

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PŘÍSTAVBA ZÁKLADNÍ ŠKOLY ÚSTAVNÍ

ul. Hlivická 400/1, Praha 8



STAVEBNÍK

SERVISNÍ STŘEDISKO PRO SPRÁVU
SVĚŘENÉHO MAJETKU MČ PRAHA 8
U SYNAGOGY 236/2, PRAHA 8, 180 00

ARCHITEKT

ING. ARCH. LUKÁŠ TECL

VEDOUCÍ PROJEKTU

ING. MICHAELA JUHÁSZOVÁ

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

ING. ARCH. LUKÁŠ TECL

VYPRACOVAL

ING. MICHAELA JUHÁSZOVÁ

STUPEŇ

DPS

ZAK. ČÍSLO

2017029

DATUM

07/2018

OBSAH

| | | |
|---------------|--|----------|
| B. | SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA | 1 |
| <i>B.1</i> | <i>Popis území stavby.....</i> | <i>1</i> |
| <i>B.2</i> | <i>Celkový popis stavby.....</i> | <i>2</i> |
| <i>B.2.1</i> | <i>Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....</i> | <i>2</i> |
| <i>B.2.2</i> | <i>Celkové urbanistické a architektonické řešení</i> | <i>2</i> |
| <i>B.2.3</i> | <i>Celkové provozní řešení, technologie výroby.....</i> | <i>2</i> |
| <i>B.2.4</i> | <i>Bezbariérové užívání stavby</i> | <i>3</i> |
| <i>B.2.5</i> | <i>Bezpečnost při užívání stavby.....</i> | <i>3</i> |
| <i>B.2.6</i> | <i>Základní technický popis staveb</i> | <i>3</i> |
| <i>B.2.7</i> | <i>Technická a technologická zařízení</i> | <i>3</i> |
| <i>B.2.8</i> | <i>Požárně bezpečnostní řešení.....</i> | <i>4</i> |
| <i>B.2.9</i> | <i>Zásady hospodaření s energiemi</i> | <i>4</i> |
| <i>B.2.10</i> | <i>Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí</i> | <i>4</i> |
| <i>B.2.11</i> | <i>Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....</i> | <i>5</i> |
| <i>B.3</i> | <i>Připojení na technickou infrastrukturu</i> | <i>5</i> |
| <i>B.4</i> | <i>Dopravní řešení.....</i> | <i>5</i> |
| <i>B.5</i> | <i>Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav</i> | <i>5</i> |
| <i>B.6</i> | <i>Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana</i> | <i>5</i> |
| <i>B.7</i> | <i>Ochrana obyvatelstva</i> | <i>6</i> |
| <i>B.8</i> | <i>Zásady organizace výstavby.....</i> | <i>6</i> |

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Dotčené území pro výstavbu ZŠ Ústavní se nachází v severní části městské části Prahy 8 – Bohnice, jižně od stanice metra Ládví. Pozemek je rovinatého charakteru, přístavba ZŠ Ústavní je orientovaná na jižní stranu.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Bylo provedeno geodetické výškopisné a polohopisné zaměření pozemku.

Inženýrsko - geologický průzkum (Geopro.cz, 09/2017)

Z IG průzkumu vyplývá, že se budou v celé ploše staveniště od hloubky 1,2 - 1,6m pod terénem vyskytovat mírně až velmi zvětralé sklaní horniny(GT5-GT6. Ty představují dobře únosnou základovou půdu vhodnou pro náročné konstrukce. Základové poměry lze hodnotit jako spíše jednoduché. Při provádění sond nebyla zastižena podzemní voda.

Stanovení radonového indexu pozemku (Geopro.cz, 09/2017)

Na základě výsledku měření byl na předmětném pozemku stanoven střední radonový index pozemku.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Objekt je součástí areálu základní školy, ochranné a bezpečnostní pásma se zde nepředpokládají.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Území dotčené navrženým objektem se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba svým užíváním a provozem nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Stavebními pracemi nebude docházet k negativnímu rušení sousedních domů.

Vliv na odtokové poměry v území budou minimální.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci projektu nejsou požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Dotčená parcela není evidovaná v zemědělském půdním fondu.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Přístavba bude realizována ve stávajícím areálu škol a bude napojena na inženýrské sítě ve stávající budově nebo areálu.

i) stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V současné době nejsou zpracovateli projektu známy žádné věcné a časové vazby ovlivňující či znemožňující průběh územního řízení a stavebního řízení.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

a) funkční náplň stavby

Přístavba základní školy bude využívána jako školní družina.

b) základní kapacity funkčních jednotek

- zastavěná plocha objektu : 596,5 m²
- užitná plocha objektu : 513,9 m²
- obestavěný prostor objektu : 2490,0 m³
- počet žáků školní družiny : max 150
- počet pedagogů : 5

Stávající budova základní školy má kapacitu 750 žáků.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Objekt je navržen v souladu s územně plánovací dokumentací. Pozemek s p.č. 590/1 na něhož je objekt navržen je v územním plánu funkčně určen jako ostatní plochy. Záměrem stavebníka je realizace školní družiny, která bude propojena se základní školou. Co se týče kompozice prostorového řešení, objekt je jednopodlažní s plochou střechou, který udržuje definovanou stavební čáru.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stávající budova základní školy byla zkolaudována v r.1974, jedná se o atriový objekt kubického tvaru s plochou střechou s učebnami situovanými do vnější strany stavby.

Školní družina je navržena jako jednopodlažní objekt s plochou střechou půdorysného tvaru L. Provozně navazuje přímo na vstup stávající budovy a navrženou chodbou vznikl přístup do všech místností, včetně možnosti úniku ven. Ztvárnění objektu čerpá inspiraci z nastoleného barevného schématu a tak je použito obkladu v růžovém provedení jako akcent a dominantní plochy jsou potlačeny šedým tónem omítky a šedým dřevěným obložením exponované fasády.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Přístup ze stávajícího objektu školy je umožněn spojovacím krčkem, ze kterým je umístěna hlavní chodba. Z ní jsou vstupy do jednotlivých učeben, skladů, sborovny a sociálního zařízení. Z chodby také vedou dveře do dvorní části. Druhý výstup z přístavby z požárních důvodů je situován z krčku do exteriéru.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Dotčený komplex je navržený jako bezbariérový. Řešení navržených vnitřních prostor bude splňovat vyhlášku č.398/2009 Sb. O obecných požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Objekty resp. jejich konstrukce jsou navrženy tak, aby při jejím užívání a provozu byla dodržena bezpečnost v souladu se závaznými normovými a právními předpisy.

B.2.6 Základní technický popis staveb

Nosný systém stávající školy je tvořený železobetonovým montovaným skeletem. Škola byla zkolaudována v r.1974, v r. 2011 byla zrealizována rekonstrukce obálky budovy.

Navržený objekt přístavby základní školy je situovaný v jihozápadní části pozemků investora. Přístavba základní školy bude založena na železobetonových monolitických základových pásech. Obvodový plášť budovy tvoří montovaný zděný keramický systém. Vnitřní nosné a nenosné zdivo je navrženo z keramických tvarovek. Fasáda navrženého objektu bude tvořena tepelněizolačními fasádními deskami, střešní konstrukce rovněž. Zastřešení objektu tvoří plochá střecha s foliovou krytinou. Stropní konstrukce je navržena ze stropních panelů.

Mechanická odolnost a stabilita je komplexně řešena v samostatné části projektové dokumentace D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Vodovod

Přístavba školní družiny k objektu ZŠ a MŠ Ústavní bude napojena na vnitřní vodovod stávajícího objektu ZŠ a MŠ Ústavní v 1.PP. Rozvody vody budou provedeny z plastového potrubí s tepelnou izolací pro studenou i teplou vodu. Rozvody budou vedeny v podlaze, v drážkách a případně v přízdívce.

Splašková kanalizace

Pro odvod splaškových vod od jednotlivých zařizovacích předmětů budou zřízeny kanalizační odpady, které budou svedeny do svodného potrubí. Svodné potrubí bude dále pokračovat do areálové trasy splaškové kanalizace. Kanalizace bude odvětrána pomocí ventilačních hlavic osazených nad střechou. Na potrubí, které nepokračuje do dalších podlaží, budou osazeny přívzdušňovací ventily, které budou přístupné. Nově navržené odpady a přípojovací potrubí k zařizovacím předmětům jsou navrženy z materiálu PP-HT. Svodné potrubí bude provedeno z KG SN8.

Dešťová kanalizace

Dešťové vody budou ze střechy odváděny gravitačně přes dešťové vtoky. Nově navržený systém dešťových svodů bude dále napojen na svodné potrubí objektu, které bude následně napojeno na stávající jednotnou areálovou kanalizaci.

Vytápění, TV

Vytápění přístavby bude napojeno na rozvody ve stávajícím objektu ZŠ a MŠ Ústavní, kde je umístěn výměník tepla zásobovaný teplovodem.

Rozvod ÚT – otopné plochy budou řešeny deskovými otopnými tělesy.

Ohřev TV – Ohřev teplé vody bude zásobován stávajícím ohřevem TV, na který bude teplá voda napojena.

Nátěry – Veškeré kovové části zařízení, které nejsou povrchově upraveny pokovováním, budou natřeny syntetickým nátěrem základním a venkovním.

Elektroinstalace

Napojené přístavby bude ze stávajícího objektu z rozvaděče RH. Do tohoto rozvaděče bude doplněn vývod 3B/25A. Odtud bude veden kabel do rozvaděče R1 v 1NP přístavby.

Osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1 částečně svítidly LED, částečně zářivkovými a částečně svítidly s kompaktními zdroji nebo halogenovými žárovkami tak, aby vyhověla všem hygienickým a světelně technickým požadavkům s ohledem na dosažení co nejlepší zrakové pohody.

Na únikových cestách budou instalována nouzová svítidla s vlastními zdroji 1hod. s piktogramy a dále kombinovaná svítidla jako protipanické osvětlení rovněž s vlastními zdroji 1hod.

V daných prostorech a na chodbách budou instalovány zásuvky 230V/16A pro připojení standardních přenosných spotřebičů. Tyto zásuvky 230V/16A budou připojeny přes proudové chrániče s vybavovacím proudem 30mA a barvy bílé.

Samostatně budou napojeny zásuvkové obvody pro napájení PC s přepětovou ochranou stupně „T3“ a budou barevně odlišeny. Pro jedno pracoviště jedna dvojité vyosená zásuvka. Tyto zásuvky budou připojeny přes proudové chrániče

Vzduchotechnika

Projekt řeší větrání sociálních zařízení. Větrání hygienické kabiny, WC chlapci, WC dívky, WC personál a WC personál bude nucené podtlakové. Přívod chybějícího vzduchu bude přísáváním dveřní mřížkou z okolních místností. Odvod vzduchu bude zajištěn odvodním ventilátorem. Znečištěný vzduch bude vyveden nad střechu objektu. Rozvody vzduchu budou provedeny kruhovým potrubím z pozinkovaného plechu sk.l. Ventilátor bude na potrubí napojen izolovanými ohebnými hadicemi. Ventilátor bude obsahovat filtr a zpětnou klapku.

Řešení jednotlivých profesí je podrobně popsáno v dokumentacích jednotlivých částí.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je podrobně popsáno v samostatné části projektové dokumentace - část D1.3.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Stavba je navržena v souladu s požadavky ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov.

Dle zákona č.406/2000 Sb. není nutno zpracovávat průkaz energetické náročnosti budovy pokud se na budově mění méně než 25% obálky, což je splněno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba je navržena v souladu s příslušnými ČSN a vyhláškami, které se týkají hygieny, ochrany zdraví a životního prostředí.

V přístavbě jsou umístěna WC pro chlapce i dívky, personál a WC pro osoby s omezenou schopností pohybu. Vedle WC pro dívky je navržena kabina pro osobní hygienu. Také se zde nachází úklidová místnost.

Větrání v objektu přístavby bude probíhat přirozeně otvíravými okny, hygienické místnosti budou odvětrávány nuceně podtlakově - viz část vzduchotechnika.

Osvětlení stavby budou kromě oken ve fasádě a umělého osvětlení řešit střešní světlíky (chodba).

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Na základě výsledku měření byl na předmětném pozemku stanoven střední radonový index pozemku.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Budou využívány stávající inženýrské sítě v areálu a budově školy. Přípojky budou beze změn.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení a napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Dopravní řešení a příjezd do areálu je beze změn. Parkování je řešeno v areálu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Okolní terén bude upraven tak, aby byl zajištěn pohodlný přístup do objektů.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba svým užíváním a provozem nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba při svém provozu nebude produkovat žádný nebezpečný odpad.

Během výstavby budou vznikat odpady běžné ze stavební výroby – přebytečná výkopová zemina, různá stavební suť, zbytky stavebních materiálů, obalový materiál stavebních hmot (papír, lepenka, plastové folie), odpadní stavební a obalové dřevo. Mohou se vyskytnout také v malém množství zbytky nejrůznějších izolačních hmot – izolace proti zemní vlhkosti, tepelná a zvuková izolace apod.

Při provádění elektroinstalace, vodovodního a kanalizačního potrubí se mohou jako odpady vyskytnout také zbytky kabelů, prostupů, lepicích pásek, zbytků plastových nebo kovových trubek apod. Při natírání konstrukcí, lepení např. podlahových krytin, dále při úklidu apod. se jako odpad vyskytnou nádoby z kovů i z plastů s obsahem znečištění a znečištěné textilní materiály.

Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi. Odpady budou přednostně odevzdány oprávněné osobě k opětovnému použití. Odpady, které již nemají další jiné využití, budou předány oprávněné osobě k jejich ekologické likvidaci. Výkopové zeminy bez příměsí budou použity na terénní úpravy a na srovnání terénních nerovností stávajícího pozemku.

Při likvidaci odpadů je nutno postupovat dle zákona č. 185/2001 Sb. Zejména je třeba odpady likvidovat pouze v zařízeních, která jsou k tomu určena, dle uvedeného zákona.

Komunální odpad z trvalého provozu bude umísťován do popelnicových nádob (kontejnerů) a vyvážen specializovanou firmou na skládku TKO.

Budou přesazeny 2 ks, kterou jsou umístěny v místě přístavby.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Nebyly vzneseny požadavky na využití stavby k ochraně obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

Před zahájením prací bude dodavatelem vyhotoven harmonogram postupu prací. Zařízení staveniště bude umístěné na dotčených pozemcích a bude oploceno, tak aby byl znemožněn přístup nepovolaným osobám. Poloha bude upřesněna dle aktuálních potřeb dodavatele stavby a bude umístěna výhradně na pozemcích stavebníka.

Elektrická energie a voda pro staveniště bude odebírána ze stávajícího objektu.

Po celou dobu výstavby zajistí stavební firma staveniště v souladu s přílohou č. 1 Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. a podle zásad bezpečnosti a ochrany zdraví na pracovišti podle příslušných předpisů.

Stavební firma se na všech podmínkách provozu na staveništi a pohybu osob a pracovníků stavby dohodne před zahájením stavby.

Z hlediska stanovení podmínek pro provádění staveb z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví platí Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích č. 591/2006 Sb., které bylo zveřejněno ve sbírce předpisů České republiky, částka 188/2006 a má účinnost od 1. ledna 2007.

Příloha č.1 k tomuto nařízení vlády zahrnuje obecné požadavky na zajištění staveniště, zařízení pro rozvod energie a požadavky na venkovní pracoviště na staveništi.

Příloha č.2 stanovuje bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi.

Příloha č.3 stanovuje požadavky na organizaci práce a pracovní postupy

Příloha č.4 stanovuje náležitosti oznámení o zahájení prací

Příloha č.5 stanovuje práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při provádění vzniká povinnost zpracovat plán.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Obecně se zajištění podmínek bezpečnosti práce v průběhu výstavby bude řídit následujícími předpisy:

- č. 174/1968 Sb., Zákon o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona ČNR č. 159/1992 Sb., zákona č. 47/1994 Sb., zákona č. 71/2000 Sb. a zákona č. 124/2000 Sb.,
- č. 309/2006 Sb. - Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- č. 591/2006 Sb. - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Podrobněji bude řešena organizace výstavby po vybrání dodavatele stavby.