***B Souhrnná technická zpráva***

***B.1 Popis území stavby***

***a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území,***

***soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,***

Jedná se o pozemek v zastavěném území v areálu Základní školy Prokopa Velkého, pozemek je vyčleněný stávajícími budovami v areálu školy, pozemek je rovinatý.

Navrhovaná stavba je v souladu s charakterem území, dosavadní využití je komunikace mezi budovou školy „Internát“ a tělocvičnou

***b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,***

-

***c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,***

Stavba se nachází v areálu školy a její využití je v souladu s využitím školy.

***d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,***

-

***e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,***

-

***f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,***

Byl proveden stavební průzkum na zjištění azbestu ve stávajících stavbách. V místech, kde bude napojení nové stavby na stavby stávající – tělocvična, objekt budovy „Internátu“, nebyl azbest zjištěn.

***g) ochrana území podle jiných právních předpisů1) - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.,***

Stavba je mimo památkové rezervace, mimo památkové zóny, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, stavba není v záplavovém území, v poddolovaném území, je mimo stávající bezpečnostní pásma

***h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,***

Stavba není v záplavovém území, mimo poddolované území

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

Stavba mít vliv na okolní stavby a pozemky, nebude mít vliv na odtokové poměry v území

***j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,***

Stavba nebude mít požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

***k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,***

Pro vybudování stavby nebudou nutné trvalé zábory zemědělského půdního

***l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,***

Stávající.

***m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,***

Stavba nemá věcné ani časové vazby, podmiňující, vyvolané a související investice

***n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,***

pozemky parc.č. 3354, 1902/1, 6361/1, 6361/2 k.ú. Kolín

***o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.***

-

***B.2 Celkový popis stavby***

***B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání***

***a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,***

Jedná se o přístavbu navazující na stávající objekty areálu školy – vstup do budovy zvané „Internát“ a do tělocvičny školy

***b) účel užívání stavby,***

Školní zařízení

***c) trvalá nebo dočasná stavba,***

Přístavba je stavbou trvalou

***d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,***

-

***e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,***

-

***f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů1) - kulturní památka apod.,***

-

***g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,***

zastavěná plocha 246,06 m2

obestavěný prostor 910 m3

užitná plocha 222,92 m2

***h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,***

Výkonová bilance spotřeby elektrické energie Pp = 11 kW

Dešťové vody z nové střechy budou likvidovány na pozemku stavebníka vsakováním

***i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,***

Zahájení stavby  09/2018

Ukončení stavby 12/2018

Stavba nebude členěná na etapy.

***j) orientační náklady stavby.***

4,75 mil. Kč

***B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení***

***a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,***

Stavba je členitého půdorysného tvaru, napojující se na stávající prostor vstupu a zastřešené terasy školní budovy nazvané „Internát“ a na předsazený vstup do tělocvičny školy. Spojovací chodba je v jedné výškové úrovni v podélné ose a s rampou v části navazující na vstup do tělocvičny. V prostoru vstupu je ve dvou výškových úrovních dle stávajícího provedení zastřešené terasy a vstupu do budovy školy. Střecha je ve dvou výškových úrovních a jsou ploché.

***b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.***

Stavba je členitého půdorysu s jedním nadzemním podlažím a plochými střechami různé výškové úrovně.

Stavba je provedená jako zděná z plynosilikátových tvárnic, obvodové stěny jsou opatřeny KZS z desek EPS, střešní konstrukce je z dřevěných stropnic z profilů KVH, střešní krytina je povlaková z Pe folie.

***B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby***

Stavba není provozní a neobsahuje žádné technologie výroby

***B.2.4 Bezbariérové užívání stavby***

***Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.***

Stavba spojovací chodby je navržená pro možnost využití pro osoby se změněnou schopností pohybu, ale vstup do školní budovy není řešen jako bezbariérový. Vstup do budovy pro osoby s omezenou schopností pohybu je řešen při jižním průčelí této budovy.

***B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby***

Stavba neobsahuje žádná nebezpečná technologické zařízení, elektroinstalace bude provedena dle platných ČSN

***B.2.6 Základní charakteristika objektů***

***a) stavební řešení,***

Novostavba je založená na základových pasech

Obvodové stěny jsou provedeny zděné z plynosilikátových tvárnic, a jsou zatepleny KZS z desek EPS.

Střešní konstrukce rodinného domu je z dřevěných trámových stropnic z profilů KVH.

Střešní krytina je z povlakové krytiny z Pe folie. Sklon střechy je 1°.

Přístavba bude napojena novým připojovacím kabelem na stávající rozvody v budově „ Internátu“ jímku.

Stávající komunikace v rozsahu stavby budou vybourány a nové připojovací komunikace budou napojeny na stávající, a budou provedeny z betonové zámkové dlažby, uložené na podklad z drti fr. 0-8 mm tl. 40 mm. Tloušťka betonové zámkové dlažby bude 60 mm. Podklad vnitřní komunikace bude proveden ze štěrku fr. 16-32 mm a tl. 250 mm. Ohraničení komunikací bude zahradním obrubníkem

***b) konstrukční a materiálové řešení,***

Jedná se o jednopodlažní dům, dům je řešen jako zděný z plynosilikátových tvárnic pevnostní řady 2,7 N/mm2.

Objekt bude využíván jako školní zařízení. Střecha bude nepřístupná. Výpočty jsou prováděny dle norem ČSN.

Základová konstrukce je navržena na přenos zatížení od horní stavby dle místních základových podmínek.

Střešní konstrukce bude z dřevěných stropnic z profilů KVH

***c) mechanická odolnost a stabilita.***

Užitné zatížení:

Školy 3,0 kN/m²

nepřístupné střechy 0,75 kN/m²

Klimatické zatížení:

sněhová oblast I (charakteristická hodnota pro sníh na zemi)……………… ….0,75 kN/m²

Konstrukčně se jedná o systém nosných stěn, které přenáší svislé i vodorovné zatížení do základových konstrukcí.

Základy budou provedené pod nosnými a obvodovými stěnami a budou provedeny ze základových pasů z prostého betonu. Základové pasy budou v délce chodby dilatovány, stejně jako obvodové zdivo.

Střešní konstrukce bude tvořená dřevěnými stropnicemi z profilů KVH

***B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení***

***a) technické řešení,***

Stavba bude napojená na stávající rozvody elektroinstalace v budově „Internátu“.

Kanalizace a vodovod nebudou zřízeny.

Stavba je vytápěná systémem elektrických stropních folií

***b) výčet technických a technologických zařízení.***

Elektoinstalace – napojení stavby bude připojovacím kabelem ze stávající rozvodnice v budově „Internátu“ do podružné rozvodnice, osazené v recepci.

.

***B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení***

Viz PBŘ

***B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana***

Objekt je vytápěný stropními foliemi v prostorech chodby a elektrickým přímotopným tělesem v recepci.

Zateplení obvodového pláště:z hlediska normy ČSN 750540-2 má mít venkovní stěna požadovanou hodnotu součinitele prostupu tepla Un<=0,30 W/m2K a doporučenou 0,25 W/m2K. Obvodová stěna má včetně vnějšího zateplení deskami EPS tl. 100mm, z toho plyne U=0,243 W/m2K jež vyhovuje

Zateplení podhledu:  
z hlediska normy ČSN 750540-2 má mít venkovní střecha požadovanou hodnotu součinitele prostupu tepla Un<= 0,24W/m2K a doporučenou 0,16 W/m2K. Návrh tepelné izolace ORSIK tl. 180mm, desek EPS 120 mm, a z toho plyne U=0,16W/m2K, což vyhovuje.

Zateplení podlah:  
z hlediska normy ČSN 750540-2 má mít podlaha požadovanou hodnotu součinitele prostupu tepla Un<= 0,6W/m2K a doporučenou 0,4W/m2K (pro oblast 1 m od líce zdi). Navrhnuta tepelná izolace polystyren EPS 100 Z STABIL tl. 120mm, kde R=2,63m2K/W, z toho plyne U=0,293W/m2K což vyhovuje s rezervou.

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

Místnosti budou větrány přirozeným větráním okny.

Stavba odolává škodlivému působení vlivu hluku a vibrací. Hluk a vibrace, které působí, jsou konstrukcí utlumeny na úroveň, která neohrožuje zdraví, zaručuje noční klid a je vyhovující pro obytné prostředí.

***B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí***

***a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,***

Prostory nejsou pobytové

***b) ochrana před bludnými proudy,***

Bez ochrany.

***c) ochrana před technickou seizmicitou,***

Bez ochrany.

***d) ochrana před hlukem,***

-

***e) protipovodňová opatření,***

Bez ochrany.

***f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.***

Bez ochrany.

***B.3 Připojení na technickou infrastrukturu***

***a) napojovací místa technické infrastruktury,***

Elektro – na stávající rozvody v budově „Internátu“

***b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.***

***-***

***B.4 Dopravní řešení***

***a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,***

-

***b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,***

Stávající

***c) doprava v klidu,***

-

***d) pěší a cyklistické stezky.***

-

***B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav***

***a) terénní úpravy,***

Terénní úpravy budou řešeny provedením terénních úprav napojujících se na stávající terén, nové komunikace se budou napojovat na stávající komunikace.

***b) použité vegetační prvky,***

-

***c) biotechnická opatření.***

-

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

***a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,***

Stavba je bez vlivu na životní prostředí

***b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,***

Stavba je bez vlivu na přírodu a krajinu

***c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,***

Stavba je bez vlivu na soustavu chráněných území

***d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,***

-

***e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,***

-

***f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.***

-

***B.7 Ochrana obyvatelstva***

Stavba neřeší

***B.8 Zásady organizace výstavby***

***a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,***

Potřeba medií – vody a elektrické energie je v minimálním rozsahu a budou zajištěny realizační firmou z mobilních prostředků

***b) odvodnění staveniště,***

Staveniště jsou stávající plochy a jejich odvodnění je stávající vsakováním na pozemku stavebníka

***c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,***

Napojení je na stávající na vozovku obecní komunikace

***d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,***

Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením

Skladování stavebního materiálu bude na pozemku stavebníka, skládání stavebního materiálu z dopravních prostředků bude prováděno autojeřábem z pozemku stavebníka, dopravní prostředek bude při skládání zaparkován tak, aby zábor pozemní komunikace byl minimální a v co nejkratší době a aby byl zajištěn přístup k přilehlým objektům, aby byl umožněn vjezd dopravní obsluze a pohotovostním vozidlům včetně svozu domovního odpadu a aby byl zajištěn přístup k ovládacím armaturám inženýrských sítí.

Staveniště je v areálu školy a bude zajištěné proti vniknutí neoprávněných osob oplocením. Zajištění provizorního vstupu do tělocvičny pro využití tělesné výchovy bude řešené z únikového vstupu.

***e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,***

Nejsou.

***f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,***

Stavba bude probíhat pouze na pozemku stavebníka

***g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,***

Nejsou

***h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,***

S odpadem vzniklým při stavebních pracích dle předložené projektové dokumentace bude naloženo v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů.

Odpady vzniklé při stavbě:

Odpad bude ukládán do přistavených kontejnerů, které budou zajištěny před nežádoucím znehodnocením nebo úniku odpadů.

S odpady bude nakládáno dle hierarchie, uvedené v § 9a zákona č. 185/2001 Sb. – zákona o odpadech

V rámci odpadového hospodářství musí být dodržována tato hierarchie způsobů nakládání s odpady:

a) předcházení vzniku odpadů,

b) příprava k opětovnému použití,

c) recyklace odpadů,

d) jiné využití odpadů, například energetické využití,

e) odstranění odpadů

Stavební odpady budou tříděny dle následujících položek:

170107 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č. 170106 - recyklace

170203 Plasty - recyklace

170411 Kabely neuvedené pod 170410 - recyklace

170604 Jiné izolační materiály neuvedené pod č. 170601 a 170603 – jiné využití

170802 Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod č.170801 - recyklace

Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

Přepravní prostředky při přepravě odpadu budou uzavřeny nebo budou mít ložnou plochu zakrytu, aby bylo zabráněno úniku převáženého odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, bude odpad neprodleně odstraněn a místo bude uklizeno.

Odpad z provozování objektu

Během užívání stavby budou převážně vznikat komunální odpady, a to směsný komunální odpad, plasty, papír, sklo, objemný odpad, biologický odpad, v menší míře bude vznikat také nebezpečný odpad (baterie, nepoužitelná léčiva, barvy, vyřazena elektrická zařízení, zářivky aj.). Stání sběrné nádoby na směsný komunální odpad bude zajištěno u vstupu do objektu.

***i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,***

Bilance zemních prací

* výkopy 45 m3
* terénní úpravy 10 m3

Potřebné vytěžené zeminy budou využity na pozemku stavebníka k terénním úpravám a následnému zazelenění pozemku, přebytečné zeminy budou odvezeny na skládku zeminy, požadavky na přísun nebo deponie zemin nejsou

***j) ochrana životního prostředí při výstavbě,***

Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením

***k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,***

Při provádění stavby a práci na staveništi budou provedena opatření k ochraně zdraví a bezpečnosti. Během stavebních a přípravných prací je potřeba dodržovat zejména to, že práce na stavbě mohou provádět pouze oprávněné a poučené osoby, nesmí být nepovoleně omezován provoz na komunikacích, nesmí být nadměrně znečišťováno ovzduší a okolí stavby, ani jinak zhoršováno životní prostředí. Nesmí být omezena práva vlastníků sousedních pozemků. Musí být zajištěna bezpečnost práce a technických zařízení, požární ochrana, oplocení a osvětlení staveniště a bezpečné přístupy ke stavbě. Je nutné řídit se vyhláškou č. 601/2006 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a zákonem č. 309/2006 Sb., 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 zajištěné dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

***l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,***

Nejsou

***m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,***

Nejsou

***n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,***

Nejsou

***o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.***

Budou provedeny zemní práce – výkopy rýh základových pasů, betonáž základových konstrukcí, betonáž podkladní betonové mazaniny, izolace proti vodě pod nosnými stěnami, zdění nosných stěn 1.NP, střešní konstrukce z profilů KVH, montáž střešní krytiny, následovat bude montáž výplní otvorů, vnitřní instalace technického zařízení – elektroinstalace silno- i slaboproudá.

Následovat bude montáž podhledů a tepelné izolace stropu, izolace proti vodě ostatních vnitřních ploch, montáž tepelné izolace podlah, betonáž potěrů,

povrchové úpravy vnějších obvodových stěn a říms střechy, vnitřních stěn, montáž obkladů, montáž nášlapných vrstev podlah, malby.

Následovat budou venkovní úpravy, okapový chodníček, zpevněné vnitřní komunikace, terénní úpravy násypy a rozprostřením zeminy, výsev travního semene.

dílčí termíny:

spodní stavba, ukončená podkladní betonovou mazaninou

hrubá stavba, ukončená montáží střešní krytiny

dokončení stavby domu

venkovní úpravy

***B.9 Celkové vodohospodářské řešení***

Dešťové vody budou vsakovány.

v Kolíně dne 28.3.2018

vypracoval: ing. Martin Škorpík