

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### a) charakteristika území a stavebního pozemku

Dotčený objekt je postaven na území města Brna, v městské části Brno Královo Pole. Pozemek tvořený zastavěnou plochou a nádvořím je ohraničen ze západu Palackého třídou. Ze severu a jihu navazují pozemky dalších řadových objektů v Palackého třídě. Vstup do objektu je z ulice.

V rámci oprav bude nutné některé práce provádět mimo pozemek vlastníka (veřejný prostor v ulici Palackého třída).

### b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem

Stavební úpravy řešené v tomto projektu nevyžadují dle § 79, odst. 5 územní rozhodnutí ani územní souhlas.

Vzhledem k charakteru stavebních úprav nedochází k žádným změnám v regulaci území.

### c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavební úpravy nejsou v rozporu s územně plánovací dokumentací

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

Bez výjimek.

### e) zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

K území stavby nebyla vydána žádná závazná stanoviska., zohlednění podmínek pro stavbu viz B.2.1.e.

### f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

V rámci prací na projektové dokumentaci byl proveden podrobný stavebně technický průzkum z hlediska vlhkostní problematiky (SAREP PROJEKTY s.r.o.). STP stanovil podmínky pro provozování a údržbu sanovaných prostor a metody sanace, které principiálně řeší minimalizaci nebo odstranění příčin vzniku vlhkosti do konstrukcí.

Proběhla také prohlídka dotčených prostor statikem (Ing. Radomír Veselý). Na nosných konstrukcích objektu nebyly zjištěny statické poruchy, jež by signalizovaly ohrožení stability či únosnosti jednotlivých konstrukcí a celku. Lokální porucha byla zjištěna pouze v místnosti č. 006, kde je patrná nadměrná koroze ocelového nosníku nesoucího stájové klenby při uliční obvodové zdi.

### g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Objekt dotčený stavebními úpravami se nalézá v ochranném pásmu Městské památkové rezervaci Brno.

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

Pozemek, na kterém stavba dotčená stavebními úpravami stojí, není součástí záplavového či poddolovaného území.

### i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky a na odtokové poměry v území

Opravy předmětných prostor nebudou mít vliv na okolní stavby a pozemky a na odtokové poměry v okolí. Dešťové i splaškové vody jsou odváděny do kanalizace, která je vedena před objektem. Na tomto řešení se nic nemění.

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

Opravy prostor v 1. NP nevyžadují asanace, demolice a kácení dřevin.

### k) požadavky na zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou.

### l) územně technické podmínky

Napojení na stávající technickou a dopravní infrastrukturu se nemění.

### m) věcné a časové vazby stavby

Stavební úpravy nemají věcné a časové vazby na související investice.

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

- pozemek parc. č. 1124/1, k.ú. Královo Pole

Vlastníkem dotčeného pozemku i stavby, ve které budou probíhat opravy dle tohoto projektu, je Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno, právo hospodaření se svěřeným majetkem kraje má Základní škola Brno, Palackého třída, příspěvková organizace, Palackého třída 343/68, Královo Pole, 61200 Brno.

- dočasný zábor pozemku parc. č. 1297/1 pro provedení sanace uliční stěny objektu.

Vlastníkem dotčeného pozemku je Česká republika, příslušnost hospodařit s majetkem státu má Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2.

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

Nové ochranné a bezpečnostní pásmo na okolních pozemcích nevznikne.

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

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

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o změnu dokončené stavby – stavební úpravy a udržovací práce.

Záměrem stavebníka je provedení systémových opatření proti zemní vlhkosti v 1. PP objektu a s tím související práce (vnitřní povrchové úpravy, nové podlahy apod).

V rámci projektu oprav předmětných prostor byly v rámci projektu provedeny prohlídky a průzkumy stávajícího stavu objektu. Zhotovitel projektu vychází z těchto průzkumů a dále ze zkušeností, podkladů uvedených v bodě A.3 a z vyjádření a konzultací dotčených orgánů a výsledky byly zapracovány do projektové dokumentace.

**b) účel užívání stavby**

Stavba je využívána jako objekt občanské vybavenosti – základní škola.

Do způsobu využití se nezasahuje.

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Stavba je trvalá.

**d) vydaná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na výstavbu a technických požadavků na bezbariérové užívání stavby**

Technické požadavky na stavby dle vyhl. č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na stavby jsou u upravovaných konstrukcí v projektu dodrženy. Vzhledem k tomu, že stavební úpravy a udržovací práce nezasahují do dispozičního řešení, nebylo zasahováno ani do stávajícího stavu z hlediska obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

**e) zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů**

Projektová dokumentace respektuje a splňuje požadavky závazných stanovisek dotčených orgánů, které měl zpracovatel k dispozici.

Vyjádření a stanoviska jsou součástí dokladové části dokumentace a dodavatel stavby je povinen tato stanoviska respektovat a řídit se jimi.

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Bez ochrany.

**g) navrhované parametry stavby**

Do parametrů stavby se nezasahuje

**h) základní bilance stavby**

Základní bilance stavby se stavebními úpravami nemění

**i) základní předpoklady výstavby**

Předpokládaná doba realizace stavby:

2022

Lhůta výstavby je uvažována o délce 6 měsíců.

Projekt je řešen tak, aby bylo možné stavbu členit na etapy. Dle možností stavebníka budou zřejmě v první etapě provedeny sanace vnitřních stěn a obvodových stěn z interiéru, ve druhé budou provedeny odkopy podél objektu a budou dokončeny sanace obvodových stěn z venkovní strany.

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

#### **a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Objekt, jehož prostory 1. PP se tímto projektem opravují, se nalézá na území městské části Brno Královo Pole, katastrální území Královo Pole na Palackého třídě. Pozemek, na kterém je objekt postaven, se svažuje k východu.

Do urbanistického řešení nebude navrženými úpravami zasahováno, stávající vstup do objektu zůstane zachován.

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

Jedná se o řadovou budovu o dvou nadzemních a jednom podzemním podlaží. Objekt byl dostavěn kolem roku 1905. V současnosti budova slouží jako součást areálu Základní školy Brno, Palackého třída.

Vzhledem k charakteru oprav se do architektonického řešení nezasahuje.

Předmětem úprav jsou prostory v 1.PP objektu. Stávající dispoziční řešení bude respektováno.

Vnější vzhled objektu zůstává beze změn. Předmětem úprav jsou prostory v 1.PP objektu, pouze lokálně bude zasaženo do 1.NP v nepodsklepené části objektu. Dispoziční a architektonické řešení interiéru bude respektováno.

Vnější vzhled objektu zůstává beze změn. Stávající mřížky na soklové části fasády budou zachovány bez zásahu, stávající omítka soklu bude v potřebném rozsahu odsekána a nahrazena novým omítkovým souvrstvím, povrchové úpravy bude barevně i strukturně sladěna se stávající úpravou fasády.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení**

Do provozního řešení se stavebními a udržovacími pracemi nezasahuje.

Prostory v 1.PP jsou členěny do dvou částí. Rozděluje je nepodsklepená část pod dřívějším průjezdem (nyní průchodem) v 1.NP.

Severní část je přístupná ze dvora objektu vyrovnávacími schody, část jižní z vnitřního schodiště. Místnosti v 1.PP severní části objektu slouží jako kotlina a skladové prostory. V jižní části 1.PP se nachází klubovny, skladové prostory a místnost s plynoměrem.

Velikost a rozmístění jednotlivých místností je zřejmé z výkresové dokumentace.

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

Vzhledem k charakteru prací není do stávajícího stavu zasahováno.

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

Požadavky na bezpečnost při užívání stavby se navrhanými pracemi nemění. Vzhledem k tomu, že součástí navrhaných opatření je i důsledné využívání vzduchotechnických zařízení, bude stavebník bude při předání hotového díla seznámen se zásadami bezpečného užívání díla včetně četnosti provádění revizí a zkoušek.

Před uvedením do provozu musí být provedeny zkoušky těsnosti, provozní zkoušky a seřízení soustav. Součástí dodávky montážní organizace je i seznámení uživatele s obsluhou zařízení. Při provádění montáže systému a uvedení do provozu musí být splněna ustanovení souvisejících norem, dodrženy pokyny výrobců zařízení a bezpečnostní předpisy.

## **B.2.6. Základní charakteristika objektu**

### **a) stavební řešení**

#### Stávající stav

Stávající objekt se dvěma nadzemními podlažími je podsklepen a zastřešen sedlovou střechou. Zděná řadová stavba z počátku 20. století prošla během své existence četnými úpravami a opravami. Budova půdorysně zaujímá obdélníkový tvar s výběžkem schodišťového prostoru na východní, dvorní fasádě. Uliční fasáda je přímá, zadní je půdorysně několikrát zalomená přičemž nejvíce vybíhá do dvoru střední schodišťový rizalit. Obě štítové stěny neběží kolmo k uliční fasádě a sledují hranici parcely. Výšková úroveň podlah v 1.PP a 1.NP objektu je rozdílná v severní a jižní části (kopíruje spád komunikace od severu k jihu). V severní části je úroveň podlah v 1.NP cca 0,6m nad chodníkem a úroveň podlah 1.PP cca cca 2,0m pod chodníkem. V jižní části je úroveň podlah v 1.NP cca 0,6m nad chodníkem a úroveň podlah 1.PP cca cca 3,0m pod chodníkem. Úroveň povrchu dvora podél východní obvodové zdi objektu je 1,5 – 2,0m nad úrovní podlah suterénu.

Pro ověření hloubky a typu založení byla provedena kopaná sonda v JZ rohu objektu. Základové konstrukce jsou provedeny jako pasy z cihelného zdiva. Hloubka základové spáry je cca 60cm pod úrovní podlah v 1.PP.

Z hlediska dispozice nosných konstrukcí se jedná o podélný dvojtrakt.

Nosné zdivo je vyzděno z plných pálených cihel, které jsou viditelné v suterénu, kde jsou stěny v části prostor upraveny jako režné bez omítky. Zdivo vykazuje ve značném rozsahu suterénu vlhkostní problémy. Příčky v 1.PP jsou zděné z CPP na MVC.

Zastropení suterénu je cihelnými klenbami valenými většinou do příčných klenebných pasů a nosných zdí, pouze v několika místnostech jsou valeny do ocelových nosníků (tzv. stájové klenby). V místnosti 006 byla zjištěna závada nosné konstrukce způsobená korozí ocelového nosníku vynášejícího klenbu. Návrh řešení této závady je předmětem části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení této PD.

Objekt je zastřešen sedlovou střechou, která je ve dvorní části prolomena sedlovým zastřešením vybíhající části a rizalitu.

Poslední doloženými úpravami je nedávná rekonstrukce vodovodu, kanalizace, topného systému a sanace vlhkosti, je proběhla před necelými 10 lety. Další úpravou kolem roku 2018 bylo zateplení dvorní fasády.

Povrchové úpravy zdiva v jižní části 1.PP jsou tvořeny minerálními sanačními omítkami, v severní části je zdivo upraveno do režného stavu.

Podlahy v jižní části jsou betonové s nášlapnou vrstvou z plošného PVC, V severní části tvoří podlahu betonová mazanina.

Půdorysný rozměr a objem objektu se stavebními úpravami nemění.

#### Bourací a zabezpečovací práce

Před zahájením stavebních prací bude demontováno vybavení interiéru včetně dveřních křídel a uskladněno mimo dotčené prostory. Část vzduchotechnických rozvodů, která brání provádění sanačních prací, bude dle potřeby demontována. Ze stěn budou sneseny koncové prvky silnoproudých a sdělovacích rozvodů. Budou demontovány radiátory ústředního vytápění včetně rozvodů. Budou odstraněny stávající omítky na stěnách a klenbách zasažených vlhkostí. V případě odhalení rozvodů ve zdivu kotvených sádrou bude sádra odsekána a vedení překotveno materiálem na bázi cementu.

Dle stavu jednotlivých prvků a rozvodů (např. ústřední topení, elektroinstalace, vzduchotechnika) bude rozhodnuto o postupu řešení případné opravy či údržby – tyto práce nejsou předmětem této PD.

Budou vybourány podlahy v jižní části suterénu v celé skladbě a odebrána zemina v rozsahu pro novou skladbu podlahy a podkladního souvrství. Bude odříznut a odsekán beton podlah v severní části 1.PP (kromě místnosti kotelny) v pásu šíře 30cm podél všech zdí.

Bude provedeno odbourání živičného krytu veřejného chodníku podél celé uliční fasády pro následný odkop obvodového zdiva (viz zemní práce). Rovněž na dvorní straně bude

rozebrán dlážděný kryt nebo rozbouráno betonové zpevnění povrchu dvora v šířce cca 1,0m.

#### Zemní práce

Podél uličního průčelí bude odbourán stávající odvodňovací žlab a v šířce 1,2m živičný povrch chodníku. Následně bude až po základovou spáru proveden pažený výkop (hloubka cca 2,8–3,3m) pro provádění vnějších sanačních opatření (projekt pažení bude součástí dodavatelské dokumentace). Výkop bude realizován ve funkčních celcích dle etapizace prací. Během výkopových prací je nutno dbát všech omezujících požadavků správců dotčených inženýrských sítí a prvků infrastruktury. Vykopaná zemina bude odvezena na skládku. Pažená stěna výkopu bude rozpírána do zdiva v místech navazujících vnitřních nosných stěn nebo klenebních oblouků v 1.PP. Po provedení dodatečných vodorovných hydroizolací (chemické clony) a svislé hydroizolace podzemní části obvodového zdiva 1.PP včetně ochranné vrstvy bude proveden hutněný zásyp výkopu vhodnou nepropustnou zeminou (těsnícím jílem). Jílový zásyp bude ukončen v hloubce cca 1,0 – 1,2m, kde bude jeho povrch proveden v příčném spádu min 10% směrem od stěny. Na povrch jílového zásypu bude uložena nopová fólie orientovaná nopy směrem od zdiva do zeminy, přichycená kotvící lištou v úrovni povrchu terénu, na nopové fólii bude jako separační vrstva uložena netkaná nerecyklovaná geotextilie o plošné hmotnosti min.300g/m<sup>2</sup>. Zbývající zásyp v horní části výkopu bude proveden vhodnou propustnou zeminou hutněnou po vrstvách. Podél paty uliční obvodové zdi bude nově osazen odvodňovací žlab DN 125 krytý litinovým roštem se zaústěním v místech dvou dešťových svodů. Povrchové úpravy budou provedeny položením živičné vrstvy na podklad z hutněné ŠD nebo dle požadavku správce chodníku. Sklon povrchu zpevnění bude min. 2% od obvodových zdí objektu. Dojde k revizi vyčištění a případné výměně prvků zaústění okapových svodů.

Na dvorní straně objektu proběhne obdobné opatření, pouze v menším rozsahu, neboť zde vlivem klesajícího terénu bude hloubka výkopu max. 2,0m.

#### Základy

Základové konstrukce jsou tvořeny cihelným zdivem. Vzhledem k tomu, že objekt nejeví stopy poruch statiky založení, nebude do základových konstrukcí zasahováno.

Bude zbudována nová základová patka v místě podchycení korodujícího nosníku v severní části 1.PP. Podrobněji viz část D.1.2 Stavebně konstrukční řešení této PD.

#### Izolace proti vodě, radonu a zemní vlhkosti

Nad úrovní terénu stěny a konstrukce v interiéru nevykazují doposud žádné větší vlhkostní defekty, pod úrovní terénu a celkově v 1.PP je vlhkostní stav svislých konstrukcí postupně se zhoršující – vlhkost zvýšená až velmi vysoká – a pro další využívání jsou prostory 1. PP nevyhovující, zejména v jižní části. Dojde i k opravě soklové části uliční fasády.

Vzhledem k výše uvedenému je v dotčených prostorách navrženo provázání několika způsobů sanace a odvlhčení:

- odstranění stávajících omítek poškozených vlhkostí včetně dostatečných přesahů
- provedení systému dodatečných vodorovných hydroizolací svislých zděných konstrukcí technologií dvouřadé injektáže v kombinaci těsnících akrylátových gelů a hydrofobizujícího roztoku silan-siloxanu.
- provedení svislé hydroizolace podzemní části obvodového zdiva – systém bitumenové stěrky s výztužnou sítkou s ochrannou vrstvou XPS
- provedení nové plošné hydroizolace podlah v jižní části 1.PP a úprava podlahové konstrukce v severní části suterénu – odvětrání paty zdiva vybouráním rýhy podél zdiva se zadlážděním betonovou dlažbou do šterkového lože.
- řešení problematiky zbytkové vlhkosti obsažené ve zdivu ponecháním časové prodlevy v předpokládané délce 1 rok a následná realizace sanačních omítkových souvrství

Podrobněji se této problematice věnuje samostatná zpráva SANACE VLHKÉHO ZDIVA, která je součástí architektonicko-stavebního řešení.

Problematika izolace proti radonu není vzhledem k charakteru a rozsahu prací u stávajících konstrukcí řešena, stávající úroveň ochrany se nemění. Radonový index v dané lokalitě je nízký, nově navržená izolace proti zemní vlhkosti splňuje podmínky nad rámec

požadovaných opatření.

#### Svislé nosné konstrukce

Stávající stěny jsou provedeny z cihelného zdiva.

Stav zdiva je většinou dobrý, pouze lokálně špatný, a to především v místech, kde je zdivo vystaveno účinkům vztlínající vlhkosti.

Do svislých nosných konstrukcí nebude s výjimkou aplikace chemických clon zasahováno.

Stávající VZT průduchy budou i nadále využívány pro přívod a odvod vzduchu z interiéru.

#### Vodorovné nosné konstrukce

Stávající strop nad prostorem suterénu je ve většině tvořen cihelnými klenbami. Do vodorovných nosných konstrukcí nebude zasahováno, dojde pouze k osekání omítek poškozených vlhkostí.

#### Schodiště

Do vnitřních schodišť objektu nebude zasahováno.

#### Konstrukce krovu

Mimo dotčené prostory, bez zásahu

#### Střecha

Stávající střechy jsou mimo dotčené prostory a nebude do nich zasahováno.

#### Komíny

Bez zásahu

#### Podlahy

V jižní části suterénu budou vybourány podlahy v celé skladbě ve všech místnostech a následně zbudovány podlahy v nové skladbě zahrnující plošnou hydroizolaci a tepelnou izolaci. Nášlapná vrstva podlahy bude volena z plošné PVC krytiny.

V severní, technické části suterénu bude pro odlehčení vlhkostní zátěže v podlahách jednotlivých místností provedeno odsekání betonu podlahy v šířce 30cm a zadláždění vzniklé rýhy betonovou dlažbou do štěrkového lože. Do místnosti kotelny nebude zasahováno.

#### Úprava povrchů vnitřních

Stávající omítky budou otlučeny v nutném rozsahu z hlediska vlhkostního poškození. Zdivo bude ručně dočištěno ocelovými kartáči a budou proškrábnuty spáry do hl. 1-2cm. V osekáném stavu bude zdivo v 1.PP ponecháno po dobu nezbytně dlouhou pro snížení zavlhnutí zdiva na přijatelnou hodnotu pro realizaci nových omítek. Předpokládaná doba ponechání zdiva bez povrchové úpravy je 1 rok. V rámci prováděcí dokumentace sanace vlhkého zdiva bude přesně stanoven rozsah nutného osekání omítek a náhrada sanačními omítkami. Jednotlivá sanační souvrství budou konkretizována v samostatné zprávě SANACE VLHKÉHO ZDIVA, hrany budou řešeny systémovými pozinkovanými podomítkovými lištami. Pro sjednocení charakteru povrchu stěn bude na zachovaných stávajících omítkách provedena nová štuková vrstva ze stejného materiálu jako na nových sanačních omítkách.

Stávající dřevěné obložení dolní části stěn v nepodsklepeném průjezdu bude odstraněno, zdivo zbaveno případných zbytků omítky a dočištěno. Po provedení injektáží v úrovni podlah 1.NP bude zdivo v dolní části opatřeno sanačními omítkami.

Vnitřní dveře budou svěšeny, zárubně ochráněny.

Na štukových omítkách zděných konstrukcí budou provedeny nestíratelné malby bílé barvy - použít vysoce paropropustnou barvu ( $S_d < 0.2$  m, nejlépe 0.1 m) na silikátové nebo minerální bázi.

#### Úprava povrchů venkovních

Vnější vzhled objektu zůstává beze změn. Dojde pouze k opravě soklové části uliční fasády do výšky úrovně parapetů oken v 1.NP. Lokálně v jižní části v blízkosti problematického dešťového svodu bude výška opravy venkovní omítky větší. Nová soklová omítky bude provedena jako sanační z vhodné odolné omítkové směsi s dostatečnou odolností proti ostřikující vodě. Povrchová úprava opravené soklové části bude barevně i strukturně sladěna se stávající fasádou.

Stávající způsob krytí otvorů do dotčených prostor kovovými mřížkami zůstane nezměněn.

Obnova chodníků podél objektu bude provedena odstupňovaně po konstrukčních vrstvách s přesahem 0,15 m na stranu výkopu ve skladbě požadované ve stanovisku Brněnských komunikací, případně ve skladbě odpovídající stávající skladbě zpevnění povrchu chodníku.

#### Tepelné izolace

Nově budované podlahy v jižní části 1.PP budou provedeny včetně tepelné izolace, v ostatních částech objektu zůstávají tepelné izolace beze změn.

#### Protihlukové izolace

Bez zásahu

#### Výrobky

Nepředpokládá se instalace nových výrobků ani oprava stávajících.

### **b) konstrukční a materiálové řešení**

Podél uličního průčelí objektu bude pro provádění vnějších sanačních opatření do hloubky cca 2,8-3,3m proveden pažený výkop se zajištěním stěny výkopu proti sesunutí. Výkop bude prováděn po úsecích, proti klenebním obloukům v interiéru nebo nosným stěnám bude provedeno funkční rozepření výkopu. Projekt pažení bude součástí dodavatelské dokumentace.

Dočasné podpurné konstrukce musí být dostatečně únosné, uložené na únosném podloží. Jejich vodorovná tuhost se zajistí rozepřením či zavětrováním. Podpurná konstrukce se před jejím zatížením musí aktivovat vyklínováním k podpírané konstrukci či jiným, adekvátním způsobem. Účinnost a únosnost podpurných konstrukcí musí dodavatel prokázat v rámci výrobní dokumentace.

Navržená opatření pro odstranění vlhkosti minimálně zasahují do nosných konstrukcí a tudíž neohrožují jejich funkci. Jde především o aplikaci chemické izolace pomocí vrtů o malém průměru.

V rámci průzkumu byla zjištěna nadměrná koroze u zhlaví předmětného stropního nosníku na straně uliční zdi. Aby nebylo nutné provádět větší zásahy do stávajících konstrukcí (např. výměna stropní konstrukce), je navrženo pouze dodatečné podepření tohoto nosníku dále od zhlaví, kde je koroze v menší míře. Nelze sice hovořit o havarijním stavu, ale je vhodné provést posílení podpory. Ocelový nosník bude podepřen v uvedeném místě zděným sloupkem průřezu 30 x 45 cm vyzdřeným z plných kvalitních cihel na vápenocementovou maltu. Soustředěné zatížení z ocelového sloupku bude na zdivo rozneseno podkladním plechem tl. 8 – 10 mm o min. rozměru 20 x 20 cm podmazaném cementovou maltou. Sloupek bude vyzdřen na základové patce 50 x 65 cm vybetonované z betonu C 16/20. Základová spára se bude nacházet 50 cm pod podlahou suterénu.

#### Materiály

Na stavbě budou použity běžné stavební materiály a obvyklé technologie.

Ocel - ocelové nosníky: třída 11 373

Beton - základová patka: C 16/20

Zdivo - zděný sloupek: CP 20 na maltu M10

#### Uvažovaná zatížení

Nový zděný sloupek je zatížený odpovídající částí klenbové stropní konstrukce s předpokládanou skladbou a užitným zatížením 3,0 kN/m<sup>2</sup>.

#### Návrh zvláštních konstrukcí, konstrukčních detailů a technolog. postupů

Návrh neobsahuje z hlediska nosných konstrukcí žádné zvláštní konstrukce, detaily či technologické postupy.

#### Technologické podmínky postupu prací s ohledem na stabilitu stavby

Dodatečné vložení nového zděného sloupku na betonové základové patce neovlivní vzhledem ke svým rozměrům, umístění a hloubce založení stabilitu vlastní stavby a jejich konstrukcí. V žádném případě není možné v rámci výkopu základové patky podkopat úroveň

základů stávajících konstrukcí.

Během prováděcích prací je třeba dodržovat veškeré prováděcí, protipožární a bezpečnostní předpisy a normy.

#### Provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí

Návrh neobsahuje žádné bourací práce vyjma vybourání části betonové podlahy v půdorysu navržené základové patky. Při realizaci bouracích prací je nutno postupovat s maximální opatrností za použití ruční mechanizace v minimálně požadovaném půdorysu.

Po vyzdělení sloupku dojde k mechanickému očištění koroze a vložení roznášecího plechu na cementové lože. V případě spáry mezi nosníkem a roznášecí deskou bude tato doklínována plechem odpovídající tloušťky. Platí pravidla uvedená v předchozím odstavci.

Během těchto prací je třeba nutno průběžně sledovat chování nosných i nenosných konstrukcí objektu a v případě nepředpokládaných reakcí práce zastavit a kontaktovat projektanta. Blíže viz D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

#### **c) mechanická odolnost a stabilita**

Na nosných konstrukcích objektu nebyly zjištěny statické poruchy, jež by signalizovaly ohrožení stability či únosnosti jednotlivých konstrukcí a celku. Lokální porucha byla zjištěna pouze v místnosti č. 006, kde je patrná nadměrná koroze ocelového nosníku nesoucího stájové klenby při uliční obvodové zdi. Řešení je popsáno v předchozím oddíle. V rámci opravy nedochází k jiným zásahům do konstrukcí objektu než jsou výše uvedená opatření. Stavebními zásahy popsanými v předchozím oddíle nedojde při dodržení prováděcích a bezpečnostních norem a předpisů k narušení stability dotčených konstrukcí.

Pro úspěšné dokončení a provoz stavby je nutné při výstavbě dodržet veškeré konstrukční zásady a technologické předpisy a postupy uvedené v projektové dokumentaci.

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

#### **Vnitřní vodovod**

Dům je zásoben pitnou vodou z veřejného vodovodu, který je veden před objektem. Navrhovanou úpravou se napojení objektu na vodovod ani potřeba vody nemění.

#### **Odvodnění, vnitřní kanalizace**

Objekt je napojen na stávající kanalizaci, která je vedena před objektem. Navrhovanou opravou se napojení objektu na kanalizaci nemění.

Do kanalizace objektu nebude zasahováno.

#### **Plyn**

Zemní plyn je v předmětných prostorách využíván k vytápění. Do rozvodu plynu nebude zasahováno.

#### **Vytápění**

Do stávajícího způsobu vytápění nebude touto dokumentací zasahováno.

#### **Vzduchotechnika**

Bez zásahu

#### **Sílnoproudá elektrotechnika a slaboproudé rozvody**

Není součástí této dokumentace. Do stávajících rozvodů se nezasahuje, nicméně pro provádění sanačních opatření je třeba provést demontáž koncových elementů a jejich následnou zpětnou montáž.

Elektrické zařízení musí být předtím, než je uvedeno do provozu, i po každé změně nebo rozšíření prohlédnuto a přezkoušeno, aby se prověřila jeho správná funkce v souladu s normou.



#### **B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení**

Vzhledem k charakteru oprav a udržovacích prací nedochází v požárně bezpečnostním řešení ke změnám.

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

Požadavky na energetickou náročnost budov byly splněny normovým dimenzováním nových výrobků a konstrukcí.

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

Provoz objektu nebude negativně působit na okolí. Limity uvedené v příslušných předpisech nebudou překročeny.

Optimální parametry mikroklimatu a dostatečná výměny vzduchu budou zajištěny jak přirozeným větráním, tak vzduchotechnicky. Budou provedena taková opatření, která zabrání šíření hluku do venkovního prostoru i do větraných místností.

Denní osvětlení okny bude doplněno umělým osvětlením dle normových požadavků.

Akustika vnitřního hlukového pole se nemění.

Splaškové odpadní vody jsou odváděny do veřejné kanalizace.

Likvidace odpadů bude prováděna v rámci platných předpisů o likvidaci odpadu. Komunální odpad je ukládán do kontejnerových nádob umístěných ve vymezeném prostoru a likvidován dle závazných předpisů.

Vliv stavby na okolí se opravou nemění.

#### **B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Stávající konstrukce budou sanovány z hlediska ochrany proti vlhkosti. Nově navržené konstrukce a materiály nezhoršují stávající stav ochrany.

Ochranná pásma stávajících vedení inženýrských sítí musí být respektována. Stávající vedení inženýrských sítí musí být před zahájením výstavby investorem vytyčena.

### **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Stavba je napojena na stávající technickou infrastrukturu. Napojení se nemění.

Splaškové a dešťové vody jsou odváděny do veřejné kanalizace. Rozvod vody je napojen na veřejný vodovod.

Objekt je dále napojen na rozvod elektrické energie a na rozvod plynu. Způsob napojení se nemění.

### **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Do dopravního řešení se stavebními úpravami nezasahuje. Pozemek je napojen na místní komunikaci stávajícím vjezdem přes sousedící objekt Základní umělecké školy.

Velikost nebytového prostoru ani jeho určení se nemění, nemění se tedy ani řešení dopravy v klidu.

### **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Nedochází k zásahům do vegetace a nebudou prováděny žádné terénní úpravy.

## B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

### a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Bez vlivu.

### b) vliv na přírodu a krajinu

Bez vlivu.

### c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Bez vlivu.

### d) zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí

Nevydáno.

### e) způsob naplnění zákona o integrované prevenci

Záměr nespadá do režimu zákona.

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

Ochranná a bezpečnostní pásma stavby nejsou navrhována.

Bude dodrženo nařízení vlády č. 68/2010, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., stanovující podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Nakládání s odpady, které vzniknou při realizaci stavby musí respektovat požadavky zákona č. 54/2020 Sb. O odpadech, související vyhlášky 383/2001 Sb. MŽP O podrobnostech nakládání s odpady. Cílem je zajistit, aby se stavebními a demoličními odpady bylo nakládáno v souladu se „Surovinovou politikou v oblasti nerostných surovin“, přijatou usnesením vlády ČR v prosinci 1999.

## B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavebními úpravami nedochází ke změnám v základních požadavcích z hlediska ochrany obyvatelstva.

## B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Stavební úpravy budou energeticky nenáročné, rozhodujícím médiem bude elektrická energie pro napojení stavebních mechanismů.

Rozhodující hmoty – izolační a stavební hmoty. Pro stavbu budou použity pouze atestované materiály a výrobky.

### b) odvodnění staveniště

V závislosti na průběhu prací je nutné důsledně dbát na zabránění vniknutí povrchové vody do výkopu. Stávající napojení na kanalizaci se nemění.

### c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na inženýrské sítě v místě stavby je možné. Bezproblémové je i napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu.

### d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavební práce nebudou mít vliv na okolní stavby a pozemky. Je nutné snižovat hlučnost omezením hlučných prací po 22 hodině a omezit prašnost na minimum.

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

Při realizaci je třeba dbát zvýšené opatrnosti při ochraně okolí staveniště. Staveniště se

vymezí výstražnými tabulkami, zamezí se přístupu nepovolaným osobám.

Požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin nejsou.

**f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště**

Staveništěm nebudou pouze vlastní pozemky stavebníka, sanace venkovních stěn a odkopy kolem nich budou prováděny z veřejného prostoru. Dodavatel si musí zajistit povolení záboru pro staveniště.

**g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Neřeší se.

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

Nakládání s odpady, které vzniknou při realizaci stavby musí respektovat požadavky zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech a související vyhlášky 8/2021 Sb., Katalog odpadů a vyhl. Č. 273/2021 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady.

Při realizaci stavby předpokládáme vznik těchto druhů odpadů :

Zemina a materiál z výkopů	Likvidace – recyklace	120 m <sup>3</sup>
Odstraněná omítka	Likvidace – recyklace	10 m <sup>3</sup>
Odpad železa a oceli, železný šrot	Likvidace – výkupna kovů	300 kg
Nádoby ze železných kovů se zbytky škodlivin	Likvidace – výkupna kovů	
Odpadní nátěrové hmoty, organická rozpouštědla, odpadní ředidla pro nátěrové hmoty	Likvidace – speciální spalovna	

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

V rámci sanačních opatření bude vytěženo cca 120m<sup>3</sup> zeminy a dalšího materiálu, který bude nahrazen hutněným jilem a štěrkopískem. Deponie nebudou zřizovány.

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Nakládání s odpady, které vzniknou při realizaci stavby musí respektovat požadavky zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech a související vyhlášky 8/2021 Sb., Katalog odpadů a vyhl. Č. 273/2021 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady.

Při stavebních pracech je třeba dbát na ochranu okolní zeleně (viz odstavec B.8.e).

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

**Zadavatel stavby je povinen zajistit koordinátora BOZP při realizaci stavby a zpracování Plánu BOZP při realizaci stavby. Zpracování plánu BOZP může provádět dle § 15 odst. 2 zákona 88/2016 pouze koordinátor BOZP na staveništi.**

Každý zhotovitel stavebních prací je povinen zajišťovat bezpečnost práce na pracovišti sám a v daném rozsahu nést i příslušnou odpovědnost. Při provádění stavebních a montážních prací je nutné v plné míře dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a zákonná ustanovení, zákon č. 309/2006 o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění zákona č. 88/2016 Sb., 136/2016 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v aktuálním znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Stavební a montážní práce provádět proškolenými a poučenými pracovníky pod vedením odpovědné osoby.

Úkolem zhotovitele při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je vyhledávat a omezovat rizika, která ohrožují životy a zdraví zaměstnanců při práci, včetně osob, které se s vědomím zaměstnavatele zdržují na jeho pracovištích.

Zhotovitel stavby musí písemně upozornit na všechna rizika, vyplývající z charakteru pracoviště a prostředí.

Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam.

Zákonnou povinností zaměstnavatele je včas přijmout opatření pro případ vzniku mimořádných událostí, jako jsou například havárie, požáry a povodně a jiná vážná nebezpečí, která mohou přivodit zastavení prací a případnou evakuaci zaměstnanců na stavbě.

Povinností vedoucích pracovníků dodavatele stavby je proškolení všech pracovníků, provedení zápisu do stavebního deníku, průběžná kontrola bezpečnosti práce.

Na staveništi musí být kompletně vybavena lékárnička pro poskytnutí první pomoci.

Viditelně budou vyvěšena tel. čísla Zdravotní služby první pomoci a Požární služby.

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

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno

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

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno

#### **n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

Stavba může být prováděna jen na základě právoplatných povolení. Zhotovitel v průběhu prací musí bezpodmínečně dodržet podmínky vydaného stavebního povolení a vyjádření DOSS a majitelů případně správců sítí a technologických zařízení.

Pro pažení výkopu musí být vypracována dodavatelská dokumentace.

Detekce podzemních vedení bude provedena lokátory podzemních sítí a bude zaměřena na lokalizaci kovových i nekovových potrubí. Při zastižení případných podzemních rozvodů bude provedeno jejich polohové a výškové určení ručně kopanými sondami (povinnost zhotovitele nechat vytýčit síť v okruhu staveniště u jednotlivých správců a majitelů technických a technologických rozvodů a ověření jejich výškového a polohového umístění kopanými sondami není tímto dotčena). I přes realizaci výše popsaného zmapování neidentifikovaných podzemních sítí je nutné postupovat při výkopových pracích s největší opatrností a před zahájením strojních výkopů provést v dotčeném prostoru dostatečný počet ručně kopaných sond ke zjištění případných nezjištěných sítí technické či technologické infrastruktury.

Dodavatel stavby bude postupovat podle všech platných zákonných ustanovení a vyhlášek EN a ČSN v plném rozsahu. Veškerá ustanovení platných předpisu a zákonných norem je bezpodmínečně nutné dodržovat i v případě, že tato ustanovení nejsou touto projektovou dokumentací zmíněna nebo citována.

Při provádění stavby musí být provedeny nutné úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob. Staveniště se vymezí výstražnými tabulkami, zamezí se přístupu nepovolaných osob.

Dočasné stavební konstrukce – konstrukce, která dočasně slouží jako místo práce pro osoby, pro jejich příchod a odchod z pracoviště (místa práce) nebo jako dočasná podpora trvalých konstrukcí lze používat jen po jejich úplném dokončení a vybavení. Před použitím musí být předány a převzaty do užívání zápisem do stavebního deníku nebo jiného provozního dokladu.

Není vyloučeno umístění stavební buňky, pokud stavebník neurčí prostory ve stávajícím objektu.

#### **Zajištění výkopových prací**

1. Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.

2. Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím, přičemž prostor mezi horní tyčí a zárážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zárážka u podlahy slouží zároveň jako zárážka pro

slepeckou hůl.

3. Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.

4. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.

5. Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1:5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zarážkami.

#### Rizikové faktory při provádění zemních prací

- zavalení pracovníků ve výkopech při sesutí nezajištěných stěn, uvolněnými balvany, nesoudržnými konstrukcemi, zbytky staveb;
- pád materiálu nebo předmětů uložených nad hranou výkopu;
- pád pracovníků příp. jiných osob do výkopů z okrajů stěn, při provádění zemních prací (zejména stavebních rýh pro elektrické a telekomunikační kabely), v případech provádění výkopů na veřejném prostranství, kdy je ohrožen veřejný zájem a vzniká nebezpečí pádu osob (občanů) do výkopu v důsledku nezřízení bezpečných přechodových lávek a zábradlí, zábran popř. nezakrytí výkopů;
- zasažení el. proudem při narušení a poškození el. kabelů, otrávením přírodním plynem;
- ojedinělá, ale za to velmi závažná rizika vznikají při ztrátě stability objektů v okolí výkopů.

Zhotovitel musí zajistit přerušení prací, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví fyzických osob na staveništi nebo v jeho okolí, popřípadě k ohrožení majetku nebo životního prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Dojde-li v průběhu prací ke změně povětrnostní situace nebo geologických, hydrogeologických, popřípadě provozních podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce, musí zhotovitel bez zbytečného odkladu zajistit provedení nezbytné změny technologických postupů tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví fyzických osob. Se změnou technologických postupů zhotovitel neprodleně seznámí příslušné fyzické osoby. Důvody pro přerušení práce posoudí a o přerušení práce rozhodne fyzická osoba pověřená zhotovitelem. Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.

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

Lhůta výstavby je uvažována o délce 6 měsíců.

Stavba bude zřejmě členěna na etapy, samostatně budou prováděny vnitřní a venkovní sanační opatření.

## **B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Bez zásahu.

Brno, leden 2022

Ing. arch. Martin Mikšík