

STAVBA

OPRAVA PODLAHY V JÍDELNĚ ZŠ KOSMONAUTŮ 15, OSTRAVA-ZÁBŘEH

INVESTOR	ADRESA	
ÚŘAD MĚSTSKÉHO OBVODU OSTRAVA – JIH	HORNÍ 791/3 700 30 OSTRAVA - HRABŮVKA	
VEDOUcí PROJEKTANT	ADRESA	ČÍSLO SADY
ING. VÁCLAV ŠIMEK	VOLGOGRADSKÁ 2515/67 700 30 OSTRAVA-ZÁBŘEH	
STUPĚŇ	ČÁST	

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D1.1 100 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		PODPIS
ING. VÁCLAV ŠIMEK, AUTORIZOVANÝ INŽENÝR PRO POZEMNÍ STAVBY, ČKAIT - 1103548		
FORMÁT	DATUM	MĚŘÍTKO
A4	12/2018	

architektura / pozemní stavby



ING. VÁCLAV ŠIMEK

tel: +420 604 325 386

email: simek@simekprojekt.cz

Hasičská 550/50,

700 30, Ostrava - Hrabůvka

PROJEKTANT

ING. VÁCLAV ŠIMEK

VYPRACOVAL

ING. VÁCLAV ŠIMEK

1. ÚČEL OBJEKTU

Projekt řeší opravu stávající podlahy v jídelně základní školy. Škola se nachází v Ostravě-Zábřehu, Kosmonautů 15. Po opravě bude jídelna sloužit původnímu účelu.

2. FUNKČNÍ NÁPLŇ

Řešená část objektu slouží jako školní jídelna.

3. KAPACITNÍ ÚDAJE

Podlahová plocha :	343,5m ²
Plocha keramického obkladu po obvodu jídelny :	60,0m ²
Plocha keramického obkladu středních sloupů :	31,0m ²

4. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

- Stávající podlaha jídelny je tvořena keramickou dlažbou formátu 150/150mm s výraznou barevností – dlažba bude vybourána v celém rozsahu.

- Stěny v místě obvodových nosných sloupů a sokly jsou obloženy stávajícím keramickým obkladem formátu 150/150mm, barva světle modrá – keramické obklady budou vybourány v celém rozsahu.

- Střední nosné sloupy jsou obloženy stávajícím keramickým obkladem formátu 100/300mm, v přírodní béžové barvě – keramické obklady sloupů vybourat v celém rozsahu.

- Nově je navržena podlahová dlažba o rozměrech 600/600mm, dlažba v barvě/spárovací hmota v barvě - barva dle výběru investora.

- Nově je navržen keramický obklad po celém obvodu jídelny do výšky 800mm keramickým obkladem formátu 200/200mm, obklad v barvě/spárovací hmota v barvě- barva dle výběru investora.

- Nově je navržen keramický obklad středních nosných sloupů do výšky 1200mm keramickým obkladem formátu 100/200mm – orientace vertikálně, obklad v barvě/spárovací hmota v barvě- barva dle výběru investora.

- Nad obklady bude provedena v celém rozsahu celoplošná výmalba- včetně stropu, v barvě – barva dle výběru investora.

5. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

- Bezbariérové užívání stavby nebude opravou podlahy dotčeno. Výšková úroveň nové podlahy bude ve stejné výškové úrovni jako stávající podlaha. V místech napojení na sousední podlahy (v místech dveří) budou osazeny systémové přechodové lišty.

6. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Vzhledem k charakteru stavby – oprava stávající podlahy v jídelně ZŠ – SE NEVZATHUJE.

7. TECHNOLOGIE VÝROBY

Vzhledem k charakteru stavby – oprava stávající podlahy v jídelně ZŠ – SE NEVZATHUJE.

8. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

Projekt řeší opravu stávající podlahy v jídelně základní školy, včetně souvisejících stavebních úprav.

Souvisejícími úpravami je myšleno odstranění stávajících keramických obkladů a jejich nahrazení obklady novými. Horní ukončení navrhovaných obkladů bude stavebně zapraveno přeštukováním a veškeré plochy nad obklady budou opatřeny novou výmalbou – v barvě dle výběru investora.

Stávající koncové prvky na stěnách, dotčené navrhovanou stavební úpravou, jsou řešeny formou demontáž/montáž, nebo výměnou za nový prvek – detailně řešeno ve výkresové části dokumentace.

Stávající konstrukce podlahy byla prověřena sondáží, s následujícími závěry :

Sondáž podlahy byla provedena za účelem zjištění skladby podlahy a odběru dokumentačních vzorků násypu pod podlahou pro makroskopický popis vrstvy násypu (bez zkoušek vzorků v laboratoři)

Skladba podlahy - sonda S1

Dlažba	10 mm
Betonová mazanina	45-50 mm
Hydroizolace (asfaltový nátěr)	
Podkladní beton	80 mm
Násyp (N1)	150 mm
CELKEM	290 mm

Skladba podlahy - sonda S1

(v blízkosti teplovodního kanálu pod podlahou)

Dlažba	12 mm
Betonová mazanina	50-60 mm
Hydroizolace (asfaltový nátěr)	

Beton (sondáž byla ukončena v hloubce cca 80mm pod povrchem podlahy)

Sondáží bylo zjištěno, že trhliny (viditelné na povrchu podlahy) probíhají pouze keramickou dlažbou a vrstvou betonové mazaniny (pod dlažbou; nad hydroizolací). V sondě S1 ani v sondě S2 nebyly trhliny zjištěny v betonových vrstvách pod hydroizolací podlahy.

Makroskopický popis vzorku násypu N1

Násyp je tvořen umělým kamenivem - šedou struskou a ojedinělými úlomky cihel. Struska se rozpadá na drobné úlomky. Struska je porézní.

Na základě zjištěných skutečností vizuální prohlídkou a sondáží (v nášlapné vrstvě z keramické dlažby nejsou dilatační spáry vyplněné stlačitelným materiálem, v nášlapné vrstvě jsou trhliny, podlaha není výrazně vyboulená, vrstva betonové mazaniny nad hydroizolací je porušena trhlínami, betonové vrstvy pod hydroizolací nejsou porušeny trhlínami, vrstva násypu pod podlahou je provedena v tloušťce 150mm atd.) je pravděpodobné, že na vzniku poruch podlahy se výrazně nespolehlivě případné objemové změny materiálu násypu pod podlahou.

Objemovou stálost násypu pod podlahou je možno ověřit pouze zkouškami vybraných vlastností materiálu v laboratoři. Stanovení objemové hmotnosti, stanovení rozpínavosti ocelářské strusky, stanovení rozpadavosti kameniva z vysokopecní strusky apod. provádí např. Laboratoř Zkušebny kamene a kameniva, s.r.o., Husova 675, 508 01 Hořice. Pro zkoušky je však nutno odebrat a dodat do laboratoře 2- 3 vzorky materiálu o hmotnosti každého vzorku minimálně 50kg.

Zpráva o sondáži byla poskytnuta a projednána se zástupcem objednatele. Předmětem jednání byla domluva ohledně dalšího postupu ve věci nálezů strusky (struska je náchylná k objemovým změnám a není vhodným materiálem do násypů) ve skladbě řešené podlahy. Vyjádření zástupce objednatele v této věci :

- Nebudou se provádět další sondy a rozbor strusky. Projekt bude řešit pouze opravu dlažby a podkladního betonu, vč. jeho zpevnění

Popis postupu opravy podlahy :

1/ Ze stávající podlahy odstranit stávající dlažbu - strojně, pomocí stroje typu STRIPPER.

2/ Prohlídka odkrytého betonového potěru a zhodnocení předpokladů projekčního řešení

3/ vyvýšená místa betonového potěru srovnat podlahovou frézou (např. Wolff CT200), z důvodu značných výškových nerovností stávající podlahy

4/ praskliny v potěru sesponkovat pomocí pryskyřice (např. UZIN KR 416/516) a ocelových spon. Spony se vkládají se do předem připravených drážek vyřezaných kolmo na tyto trhliny po cca 10 - 20cm.

5/ celou plochu podlahy přebrousit a dokonale vysát

6/ připravený podklad nepenetrovat (např. penetrace UZIN PE317, za předpokladu pevného a nedrolivého podkladu lze použít např. penetrace UZIN PE360)

7/ na nepenetrovaný podklad nanést vyrovnávací samonivelační stěrkovou hmotu (např. UZIN SC 997) – nivelační hmotu důkladně pružně oddilátovat od všech pevných okolních konstrukcí - dilatační okrajový mirelonový pásek tl.5mm. Vzhledem k nerovnostem odhadujeme spotřebu nivelační hmoty na 5-6 tis. Kg.

8/ vyschnutí stěrkové hmoty

9/ příprava podkladu pro lepení dlažby

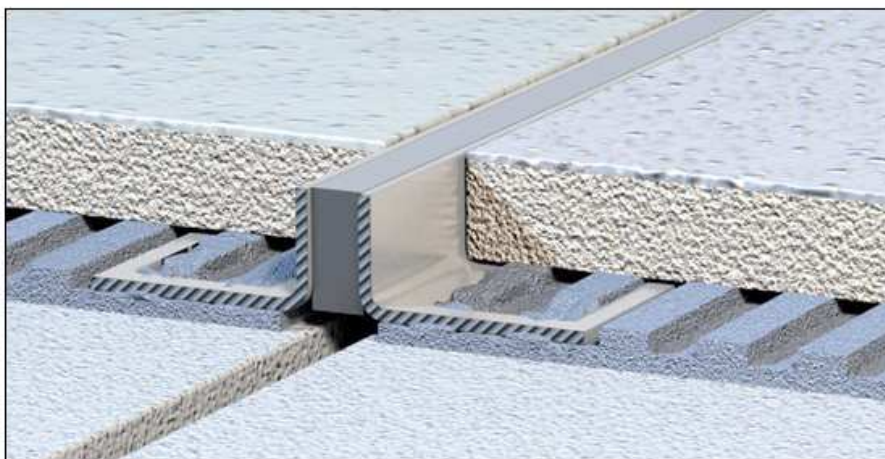
- nanesení PU penetrace (např. Codex FG 500S)

- penetrační nátěr pro zvýšení přilnavosti (např. Codex FG 500H)

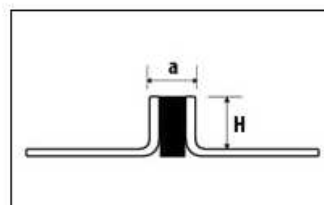
10/ lepení dlažby

- cementové lepidlo tř. C2TE S2 (např. Codex CX9)
 - speciální netkaná textilie – odnapěťující podložka (např. Multimoll Vlies)
 - cementové lepidlo tř. C2TE S2 (např. Codex CX9)
 - dlažba : dlaždice slinutá, povrch hladký matný, rozměr 598/598/10mm, rektifikované provedení, protiskluznou R9,A, probarvený stěp (např. dlažba RAKO Trend) – BARVA DLE VÝBĚRU INVESTORA
- V PLOŠE DLAŽBY BUDOU PROVEDENY DILATAČNÍ A KONTRAKČNÍ SPÁRY.
- DILATAČNÍ SPÁRA BUDE PROVEDENA V MÍSTĚ STÁVAJÍCÍ OBJEKTOVÉ DILATACE A BUDE PROCHÁZET VČEMI VRSTVAMI NOVÉ PODLAHY. V ÚROVNI DLAŽBY BUDE OPATŘENA SYSTÉMOVOU NEREZOVOU DILATAČNÍ LIŠTOU (NAPŘ. HAVOS, BO9E – BARVA GUMY DLE VÝBĚRU INVESTORA)
 - KONTRAKČNÍ SPÁRY BUDOU PROVEDENY POUZE V ÚROVNI DLAŽBY (KONTRAKČNÍ SPÁRA NESMÍ BÝT VYPLNĚNA LEPIDLEM) – PROVEDENY BUDOU V PRAVIDELNÉM RASTRU V MAX. ROZMĚRU 6x6M. OPATŘENY BUDOU SYSTÉMOVOU NEREZOVOU DILATAČNÍ LIŠTOU (NAPŘ. HAVOS, BO9E – BARVA GUMY DLE VÝBĚRU INVESTORA)

BO9e DILATAČNÍ PROFIL VULKANIZOVANÝ



(H)	(a)	materiál	barva	délka (m)
10, 12.5 mm	8* mm	nerez**	č. 2, 14, 16, 18	2.5



dilatační vložka - pryž EPDM
* tolerance +0.2 mm, -0.5 mm

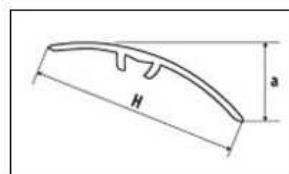
hliník

V MÍSTĚ PŘECHODU Z NAVRHOVANÉ PLOCHY DLAŽBY DO SOUSEDNÍCH MÍSTNOSTÍ (V MÍSTĚ DVEŘÍ) JSOU NAVRŽENY SYSTÉMOVÉ HLINÍKOVÉ PŘECHODOVÉ PROFILY – ELOX PŘÍRODNÍ (NAPŘ. HAVOS, C01 PŘECHODOVÝ NATLOUKACÍ PROFIL, ŠÍŘKA 30MM)

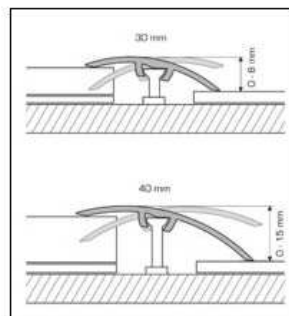
C01 PŘECHODOVÝ NATLOUKACÍ PROFIL



šířka hrany (H)	mat.	barva	délka (m)
30 mm (výška a: 0-8 mm)	hliník elox	přírodní, zlato, bronz, champagne	0.9, 2.7
40 mm (výška a: 0-15 mm)	hliník dřevodekor	buk, dub, dub světlý, dub šedý, dub bílý, modřín, olše, ořech, javor, třešeň	
30 mm (výška a: 0-8 mm)	mosaz	přírodní, leštěná	



hliník, mosaz



profil lze použít i na spojení
stejně vysokých podlah (v jedné rovině)

11/ Spárování

- epoxidová spárovací hmota pro 2-20mm, probarvená (např. Codex X-Fusion) – BARVA DLE VÝBĚRU INVESTORA
- Sanitární silikon s kyselou reakcí, probarvený (např. Codex SG10) – kouty dlažba/obklad– BARVA DLE VÝBĚRU INVESTORA

Stávající obklady :

- Stěny v místě obvodových nosných sloupů a sokly jsou obloženy stávajícím keramickým obkladem formátu 150/150mm, barva světle modrá – keramické obklady budou vybourány v celém rozsahu.
- Střední nosné sloupky jsou obloženy stávajícím keramickým obkladem formátu 100/300mm, v přírodní béžové barvě – keramické obklady sloupů vybourat v celém rozsahu.

Popis postupu opravy obkladů :

1/ vybourání stávajícího obkladu

2/ příprava podkladu

- disperzní penetrace na savý podklad (např. Codex FG 300 10ltr)
- stabilní vyrovnávací malta s lehčenými plnivem, rychletuhnoucí (např. Codex NC 366 Maxx) – tl. průměrně 20mm

3/ lepení obkladu

- cementové lepidlo tř. C2TE (např. Codex CX2)
 - obklad - po obvodu jídelny : glazovaná keramická obkladačka, hladká, matná, rozměr 198/198/6,5, barevná (např. RAKO Color One) – BARVA DLE VÝBĚRU INVESTORA
 - na sloupech uprostřed dispozice : obkladačka, hladká, matná, rozměr 198/98/7mm, otěruvzdornost PEI3, barevná, orientace vertikálně (např. Rako Color Two) – BARVA DLE VÝBĚRU INVESTORA
- OBKLAD PROVÉST VČETNĚ ROHOVÝCH NEREZOVÝCH LIŠŤ („L“ SYSTÉMOVÝ PROFIL PRO OBKLADY S OBLÝM ROHEM). HORNÍ ZAKONČOVACÍ LIŠTY PLASTOVÉ.

4/ Spárování

- epoxidová spárovací hmota pro 2-20mm, probarvená (např. Codex X-Fusion) – BARVA DLE VÝBĚRU INVESTORA
- Sanitární silikon s kyselou reakcí, probarvený (např. Codex SG10) – kouty dlažba/obklad– BARVA DLE VÝBĚRU INVESTORA

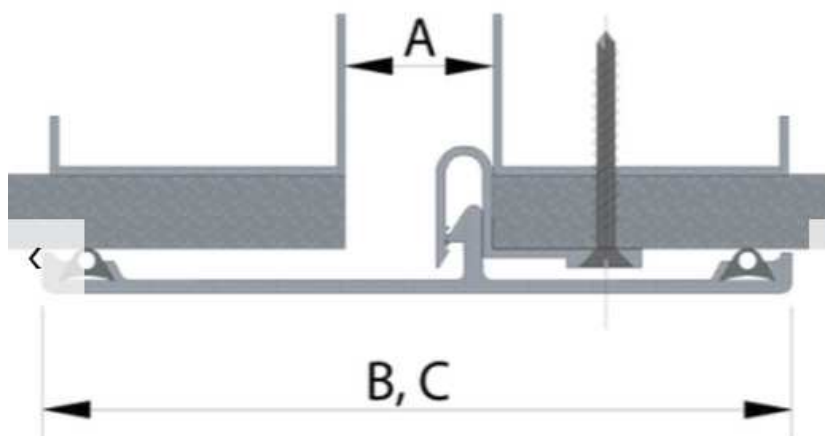
Oprava koncových prvků na obkladech :

- výměna původních revizních dvířek (detailně ve výkresové části dokumentace)
- demontáž a montáž původních nerezových rohových lišt
- navrhovaný sokl u výdejšího okna, nerezový plech

Stěnové a stropní dilatační profily :

Navrženy jsou stěnové a stropní profily povrchově montované pro velké spáry. Hladký nástěnný kryt z hliníku je v eloxované úpravě, nebo s nástřikem s odstínem RAL – DLE VÝBĚRU INVESTORA.

Např. profil Mifasol SMN50 (rozměr bude upřesněn po odkrytí dilatační spáry a zjištění jejího skutečného rozměru).



9. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavební úpravy jsou navrženy takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem.

Během stavebních prací musí být dodrženy vztahující se normové požadavky.

- ČSN 73 3450:1978 + změna Z1: 2005 Obklady keramické
- ČSN 73 3451:2005 Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů
- ČSN 74 4505:2008 - 2012 Podlahy – Společná ustanovení
- ČSN 74 4505:2012 Podlahy – Společná ustanovení

10. OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Vzhledem k charakteru stavby – oprava stávající podlahy v jídelně ZŠ – SE NEVZATHUJE.

11. STAVEBÍ FYZIKA

Vzhledem k charakteru stavby – oprava stávající podlahy v jídelně ZŠ – SE NEVZATHUJE.

12. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

Vzhledem k charakteru stavby – oprava stávající podlahy v jídelně ZŠ – SE NEVZATHUJE.

13. ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ

Výrobky a materiály specifikované v projektové dokumentaci jsou referenčními prvky – dodavatel může použít výrobky a materiály jiných výrobců – musí však být zachovány shodné anebo lepší parametry dodaných výrobků a materiálů oproti referenčnímu prvku.

Během provádění musí být dodrženy požadavky vztahujících se norem :

- ČSN 73 3450:1978 + změna Z1: 2005 Obklady keramické
- ČSN 73 3451:2005 Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů
- ČSN 74 4505:2008 - 2012 Podlahy – Společná ustanovení
- ČSN 74 4505:2012 Podlahy – Společná ustanovení

14. POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ

- V současné době není v konstrukci podlahy respektována objektová dilatační spára. Navrhujeme proříznutí dilatační spáry v betonovém potěru – v místě stávající objektové dilatace. Řez provést tl. 8mm, do hloubky cca 40mm – tak aby nedošlo k porušení stávající hydroizolace pod potěrem. Tato dilatační spára bude respektována ve všech následných vrstvách nové podlahy. V úrovni podlahy bude dilatační spára opatřena systémovou nerezovou dilatační lištou. (např. HAVOS B09e).

- 3 ks středních nosných sloupů jsou opatřeny přízdívkou pro vedení instalací. Během bouracích prací na stávajícím obkladu postupovat tak, aby nedošlo k poškození přízdívek. (řešeno také ve výkresové části dokumentace).

- Na základě požadavku investora bude stávající podlahová dlažba vybourána strojně, pomocí stroje typu STRIPPER. Bourání nebude prováděno sbíjecími kladivý z důvodu požadavku na co nejmenší poškození betonového potěru pod dlažbou.

DOPORUČENÍ PRO UŽIVATELE ŘEŠENÉHO OBJEKTU (NENÍ PŘEDMĚTEM TÉTO DOKUMENTACE)

- Vzhledem k nálezu strusky ve skladbě řešené podlahy je bezpodmínečně nutné zabránit pronikání vody z okolí stavby pod řešený objekt. Voda pronikající ke struskovému násypu může mít za následek objemové změny strusky pod podlahou a případné následné poruchy podlahy.

Pronikání vody pod stavbu lze zabránit udržováním obvodové drenáže stavby ve funkčním stavu, kontrolovat funkčnost dešťových svodů ze střechy (tak aby nedocházelo v případě porušení svodů k vytékání vod na terén v okolí stavby), udržovat funkční okapový chodník.

15. POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY

Zhotovitel před realizací nové dlažby a obkladů předloží výkres spárořezu, včetně barevného řešení k odsouhlasení.

16. STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK, POKUD JSOU POŽADOVÁNY NAD RÁMEC POVINNÝCH – STANOVENÝCH PŘÍSLUŠNÝMI TECHNOLOGICKÝMI PŘEDPISY A NORMAMI

- Veškeré zakrývané konstrukce v rámci stavby musí být před zakrytím přebrány technickým a autorským dozorem.
- Po vybourání stávající dlažby proběhne kontrolní prohlídka stavby, na které bude ověřen skutečný stav odkrytého betonového potěru a ověřeny předpoklady projekčního návrhu.

17. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

- ČSN 73 3450:1978 + změna Z1: 2005 Obklady keramické
- ČSN 73 3451:2005 Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů
- ČSN 74 4505:2008 - 2012 Podlahy – Společná ustanovení
- ČSN 74 4505:2012 Podlahy – Společná ustanovení

vypracoval: ING. VÁCLAV ŠIMEK, AUTORIZOVANÝ INŽENÝR PRO POZEMNÍ STAVBY ČKAIT – 1103548
datum: PROSINEC 2018