

**STUDIE VESTAVBY 2 UČEBEN S HLEDIŠTĚM**  
**ZŠ HANSPAULKA**  
**investor: ÚMČ Praha 6 – Odbor školství a kultury**

č.parc. st.3250, k.ú. Dejvice

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

V Praze, dne 10.8.2024

Vypracoval: Ing. Vít Kocourek

---

Místo stavby: č. parc. St.3250, kat. ú. Dejvice, obec Praha, okres Praha

Stavebník: MČ Praha 6, Čs. armády 601/23, 160 52 Praha 6

Vlastník: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 01 Praha 1  
Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce:  
MČ Praha 6, Čs. armády 601/23, 160 52 Praha 6, IČ: 00063703

Projektant: ing. Vít Kocourek, Prosecká 683/115, 190 00 Praha 9  
autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, č. autorizace 0008965

---

## ÚČEL STUDIE

Účelem této studie je ověření možnosti provedení dvorní vestavby v areálu ZŠ Hanspaulka.

Vestavbou je myšleno venkovní nekryté hlediště, pod kterým by vznikly dvě učebny pro jazykovou výuku. Případně by byla možnost odstranění mobilní příčky mezi těmito učebnami, aby zde vzniknul jeden větší prostor.

Každá tato učebna je myšlena pro 24 žáků, celkem tedy  $2 \times 24 = 48$  žáků.

Hlediště bude využíváno žáky školy pro sledování kulturních pořadů a akcí na stávající zpevněné ploše mezi hledištěm a hřištěm.

Půdorysné rozměry hlediště jsou 12,4x14,9m. Převýšení hlediště nad zpevněnou plochou je 4,5m.

Hlediště má kapacitu 153 osob.

Vestavba je umístěna ve dvoře školy v jeho východní části na místě stávající předsazené chodby v úrovni 1.PP.

Chodba 0107 bude zrušena. Tato chodba ve stávajícím stavu slouží jako krytý vstup ze školy na dvůr a do tělocvičny.

Nové učebny budou přístupné ze stávající chodby 0116, 0115, 0110.

Na severním boku hlediště bude prostor mezi učebnami a tělocvičnou uzavřen chodbou X004, která poskytne krytý přístup z objektu školy do tělocvičny a dveřmi v prosklené fasádě přístup na dvůr objektu školy.

Na jižním boku hlediště bude prostor mezi učebnami a školou uzavřen chodbou X003, která poskytne krytý přístup z objektu školy dveřmi v prosklené fasádě na dvůr objektu školy.

Navrženou vestavbou bude možné upravit a změnit užívání 2 velkých učeben v původním objektu školy z učebny hudební výchovy a chemie na 2 kmenové třídy.

Tím se zvýší kapacita školy o  $2 \times 30$  žáků na 660 žáků.

Počet učitelů bude 40, ostatního personálu 30 osob. Celkem tedy  $660 + 40 + 30 = 730$  osob.

Stávající kapacita školní jídelny a kuchyně je 750 osob – tato kapacita je tedy dostatečná.

---

## TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Stávající chodba 0107 bude zbourána.

V daném rozsahu se odstraní zámková dlažba a stoly na stolní tenis s plochy.

Provede se podchycení východní opěrné stěny hřiště, která je pravděpodobně založena v hloubce do 80cm pod stávající dlažbou. Dále se provede podezdění základů chodby 0106 – zádveří do tělocvičny.

Provedou se výkopové práce pro založení vestavby.

Během výkopových prací je nutné provést průzkum tunelu, který ústí ve skladech ve 2.PP a nad nímž bude umístěna vestavba hlediště. Na základě průzkumu bude rozhodnuto o technickém řešení této konstrukce.

Vestavba bude od stávajícího objektu školy oddělena dilatační spárou.

### ZÁKLADY

Hlediště bude založeno plošně na železobetonové základové desce z vodostavebního betonu. Pod nosnými stěnami se pod deskou provedou základové pasy.

Pod nosným pilířem v učebnách se provede základová patka v úrovni základů zdiva pod 2.PP.

*Protože založení tohoto pilíře znamená vznik problémů s netěsností stávajících konstrukcí proti zemní vlhkosti v oblasti kanálu ve 2.PP, bylo by vhodné tento pilíř posunout dále od stávající obvodové stěny objektu, aby se zde nevytvořil „trychtýř“, kam by se stahovala srážková voda. Případně se toto založení spojí s provedením celého nového kanálu z vodostavebního betonu – viz. popis níže.*

Chodba X003 a X004 bude založena na základovém pasu a desce, která překlene kanál ve 2.PP.

### SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Hlediště bude mít nosné železobetonové stěny. Stěny pod úrovní terénu budou provedeny

z vodostavebního železobetonu. Ostatní stěny budou z železobetonu.

Západní stěny chodeb X003 a X004 budou mít sokl z vodostavebního železobetonu a prosklenou stěnu z hliníkových profilů a tepelně izolačního bezpečnostního skla. Do těchto stěn budou integrovány otevíravé dveře na dvůr a vyklápěcí okno.

### VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Strop hlediště bude proveden jako monolitická železobetonová deska ve spádu. Její sklon odpovídá sklonu hlediště. Spodní část desky bude provedena z vodostavebního betonu. Na tuto šikmou desku se osadí patky Isokorb pro připojení krátkých ocelových sloupků, které budou podpírat ocelové nosníky pod prefabrikáty hlediště. Isokorby zajistí přerušení tepelného mostu.

Na ocelové nosníky se přivaří ocelové plechy, ke kterým se budou kotvit železobetonové prefabrikáty hlediště.

Nad chodbami X003 a X004 se provede strop z železobetonové desky, která bude kloubově uložena do drážky ve stávajícím zdivu školy a stěny hlediště (po 3 stranách uložená deska).

### IZOLACE HLEDIŠTĚ

Na šikmou stropní železobetonovou desku hlediště se provede penetrace ALP, celoplošně natavený bitumenový pás jako parotěs, tepelná izolace z EPS a XPS, mechanicky kotvená bitumenová hydroizolace a horní celoplošně natavený bitumenový pás. Izolace bude vytažena na žlb. zábradlí hlediště, na stávající stěnu objektu školy, na ocelové sloupky mezi železobetonovou deskou a ocelovými nosníky a na žlb. stěny světlíků.

Hlediště bude odvodněno přes žlab v zámkové dlažbě a žlab u paty šikmé desky do dešťové kanalizace.

### IZOLACE CHODEB X003, X004

Na železobetonovou střešní desku se provede penetrace ALP, celoplošně natavený bitumenový pás jako parotěs, tepelná izolace z EPS, mechanicky kotvená bitumenová hydroizolace a horní celoplošně natavený bitumenový pás. Izolace bude vytažena na stávající stěnu objektu školy a na žlb. stěny světlíků.

Střecha bude odvodněna přes podokapní žlab a svislý svod do dešťové kanalizace.

#### SVĚTLÍKY VE STROPNÍ/STŘEŠNÍ KONSTRUKCI

V žlb. desce se vynechají otvory pro světlíky, které budou pouze přivádět světlo do místností pod nimi.

Na žlb. desce se provede železobetonová nadezdívka - věnec stěna tl.150mm, na kterou se vytáhne izolace a na kterou se osadí hliníkový rám se strukturálním zasklením.

V hledišti: horní sklo bude ve spádu, bude bezpečnostní, pochozí, se součinitelem smykového tření min.0,3, neprůhledné, průsvitné, s požární odolností dle PBŘ.

Tubus pod horním sklem bude vymalován bílou barvou. V hledišti se mezi stropní žlb. deskou a sádkartonovým podhledem provede sádkartonový tubus, který bude bíle vymalován. Na spodním konci v úrovni SDK podhledu se osadí jednoduché, čiré, průhledné, bezpečnostní, pevné zasklení.

Na chodbě X003, X004: horní sklo bude ve spádu, bude bezpečnostní, nepochozí, průhledné, průsvitné, s požární odolností dle PBŘ.

Tubus pod horním sklem bude vymalován bílou barvou.

Na spodní straně stropní desky další sklo nebude (tubus je nízký).

#### ELEKTRO

Vestavba bude napojena na stávající vnitřní elektro rozvody, bude mít vlastní jištění.

Umělé osvětlení se předpokládá LED svítidly přisazenými ke stropní konstrukci / podhledu.

Kabeláž bude vedena zabetonovanými trubkami ve stěnách a stropu.

Elektro bude respektovat požadavky PBŘ.

#### VYTÁPĚNÍ

Nové učebny budou vytápěny podlahovým teplovodním topením, které bude napojeno na stávající kotel v objektu. Osadí se nový rozdělovač se sběračem.

Nové chodby budou vytápěny podlahovým fancoilem s ventilátorem. Fancoil bude osazený před prosklenou fasádou, aby se sklo nerošlo.

#### VODOVOD, KANALIZACE

V učebnách se osadí 2 umyvadla se studenou vodou. Vodovod bude napojen na stávající vnitřní rozvod v objektu školy.

Odpad umyvadel bude napojen na přečerpávací stanici osazenou za stěnou na chodbě školy. Tato stanice bude odpadní vodu čerpat do stávající splaškové kanalizace učebny na druhé straně chodby.

#### STÁVAJÍCÍ KANÁL VE 2.PP

Tento kanál zůstane zachován. Protože se jeho stávající odvětrání nad střechu chodby v 1.PP zruší, provede se nové. Bude provedeno pomocí 2 axiálních ventilátorů, které budou napojené na potrubí, které se vyvede v drážce zdiva nad střechu chodby X003 a X004, aby vizuálně nerušilo vzhled objektu. Spínání bude pomocí časovače ve večerních – nočních hodinách.

**Vzhledem k nepředvídatelným okolnostem se pro rozpočet bude předpokládat, že se vnější stěna (betonové cihly) odstraní, odstraní se betonové dno kanálu (tl.300mm) a provede se nové železobetonové dno (podkladní beton, PE folie, dno z vodostavebného betonu tl.250mm a stěna z vodostavebného betonu tl.250mm.**

#### ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Odstraněná zámková dlažba bude nahrazena novou – shodný tvar (kost) a barva (přírodní).

Obě rampy po stranách hlediště budou opatřeny odvodňovacími žlaby tak, aby se minimum srážkových vod dostalo ke dveřím chodeb X003 a X004.

**V další fázi projektu lze zvážit provedení zasklení nad těmito rampami. Problémem by byl vznik mnoha různých detailů ve styku s navazujícími konstrukcemi.**

#### VÝPLNĚ OTVORŮ

Vnitřní výplně otvorů budou provedeny v souladu s PBŘ. Jedná se především o požární odolnost dveří, směr a způsob otevírání, světél šířky. Bližší popis je uveden v části PBŘ.

Vnější výplně otvorů budou provedeny v souladu s PBŘ. Okna nových tříd budou provedena s požární odolností, budou pevná.

Prosklené části nových chodeb budou provedeny z hliníkových profilů s tepelně izolačním zasklením.

## VĚTRÁNÍ NOVÝCH TŘÍD X001, X002

Protože nebude možné nové třídy větrat přirozeně otevíravými okny – viz. PBŘ, budou větrány uměle. Ve třídách se osadí (do podhledu) interiérová větrací jednotka, v podhledu / pod stropem se provede přívodní a odtahové potrubí. Vyústění bude do fasády nad střechu chodby X003, X004.

## ZMĚNA UČEBNY 315 NA KMENOVOU TŘÍDU

K této části není v této studii zpracován výkres.

Půdorys: 12x7,1m

Světlá výška: 4m

Vodorovný strop – sádkarton: 5,5x10,35m

Šikmý podhled – sádkarton: šikmá plocha 39m<sup>2</sup> (střešní okna nejsou na stranu bezpečnou odečtena)

Stavební úpravy:

1. Demontáž linolea
2. Bourání dveří a osazení nových 800/1970 do nové ocelové zárubně, EI15DP3-C3
3. Oškrábání stěn
4. Demontáž osvětlení
5. Penetrace stěn, štukování stěn, penetrace, 2xbarevná malba
6. Šikmý a vodorovný podhled: penetrace, 2xbarevná malba
7. Na stěně u umyvadla nový keramický obklad (Rako Color one) 1,5x1,5m, nerez broušené lišty
8. Umyvadlo s baterií zůstane beze změny
9. Očištění a nový nátěr radiátorů
10. Broušení stěrkování podlahy, nové marmoleum vč. systémových lišt na stěny
11. Akustický obklad na stěnu – Sonit D30V...4,8x2,5m (typ a velikost budou upřesněny v dalším stupni PD)
12. Osazení nových svítidel na základě posudku umělého osvětlení.

## ZMĚNA UČEBNY 221 NA KMENOVOU TŘÍDU

K této části není v této studii zpracován výkres.

Půdorys: 10,1x7,0m

Světlá výška: 4m

Vodorovný strop – omítka: 10,1x7,0m

Dvě okna ve stěně zůstanou beze změny – každé okno: 4x2m

Stávající umyvadlo v katedře zůstane beze změny.

Stavební úpravy:

1. Demontáž linolea
2. Bourání dveří a osazení nových 800/1970 do nové ocelové zárubně, EI15DP3-C3
3. Oškrábání stěn a stropu
4. Demontáž osvětlení
5. Penetrace stěn, štukování stěn, penetrace, 2xbarevná malba
6. Umyvadlo s baterií zůstane beze změny
7. Očištění a nový nátěr radiátorů
8. Broušení stěrkování podlahy, nové marmoleum vč. systémových lišt na stěny
9. Akustický obklad na stěnu – Sonit D30V...4,8x2,5m, na strop – v celé ploše SONIT SP5V 190 (typ a velikost budou upřesněny v dalším stupni PD)
10. Osazení nových svítidel na základě posudku umělého osvětlení.

## NOVÉ DVEŘE U HLAVNÍHO VSTUPU DO OBJEKTU

Součástí stavebních úprav bude demontáž stávajícího portálu mezi místnostmi 0118 a 0127.

Jeho velikost je 3600/2050mm.

Na jeho místě se osadí nové posuvné prosklené dveře.

Sklo bude oboustranně bezpečnostní. Dveře budou v souladu s PBŘ, která se k nim musí v dalším stupni PD vypracovat. Ve směru úniku ven z objektu budou stále otevřené. Světlá šířka otevřených

dveří bude minimálně stejná se světlou šířkou dveří z míst. 0118 ven. Ve směru do objektu budou moci být odemčené a otevíravé na fotobuňku nebo uzamčené a otevíratelné pouze pomocí domácího telefonu z vrátnice 0119.

#### **POZNÁMKY**

**V další fázi projektu bude potřeba provést zjištění možných vedení inženýrských sítí v místě vestavby. Dle současných informací se zde nachází pouze dešťová kanalizace.**

**Dále je nutné počítat s průzkumem tunelu pod zpevněnou plochou.**

**Musí se provést hydrogeologický průzkum v místě stavby.**

**V další fázi PD se bude řešit doprava v klidu.**

---