod hl.p.v.)
- Druh pilot: CFA nebo pažené ocel. kolonou

Základy jsou navrženy jako základové pásy z betonu C20/25 vyztužené pruty R16. Na základové pásy budou kladeny bednicí tvarovky BTB 40 vyplněné betonem C20/25 s výztuží pruty R12. Základová deska je navržena v tl. 180mm z betonu C20/25 s kari sítí 8/150-8/150 při obou površích. Hydroizolace desky bude provedena fólií PVC, tl. 1,0 mm aplikované dle technologických předpisů výrobce vč. podkladní a ochranné separační fólie 200 g/m² nebo asfaltovým modifikovaným pásem.

Hladina spodní vody je pod úrovní založení pásů. Při provádění výkopových prací nutno dodržet ČSN 73 3050.

Nosné svislé konstrukce, příčky

Obvodový plášť přístavby – první zakládací řada:

- ZDIVO Z CIHEL HELUZ FAMILY 44 broušená, P8 (247x440x249mm) na maltu pro tenké spáry
- +XPS TL.60mm+FASÁDNÍ SILIKON.OMÍTKA, STĚRKA
- PERLINKOU+VNITŘNÍ HLAZENÁ OMÍTKA

Obvodový plášť přístavby :

- ZDIVO Z CIHEL HELUZ FAMILY 50 broušená, P8 (247x500x249mm) na maltu pro tenké spáry
- +OBKLAD DŘEVĚNÝMI HRANOLY, JÁDROVÁ OMÍTKA+VNITŘNÍ HLAZENÁ OMÍTKA

- ZDIVO Z CIHEL HELUZ FAMILY 50 broušená, P8 (247x500x249mm) na maltu pro tenké spáry
- +FASÁDNÍ SILIKON.OMÍTKA, STĚRKA S PERLINKOU, JÁDROVÁ OMÍTKA+VNITŘNÍ HLAZENÁ OMÍTKA

Vnitřní nosná stěna :

- ZDIVO Z CIHEL HELUZ P15 30 broušená, P15 (247x300x249mm) na maltu pro tenké spáry + VNITŘNÍ HLAZENÁ OMÍTKA

Příčky :

- ZDIVO Z CIHEL HELUZ AKU Z 17,5 broušená, P20 (375x175x249mm) na maltu pro tenké spáry +VNITŘNÍ HLAZENÁ OMÍTKA
- ZDIVO Z CIHEL HELUZ 14 broušená, P10 (497x140x249mm) na maltu pro tenké spáry + VNITŘNÍ HLAZENÁ OMÍTKA
- ZDIVO Z CIHEL HELUZ 8 broušená, P12,5 (375x80x249mm) na maltu pro tenké spáry +VNITŘNÍ HLAZENÁ OMÍTKA

Stropní konstrukce:

Stropní nosná konstrukce nad 1NP bude provedena z předpjatých stropních panelů tl. 250 mm. Návrh bude upřesněn dle podkladů dodavatele.

Zastřešení:

Na stropní panely bude kladena tepelná izolace EPS 200 S se střešní PVC folií tl. 1,5 mm. Pochozí plocha na terase je z trýskaných betonových dlaždic kladených na plastové terče na PVC střešní folii s vyspádováním do vnitřních dešťových svodů (systém Geberit).

Výplně otvorů:

Vnější výplně otvorů okna budou v plastovém provedení se zasklením izolačním trojsklem, dveře hliníkové. Vnitřní dveře budou navrženy typizované – dřevěné do ocelových zárubní.

1.2. Geologické a hydrogeologické poměry

Viz. Protokol IG a HG.

1.3. Návrh založení

S ohledem na inženýrsko-geologické poměry a zatížení z horní stavby do základů bylo založení objektu navrženo hlubinné na pilotách. Tato realizační dokumentace navrhuje technologii vrtaných pilot průměru 600 mm typu CFA nebo pažených ocel.kolonou v délce od 4,0 m do 12,0 m, které zaručují přenesení zatížení z horní stavby do únosných vrstev podloží a minimalizování sedání a rozdílů sedání horní stavby.

1.4. Použité podklady, normy, literatura

1.4.1. Podklady

Dokumentace pro stavební povolení a územní rozhodnutí
Inženýrsko-geologický průzkum

1.4.2. Normy

Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - část 1: Obecná pravidla
ČSN 73 1031 (EN1536+A1): Provádění speciálních geotechnických prací - Vrtané piloty
ČSN EN 1992 – Eurokód 2 : Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 206-1 – Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN EN 13670-1 – Provádění betonových konstrukcí – Část 1: Společná ustanovení
ČSN 42 0139 - Ocel pro výztuž do betonu - Svařitelná žebírková betonářská ocel – všeobecně
ČSN 73 1001 – Základová půda pod plošnými základy
ČSN 73 1002 – Pilotové základy
ČSN 73 1032 – Pilotové základy, piloty beraněné, na místě betonované

1.4.3. Literatura

Vrtané piloty (Jan Masopust, 1994)
Navrhování základových a pažicích konstrukcí, příručka k ČSN EN 1997 (Jan Masopust, 2012)

2 PROVÁDĚNÍ

Pilotáž jako taková bude prováděna dle Technologického předpisu pro provádění pilot a Evropské normy EN 1536+A1, ČSN 73 1031 – Provádění speciálních geotechnických prací – Vrtané piloty.

Před zahájením pilotáže musí být polohově identifikovány všechny inženýrské sítě, které mohou být prováděním pilot poškozeny!

Pilotážní práce budou probíhat z úrovně HTU = cca -1,75 od +/-0,00.

Veškeré požadavky na délky pilot jsou obsaženy ve výkresové dokumentaci realizačního projektu. V případě, že dojde při provádění pilot k naražení větších překážek, které nebyly v rámci přípravy území odstraněny (betonové konstrukce, balvany apod), nutno tyto dodatečně odstranit, výkopy zasypat a předmětnou pilotu vrtat znovu.

3 MATERIÁL, KRYTÍ

Piloty jsou navrženy průměru 600mm do hloubky od 4 m do 12 m pod základovou spáru

Výztuž pilot:

- pro armokoše pilot platí délky hlavní výztuže $L = (\text{délka piloty} + 0,5\text{m}) \leq 12\text{m}$
- Pruty hlavní výztuže : 8 ks R16
- Krytí hl. výztuže: 100 mm (pod hl. podz. vody)
- Smyk. výztuž : ovinuté třmínky $\varnothing 6$ po 0,2m
- Konstr. výztuž : výztužné kruhy $\varnothing R16$ $d=0,37\text{m}$ po 2m (min. 3ks/pilota)
- Distanční vložky: plastové
- Přesah do základu: $p=0,5\text{m}$
- Beton pilot: C 30/37 XA1 (při betonáži pod hl.p.v.)
- Druh pilot: CFA nebo pažené ocel. Kolonou

4 BEZPEČNOST PRÁCE

Veškeré stavební práce prováděné dle tohoto projektu je nutné provádět maximálně zodpovědně a pečlivě. Při provádění stavebních prací dle tohoto projektu je nutné řídit se

závaznými ustanoveními platných norem a podmínkami bezpečnosti práce obsažené v Zákoníku práce, vyhlášce Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích č.324 z 31.7.1990 a předpisy zde citované, vyhlášku ČÚBP č.48/82 – část 1,2,12 a 13 a zákon ČNR č.133/85 Sb. a prováděcí vyhlášku MV č.37/86 Sb.

Stavbu budou provádět osoby s příslušnou odborností a zkušeností, bude respektován §44 zák.50/1976/ v úplném znění vyhlášen pod č.197/1998 Sb./. Vedení stavby bude prováděno v souladu s §9 Vyhlášky ministerstva pro místní rozvoj č.132/1998 Sb. upravující některá ustanovení Stavebního zákona.

Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací. Dále jsou všichni pracovníci provádějící stavbu povinni používat při práci předepsané pracovní a ochranné pomůcky dle Směrnice MŠV. ze dne 9.12.1986 a podle uvedených předpisů.

Staveniště je třeba ohraničit včetně výstražných tabulí se zákazem vstupu všem nepovolaným osobám.

Dle ČSN EN 12699 je povinností provozovatele souprav, které provádějí piloty omezit na nejmenší možnou míru znečištění životního prostředí, především pak znečištění základové půdy, znečištění povrchové a podzemní vody a znečištění vzduchu.

Pokud se v blízkosti staveniště nacházejí citlivé stavební objekty nebo zařízení, má být jejich stav před a během provádění pilotovacích prací pozorně sledován a dokumentován.