



Zdeněk Melichar- projekce

Hejnice 37, 463 62 Hejnice
IČO 87015757, Tel. 732 978 151
zdenda@meliprojekt.cz
www.meliprojekt.cz

„STAVEBNÍ ÚPRAVA V BUDOVĚ ZŠ HUSOVA, LIBEREC“

**SO 01 - STAVEBNÍ ÚPRAVY ŠATNY A SPRCH
SO 02 – STAVEBNÍ ÚPRAVY CHODBY
SO 03 – VENKOVNÍ ODIZOLOVÁNÍ STĚN**

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

C. SITUAČNÍ VÝKRES

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

Místo: st.p.č. 2553/1 k.ú. Liberec, Liberec V - Kristiánov
Základní škola s rozšířenou výukou jazyků, Liberec, Husova 142/44,
příspěvková organizace
Husova 142/44, 460 01 Liberec 5

Investor: Statutární město Liberec
IČO: 00262978
Nám. Dr. E. Beneše 1/1
460 01 Liberec, Liberec I – Staré Město

Projektant: Zdeněk Melichar

Stupeň: dokumentace pro provedení stavby a výběrové řízení

Datum: září 2017

Číslo zakázky: 016/2017

Číslo paré:



OBSAH:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	3
<i>A.1 Identifikační údaje stavby.....</i>	<i>3</i>
A.1.1 Údaje o stavbě :.....	3
A.1.2 Údaje o stavebníkovi :	3
<i>A.2 Seznam vstupních podkladů.....</i>	<i>3</i>
<i>A.3 Údaje o území.....</i>	<i>3</i>
<i>A.4 Údaje o stavbě.....</i>	<i>4</i>
<i>A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení</i>	<i>5</i>
C. SITUAČNÍ VÝKRESY	6
<i>C.1 Situační výkres širších vztahů:.....</i>	<i>6</i>
<i>C.2 Katastrální situační výkres stavby: V příloze ve výkresové části</i>	<i>6</i>
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH	7
A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	7
<i>D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu</i>	<i>7</i>
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení:.....	7
D.1.2 Stavebně konstrukční řešení:	7
D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	20
D.1.4 Technika prostředí staveb	20
<i>D.2. Dokumentace technických a technologických zařízení</i>	<i>20</i>
E. VÝSLEDKY ZASOLENÍ:	21

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje stavby

A.1.1 Údaje o stavbě :

- a) název stavby: Stavební úprava v budově ZŠ Husova, Liberec.
- b) místo stavby: st.p.č. 2553/1 k.ú. Liberec, Liberec V - Kristiánov
Základní škola, Liberec, Husova 142/44, 460 01 Liberec 5
- c) předmět dokumentace: Vnitřní stavební úpravy a opravy bez zásahu do nosných konstrukcí objektu a bez změny venkovního vzhledu.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi :

Statutární město Liberec
IČO: 00262978
Nám. Dr. E. Beneše 1/1
460 01 Liberec, Liberec I – Staré Město

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace :

- Zpracovatel dokumentace: Melichar Zdeněk jun.
Hejnice 37, 463 62 Hejnice
Tel. 732 978 151
email: zdenda@meliprojekt.cz
- Hlavní projektant: Melichar Zdeněk
autorizovaný technik pro pozemní stavby
č. autorizace 0500635
Tel. 603 861 410
email: melichar@meliprojekt.cz

A.2 Seznam vstupních podkladů

- Pasport objektu
- Smlouva o dílo č. 0060/17/0334
- Požadavky investora tlumočené při obhlídce stavby

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území:

Jedná se o stávající areál základní školy s rozšířenou výukou jazyků, Liberec, Husova 142/44, příspěvková organizace, která se nachází v městské části Liberec V - Kristiánov. Stavební úpravy se týkají daných místností, jejichž schéma a rozmístění je ve výkresové části.

b) dosavadní využití a zastavěnost území:

Stávající využití slouží jako budova základní školy. Beze změn.

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů:

Předmětné území se nachází v plochách nově navržených změn charakteru PZ – dotvářející. Samostatná stavba je objektem památkového zájmu dle návrhu městské památkové zóny Liberec. Předmětné území se nenachází v záplavové zóně.

d) údaje o odtokových poměrech:

Vnitřními stavebními úpravami a opravami nedojde ke změně odtokových poměrů.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací:

Jedná se o vnitřní stavební úpravy a opravy. V souladu s územním plánem.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území:

Neřeší se.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů:

Žádné se nevyskytují.

h) seznam výjimek a úlevových řešení:

Nevyskytují se.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic:

Podmiňující a související investice se nevyskytují.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby dle KN:

st.p.č. 2553/1 v k.ú. Liberec (682039) – zastavěná plocha a nádvoří (3671 m²)

- Stavba občanského vybavení

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby:

Změna dokončené stavby.

b) účel užívání stavby:

Základní škola s rozšířenou výukou jazyků, Liberec, Husova 142/44, příspěvková organizace.

c) trvalá nebo dočasná stavba:

Stavba je navržena jako trvalá.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů:

Stavba je zařazena jako „objekt památkového zájmu“.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků

zabezpečující bezbariérové užívání staveb:

Budova je řešena jako bezbariérová.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů:

Po projednání dokumentace budou požadavky dotčených orgánů zapracovány do dokumentace.

g) seznam výjimek a úlevových řešení:

Nevyskytují se.

h) navrhované kapacity stavby:

Stavebními úpravami a opravami se kapacity stavby nemění.

i) základní bilance stavby:

Stavebními úpravami a opravami se bilance stavby nemění.

j) základní předpoklady výstavby:

časové údaje, etapy - zahájení realizace stavby:	2. 7. 2018
- dokončení stavby:	31. 8. 2018

k) orientační náklady stavby:

Viz. rozpočet stavby v příloze.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je složena z následujících stavebních objektů a provozních souborů:

SO 01 - STAVEBNÍ ÚPRAVY ŠATNY A SPRCH
SO 02 – STAVEBNÍ ÚPRAVY CHODBY
SO 03 – VENKOVNÍ ODIZOLOVÁNÍ STĚN

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 Situační výkres širších vztahů:



C.2 Katastrální situační výkres stavby: V příloze ve výkresové části

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení:

a) Technická zpráva (architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové řešení, technické vlastnosti):

Jedná se o stávající objekt. Z hlediska architektonického nebude provedena žádná změna. Venkovní vzhled objektu zůstane zachován, pouze dojde k výměně oken a dveří v chodbě suterénu. Nová okna však budou respektovat původní členění oken.

Rekonstrukce se týká vnitřních stavebních úprav šatny, sprch a chodby.

Bezbariérové řešení dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. je řešeno stávajícím řešením v objektu.

b) Výkresová část:

V příloze ve výkresové části PD.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení:

a) Technická zpráva (popis konstrukčního systému stavby, návrhy neobvyklých konstrukcí nebo technologických podmínek postupu prací, zajištění stavební jámy, zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací, požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí, seznam použitých podkladů a norem):

SO 01 - STAVEBNÍ ÚPRAVY ŠATNY (m.č. -1.10)

Stavební úpravy všeobecně:

Tyto stavební úpravy se týkají kompletních opravy omítek s provedením z části sanačních, dále bude kompletně rekonstruována podlaha a podlahová krytina, přeštukování stropu a nové vymalování celé místnosti. Do místnosti sprch budou osazeny nové dveře včetně zárubní. S tím je spojené vybourání nového vstupního otvoru pro dveře. Součástí stavebních úprav je kompletní rekonstrukce rozvodů elektroinstalace včetně osazení nových stropních svítidel, vypínačů a zásuvek, kompletní rekonstrukce rozvodů zdravotnické včetně ležaté kanalizace v podlaze a úprava rozvodu ústředního vytápění.

Podlahy:

Původní podlahové PVC bude kompletně zdemontováno včetně PVC soklu. Následně bude provedena rekonstrukce rozvodů ležaté kanalizace (vybourání drážek v podlaze včetně zpětného zabetonování) – součástí PD zdravotnické. Původní nosná vrstva podlahy (patrně betonová mazanina) bude přebroušena a zbavena zbytků lepicí vrstvy podlahového PVC. Případné výtluky nebo nesoudržná místa podkaldní desky

budou tyto vyspraveny řídkou cementovou mazaninou. Následně bude již i po zrekonstruovaném rozvodu ležaté kanalizace provedena penetrace celé podkladní vrstvy. Následně bude na podlaze provedena nová samonivelační stěrka do 5 mm v celé ploše. Po vytvrdnutí bude na samonivelační stěrku plošně nalepeno nové podlahové PVC (protiskluz A) včetně nalepení obvodového PVC soklu.

Stěny:

Stávající omítky na stěnách budou kompletně otlučeny až na cihlu včetně otlučení keramického obkladu na stěnách. Následně budou proškrábány spáry ve zdivu do hloubky cca 20 mm. Dále bude v dělicí příčce mezi šatnou a sprchou vybourán nový otvor pro dveře. Nad otvorem bude použit plochý nenosný překlad délky 1,2 m.

Do výšky 1,0 m nad podlahou budou provedeny nové sanační omítky ve složení:

- Prohoz spár sanačním prostřikem (např. Saniment 04)
- Vyrovnávací podkladní omítka tl. min. 15 mm (např. Saniment 03)
- Sanační jádrová omítka tl. 10-15 mm (např. Saniment 02)
- Sanační štuk tl. 3 mm (např. Saniment 01)

Od výšky 1,0 m nad podlahou po strop budou provedeny jádrové omítky ve složení:

- Prohoz spár řídkým cementovým prostřikem
- Vápenocementová jádrová omítka tl. 25-30 mm
- Štuk tl. 3 mm

Po provedení nových omítek stěn budou tyto natřeny minerální polymerní barvou do výšky 1,5 m nad podlahou – 3 nátěry (např. Multitop FM). Zbýlá část bude vymalována bílým nátěrem. Vzhledem k provedeným zkouškám vlhkosti zdiva jsou navrženy sanační omítky, které mají schopnost vlhkost ze zdiva provětrávat. Z toho důvodu projektant nedoporučuje použít jako úpravu stěn do výšky 1,5 m například emailový nátěr nebo keramický obklad, který by uzavřel schopnost provětrávání. Alternativně lze po dohodě s dodavatelem stavby navrhnout jinou povrchovou úpravu, než kterou navrhnul projektant. Musí však být určena na sanační omítky a musí být paropropustná!

U podlahy bude po obvodu použit PVC sokl. Stávající plastové parapety oken budou zachovány.

Stropy:

Stávající malba na stropěch bude oškrábána včetně boků stropních průvlaků. Ve stropě budou vysekány drážky pro nový rozvod elektroinstalace, které budou následně zaomítnuty. Omítky stropů budou lokálně vyspraveny, zpenetrovány a nově přeštukovány vnitřní štukovou omítkou. Strop bude finálně vymalován bílým nátěrem.

Dveře, zárubně:

Vstupní dveře z chodby do šatny jsou již po výměně. V rámci stavebních úprav se nepočítá s žádnou úpravou. Pouze bude vyřešen detail přechodu podlah (práh nebo přechodová lišta apod.). Stávající dveře ze šatny do sprch, které jsou dřevěné v obložkové zárubni budou kompletně zdemontovány včetně zárubně. Nové dveře do sprch (2ks) budou vnitřní bezprahové do vlhkého prostředí (800/1970), plné, oboustranná povrchová úprava CPL laminát (např. Sapeli-Fest). Barva dveří dle výběru investora. Štítové nerezové dvevní kování (klika-klika). Zárubně nové (2ks), ocelové, opatřeny syntetickým emailovým nátěrem.

SO 01 - STAVEBNÍ ÚPRAVY SPRCH (m.č. -1.09) (po stavebním rozdělení 1.09 A a 1.09 B)

Stavební úpravy všeobecně:

Tyto prostory doznají největších stavebních úprav. V rámci provozního řešení je v plánu kompletně zdemontovat stávající zařizovací předměty, včetně zděných příček oddělujících jednotlivé sprchy. Součástí bude také kompletní otlučení keramických obkladů a omítek stěn až na cihlu. Dále rekonstrukce rozvodů ležaté kanalizace v podlaze, zdravotních instalací ve stěnách, rekonstrukce elektroinstalace s osazením nových svítidel, vypínačů a úprava rozvodu ústředního vytápění. Po provedených stavebních úpravách se prostor sprch rozdělí na dvě samostatné sprchy (chlapci a dívky) přístupné vlastními dveřmi z prostoru šatny.

Demontáž:

Budou zdemontována umyvadla včetně baterií – součástí projektu ZTI. Zděné dělicí stěny jednotlivých sprch budou kompletně vybourány.

Podlahy:

Stávající keramická dlažba na podlaze bude v celé ploše vybourána až na podkladní nosnou vrstvu (pravděpodobně betonová deska). Následně bude provedena rekonstrukce a úprava rozvodů ležaté kanalizace (vybourání drážek v podlaze včetně zpětného zabetonování) – součástí PD zdravotní techniky. Původní nosná vrstva podlahy (patrně betonová mazanina) bude přebroušena a zbavena zbytků lepidla pod dlažbou. Případné výtluky nebo nesoudržná místa podkladní desky budou tyto vyspraveny řídkou cementovou mazaninou. Na podkladní nosnou vrstvu bude provedeno založení dělicí pórabetonové příčky tl. 200 mm (dělicí příčka mezi sprchami chlapců a dívek) a dále bude provedeno vyzdění soklu (přelivové hrany) oddělující sprchovací prostor od zbylé části podlahy. Následně bude provedeno penetrování podkladní nosné vrstvy podlahy. Ve

sprchové části (od příčky po přelivovou hranu) bude vybetonována nová spádová vrstva s vyspádováním do podlahové vpusti sprch. Na zbylé části podlahy mimo prostor sprch, bude provedena samonivelační stěrka. Celý prostor podlahy, včetně přelivové hrany, bude opatřen systémovým řešením pružné nátěrové hydroizolace s použitím těsnicí bandáže pro rohy (napojení podlahy na stěny) a rohy přelivové hrany. Nátěrová hydroizolace bude provedena i na svislých stěnách do výšky 0,6 m nad podlahou (až po provedených nových omítkách). Finálně bude provedeno obložení podlahy včetně prostoru sprch a přelivové hrany keramickým obkladem dle výběru investora na flexibilní lepidlo. Keramická dlažba na podlaze musí splňovat úhel skluzu $> 18^\circ$, koeficient smykového tření $T_2 \mu = 0,2 - 0,4$, protiskluz B (třída protiskluzu pro povrchy určené pro bosou nohu). Na rohy budou použity plastové lišty. Flexibilní spárovací hmota s hydrofobním efektem.

Stěny - stávající:

Stávající omítky na stěnách budou kompletně otlučeny až na cihlu včetně otlučení keramického obkladu na stěnách. Následně budou proškrábány spáry ve zdivu do hloubky cca 20 mm. Plastový parapet okna bude ponechán. Část parapetu, která je obložena keramickým obkladem bude provedena ve stejném skladbě jako stěny do výšky 1,0 m.

Do výšky 1,0 m nad podlahou budou provedeny nové sanační omítky ve složení:

- Prohoz spár sanačním prostřikem (např. Saniment 04)
- Vyrovnávací podkladní omítka tl. min. 15 mm (např. Saniment 03)
- Sanační jádrová omítka tl. 10-15 mm (např. Saniment 02)
- Zpenetrování omítek do výšky 0,6 m nad podlahou
- Nátěrová hydroizolace stěn do výšky 0,6 m (např. Lastogum)

Od výšky 1,0 m nad podlahou po strop budou provedeny jádrové omítky ve složení:

- Prohoz spár řídkým cementovým prostřikem
- Vápenocementová jádrová omítka tl. 25-30 mm
- Štuk tl. 3 mm na stěnách bez keramického obkladu

Po provedení nových omítek stěn budou tyto obloženy keramickým obkladem do výšky 2,1 m. Keramický obklad bude dle výběru investora. Flexibilní lepidlo a flexibilní spárovací hmota s hydrofobním účinkem. Zbýlá část stěn bez keramického obkladu bude vymalována bílým nátěrem.

Stěny - nové:

Porobetonová příčka tl. 200 mm oddělující prostor sprch chlapců a dívek bude vyzděna na zdící lepidlo. Do krajních stěn bude příčka kotvena ocelovými pásovinami.

Příčka bude vyzděna pouze do výšky 2,3 m. Nebude vyzdívána až pod strop z důvodu prosvětlení a možnosti odvětrání. Povrch příček bude po provedených rozvodech ZTI opatřena perlínkou a lepidlem. Celá stěna bude opatřena nátěrovou hydroizolací (např. Lastogum) a obložena keramickým obkladem na flexibilní lepidlo včetně vyspárování flexibilní spárovací hmotou s hydrofobním účinkem. Obložena bude také vrchní hrana příčky.

Stropy:

Stávající malba na stropěch bude oškrábána včetně boků stropních průvlaků. Ve stropě budou vysekány drážky pro nový rozvod elektroinstalace, které budou následně zaomítnuty. Omítky stropů budou lokálně vyspraveny, zpenetrovány a nově přeštukovány vnitřní štukovou omítkou. Strop bude finálně vymalován bílým nátěrem.

Dveře, zárubně:

Vstupní dveře do oddělených sprch jsou již popsány u stavebních úprav šatny.

SO 02 - STAVEBNÍ ÚPRAVY CHODBY

(po rozdělení novou příčkou m.č. 1.01 A)

Stavební úpravy všeobecně:

Stavební úpravy se týkají demontáže dřevěného obložení výšky 1,6 m v celé této části chodby, v jehož ploše budou provedeny nové sanační omítky. Dále bude rozebrána dřevěná dělící příčka včetně dvoukřídlových dveří. Dřevěná špaletová okna do dvorní části (6ks) budou vyměněna za nová dřevěná Euro, vstupní hliníkové dveře do dvorní části budou taktéž vyměněny za nové. Veškeré rozvody zdravotních instalací, elektroinstalace a ústředního vytápění zavěšené pod stropem budou zrekonstruovány a nahrazeny novým potrubím s úpravou vodorovného umístění tak, aby mohl být proveden nový svěšený kazetový podhled ve výšce 2,55 m nad stávající podlahou. Kazetový podhled by měl zakrýt takřka veškeré vedení instalací vyjma odboček z chodby do dalších místností. Teracco podlaha v této části chodby bude kompletně zrenovována.

Podlahy:

Stávající podlaha je z litého teracca, které je na některých místech (patrně při částečné rekonstrukci či úpravě rozvodů instalací v podlaze) doplněna gletovaným betonem bude zrenovována, gletované části budou vybourány a nahrazeny novým teraco povrchem. Celá plocha teraca bude obroušena do cca 2 mm v závislosti na míře lokálního poškození a opotřebení. Veškeré trhliny, které se projeví patrně absencí dilatací, a přesahující 1 mm je potřeba důkladně vyčistit a vymýt. Trhliny se následně vytmelí polyesterovým tmelem (např. Akepox 2050) s přidáním mramorového kameniva do tmele.

Části podlahy, které jsou nahrazeny betonem s gletovou úpravou, budou v patřičné tloušťce vybourány na podkladní nosnou vrstvu, případně na minimální tloušťku potřebnou pro novou část teraco podlahy. Následně budou tyto části doplněny novou vrstvou teraco podlahy v odstínu odpovídající stávající renovované části podlahy. Následně se celá plocha podlahy zatmelí cementovou mazaninou s obsahem mramorové moučky a epoxidového pojiva ředitelného vodou, což zaručuje soudržnost a vytvrdnutí cementu. Po jemném přebroušení tmelu se podlaha zhydrofobizuje a navoskuje. Sokl kolem stěn bude vhodně obložen keramickým soklíkem.

Stěny - stávající:

Stávající dřevěné obložení, které je do výšky 1,6 m nad podlahou bude kompletně rozebráno a zlikvidováno. Omítky pod dřevěným obložením budou otlučeny až na cihlu, spáry ve zdivu budou proškrábány do hloubky cca 20 mm. Při stavebním průzkumu nebyla viditelně znát zvýšená vlhkost za dřevěným obložením, avšak nebylo možné provést kompletní průzkum všech stěn za obložením. Proto doporučuji po demontáži obložení provést vizuální prohlídku zdiva, případně při objevení větší vlhkosti zdiva za obložením, provést zde odběry vzorků a určit konkrétní hodnoty vlhkosti zdiva. V případě výskytu nadměrné vlhkosti, u které by nestačilo použití sanačních omítek, by musela být navržena navrtávka zdiva a provedení injektážní clony. V této fázi však projekt počítá pouze se sanačními omítkami do výšky původního dřevěného obkladu (1,6m) ve složení:

- Prohoz spár sanačním prostřikem (např. Saniment 04)
- Vyrovnávací podkladní omítka tl. min. 15 mm (např. Saniment 03)
- Sanační jádrová omítka tl. 10-15 mm (např. Saniment 02)
- Sanační štuk tl. 3 mm (např. Saniment 01)

U zbylé části stěn, kde nebudou provedeny nové omítky, bude pouze provedeno oškrábání starých maleb, zaomítnutí drážek po úpravě rozvodů ZTI, EL, UT a po provedení vyztužení ocelových závěsů pod stropem, lokální opravy omítek a celkové přeštukování pro sjednocení povrchu.

Po provedení nových sanačních omítek stěn budou stěny natřeny minerální polymerní barvou do výšky 1,6 m nad podlahou – 3 nátěry (např. Multitop FM). Zbylá část bude vymalována bílým nátěrem. Vzhledem k předpokládané částečné vlhkosti zdiva jsou navrženy sanační omítky, které mají schopnost vlhkost ze zdiva provětrávat. Z toho důvodu projektant nedoporučuje použít jako úpravu stěn do výšky 1,6 m například emailový nátěr, který by uzavřel schopnost provětrávání. Alternativně lze po dohodě s dodavatelem stavby navrhnout jinou povrchovou úpravu, než kterou navrhnul projektant. Musí však být určena na sanační omítky a musí být paropropustná!

U podlahy bude po obvodu použit vhodný soklový profil podle typu podlahové krytiny.

Stěny - nové:

Porobetonová příčka tl. 150 mm rozděluje chodbu na části 1.01 A a 1.01 B bude vyzděna na zdící lepidlo. Do krajních stěn bude příčka kotvena ocelovými pásovinami. Příčka bude vyzděna pokud možno až pod strop (záleží na vedení rozvodů UT a ZTI zda tomu dovolí). V příčce bude vynechán otvor pro dvoukřídlové dveře 1650/1970 mm. Dveře budou dřevěné, plné, uzamykatelné. Přesný typ dle výběru investora. Nad otvorem bude vložen plochý pórobetonový překlad délky min. 2,1 m. Celá stěna bude opatřena perlinkou s lepidlem a štukem. Povrchová úprava bude penetrace + nátěr minerální polymerní barvou do výšky 1,6 m nad podlahou – 3 nátěry (např. Multitop FM). Zbylá část bude vymalována bílým nátěrem.

Strop:

Původní stropní konstrukce bude zachována beze změn. Po provedené rekonstrukci zavěšeného vedení ZTI, UT a EL bude proveden v celém prostoru chodby nový svěšený kazetový podhled ze stropních kazet 600/600 mm tl. 8 mm ve výšce 2,55 m nad podlahou. Kazety budou vkládány do ocelového zavěšeného rastru z hlavních nosných profilů T24 a obvodových L profilů. Rastr bude zavěšen ocelovými závěsy na pružinový T profil s ocelovým drátem s okem délky 750 mm. Závěsy budou kotveny do železobetonové stropní konstrukce klínovými hmoždinkami 6x40 mm. Obvodové profily budou kotveny natloukacími hmoždinkami 6x35 mm. V kazetovém podhledu budou osazena LED stropní svítidla, stropní kazety s revizními dvířky a děrované provětrávací stropní kazety. To z důvodu provětrávání podhledu s umístěným vnitřním plynovým potrubím. S ohledem na výšku kazetového podhledu je zapotřebí dozdít nadpraží měněných oken. To bude provedeno nalepením EPS výšky 150 mm.

Ocelové závěsy - konzole:

Veškeré zavěšené trubní vedení je zavěšené táhly na ocelovém konzolovém závěsu, který je z L profilu. V rámci rekonstrukce rozvodů bude provedeno vyztužení těchto závěsů. To bude provedeno přidáním ocelového profilu L75x50 délky 3,2 m ke každému závěsu. Výztuha bude ke stávajícímu L profilu přidána tak, že spolu budou vytvářet T profil. Na stranách bude nová konzola zasekána do kapsy ve zdivu, která se následně zazdí cementovou maltou s kvantlíky zdiva. Dále bude stojina výztuhy přivařena k původnímu L profilu tak, aby tvořili jeden nosník. Finálně budou profily očištěny od koroze ocelovými kartáči, smirkovým papírem a natřeny syntetickým nátěrem. Podle potřeby závěsů upraveného vedení instalací budou do konzole vyvrtány požadované otvory pro nová táhla.

Výměna oken:

Stávající dřevěná špaletová okna budou vybourána. Budou nahrazena novými dřevěnými Euro okny s izolačním dvojsklem. Okna budou dvoukřídlová, dělená dle původního dělení. Otvírání křídel je naznačeno ve výkresové části. Vrchní část bude pevná. Dělení oken bude respektovat původní dělení oken s přizpůsobením již vyměněných oken na zbylé části objektu. Nová okna budou snížena o cca 150 mm z důvodu umístění nového svěšeného podhledu kazetového stropu uvnitř chodby. Snížení okna bude na straně nadpraží, které bude vylepeno v požadované výšce polystyrenem. Okno doporučuji vyrobit až po provedených úpravách rozvodů ZTI, UT a elektro v prostoru pod stropem chodby. Je možné, že z důvodu složitosti a náročnosti vedení instalací se v průběhu jejich rekonstrukce vyskytne nepředvídatelná kolize potrubí, která bude nucena provést například jiné umístění (vertikální nebo horizontální) a tím k následnému snížení navrhované výšky podhledu, která má vliv na výšku nových oken. Součástí oken budou vnitřní plastové, bílé parapety. Venkovní parapety budou z titanizinkového plechu. Součástí dodávky a montáže oken budou drobné zednické přípomocce na začištění, případné dozdění špalet oken, které by se při demontáži špaletových oken mohly poničit.

Výměna dveří:

Stávající hliníkové vstupní dveře z dvorní části do chodby budou vybourány a nahrazeny novými do původního otvoru. Nové dveře budou hliníkové se zasklením z izolačního dvojskla. Nové dveře budou vyrobeny tak, aby hlavní křídlo bylo šíře 900 mm, zbylé křídlo cca 300 mm. Malé křídlo bude pevné, avšak bude umožněno také jeho otvírání v případě stěhování apod. Dveře budou prosklené, dělené dle výkresové části a v co největší míře budou napodobovat původní dveře. Ve spodní části bude pevná plná část bez prosklení. Dveře budou opatřeny bezpečnostním zámkem v provedení koule/klika a dále elektrickým vrátným napojeným na stávající přívod. Hlavní dveřní křídlo bude opatřeno samozavíračem. Součástí dodávky a montáže dveří budou drobné zednické přípomocce na začištění, případné dozdění špalet a nadpraží dveří, které by se při demontáži stávajících dveří mohly poničit.

Úprava vnitřních dveří:

Stávající vnitřní dveře mezi jednotlivými místnostmi budou ponechány. V rámci stavebních úprav je navržena pouze sjednocení barvy dveří v chodbě, která bude sjednocena se stávajícímu žlutými. Nově budou natřena dveřní křídla do místnosti č. 1.05, 1.04 a 1.03. Dveře budou opatřeny barvou dle jejich povrchu (plech, lamino, dřevo)

SO 02 - STAVEBNÍ ÚPRAVY CHODBY

(po rozdělení novou příčkou m.č. 1.01 B)

Stavební úpravy všeobecně:

Stavební úpravy se týkají otlučení části omítek, které jsou napadeny vlhkostí a jsou na nich vytvořeny výkvěty a plísně. Tyto části budou nahrazeny novými sanačními omítkami v kombinaci s vnitřní navrtávkou injektážní clony. Stěny, u kterých jsou omítky v dobrém stavu, a není viditelná zvýšená vlhkost, budou pouze nově vymalovány. Veškeré rozvody zdravotních instalací, elektroinstalace a ústředního vytápění zavěšené pod stropem budou zrekonstruovány a nahrazeny novým potrubím s úpravou vodorovného umístění tak, aby mohl být proveden nový svěšený kazetový podhled ve výšce 2,55 m nad stávající podlahou. Kazetový podhled by měl zakrýt takřka veškeré vedení instalací vyjma odboček z chodby do dalších místností. Nášlapná vrstva podlahy v této části chodby by měla být bez úprav či oprav.

Stěny - stávající:

Stávající omítky stěn, které jsou vlhké, plesnivé a obsahují výkvěty budou do výšky 1,5 m nad podlahou otlučeny až na cihlu, spáry ve zdivu budou proškrábány do hloubky cca 20 mm. Na části vnitřní nosné stěny (u vybíracích dveří komínů) bude provedena vodorovná navrtávka zdiva a provedení injektážní clony (rozsah je naznačen ve výkresové části). Navrtávka bude provedena těsně nad úroveň podlahy navrtávacím vrutem o průměru 14 mm. Vrty budou 100 mm vodorovně od sebe v jedné řadě. Délka vrtu odpovídá tloušťce stěny zmenšené o 30 mm. Vrty budou vyčištěny po odvrtání stlačeným vzduchem a následně vyplněny silanovým krémem (např. Saniment Injekt C). Do výšky otlučené omítky (1,5 m) budou provedeny nové sanační omítky ve složení:

- Prohoz spár sanačním prostřikem (např. Saniment 04)
- Vyrovnávací podkladní omítka tl. min. 15 mm (např. Saniment 03)
- Sanační jádrová omítka tl. 10-15 mm (např. Saniment 02)
- Sanační štuk tl. 3 mm (např. Saniment 01)

U zbylé části stěn, kde nebudou provedeny nové omítky, bude pouze provedeno oškrábání starých maleb, zaomítnutí drážek po úpravě rozvodů ZTI, EL, UT a po provedení vyztužení ocelových závěsů pod stropem, lokální opravy omítek a celkové přeštukování pro sjednocení povrchu.

Po provedení nových sanačních omítek stěn budou stěny natřeny minerální polymerní barvou do výšky 1,5 m nad podlahou – 3 nátěry (např. Multitop FM). Zbylá část bude vymalována bílým nátěrem. Vzhledem k předpokládané částečné vlhkosti zdiva jsou navrženy sanační omítky, které mají schopnost vlhkost ze zdiva provětrávat. Z toho

důvodu projektant nedoporučuje použít jako úpravu stěn do výšky 1,5 m například emailový nátěr, který by uzavřel schopnost provětrávání. Alternativně lze po dohodě s dodavatelem stavby navrhnout jinou povrchovou úpravu, než kterou navrhnul projektant. Musí však být určena na sanační omítky a musí být paropropustná!

U části styku podlahy s novými sanačními omítkami bude v rohu použita vhodná soklová úprava.

Stěny – nové (viz také nová stěna v chodbě m.č. 1.01 A):

Porobetonová příčka tl. 150 mm rozdělující chodbu na části 1.01 A a 1.01 B bude vyzděna na zdící lepidlo. Do krajních stěn bude příčka kotvena ocelovými pásovinami. Příčka bude vyzděna pokud možno až pod strop (záleží na vedení rozvodů UT a ZTI zda tomu dovolí). V příčce bude vynechán otvor pro dvoukřídlové dveře 1650/1970 mm. Nad otvorem bude vložen plochý pórobetonový překlad délky min. 2,1 m. Celá stěna bude opatřena perlinkou s lepidlem a štukem. Povrchová úprava bude penetrace + nátěr minerální polymerní barvou do výšky 1,6 m nad podlahou – 3 nátěry (např. Multitop FM). Zbýlá část bude vymalována bílým nátěrem.

Strop:

Původní stropní konstrukce bude zachována beze změn. Po provedené rekonstrukci zavěšeného vedení ZTI, UT a EL bude proveden v celém prostoru chodby nový svěšený kazetový podhled ze stropních kazet 600/600 mm tl. 8 mm ve výšce 2,55 m nad podlahou. Kazety budou vkládány do ocelového zavěšeného rastru z hlavních nosných profilů T24 a obvodových L profilů. Rastr bude zavěšen ocelovými závěsy na pružinový T profil s ocelovým drátem s okem délky 750 mm. Závěsy budou kotveny do železobetonové stropní konstrukce klínovými hmoždinkami 6x40 mm. Obvodové profily budou kotveny natloukacími hmoždinkami 6x35 mm. V kazetovém podhledu budou osazena LED stropní svítidla, stropní kazety s revizními dvířky a děrované provětrávací stropní kazety. To z důvodu provětrávání podhledu s umístěným vnitřním plynovým potrubím. S ohledem na výšku kazetového podhledu je zapotřebí provést boční vykrytování průvlaku nad hlavním schodištěm k novému podhledu. Totožným způsobem bude provedeno vykrytování u luxferových oken mezi chodbou a tělocvičnou.

Ocelové závěsy - konzole:

Veškeré zavěšené trubní vedení je zavěšené táhly na ocelovém konzolovém závěsu, který je z L profilu. V rámci rekonstrukce rozvodů bude provedeno vyztužení těchto závěsů. To bude provedeno přidáním ocelového profilu L75x50 délky 3,2 m ke každému závěsu. Výztuha bude ke stávajícímu L profilu přidána tak, že spolu budou vytvářet T profil. Na stranách bude nová konzola zasekána do kapsy ve zdivu, která se následně zazdí cementovou maltou s kvantlíky zdiva. Dále bude stojina výztuhy přivařena

k původnímu L profilu tak, aby tvořili jeden nosník. Finálně budou profily očištěny od koroze ocelovými kartáči, smirkovým papírem a natřeny syntetickým nátěrem. Podle potřeby závěsů upraveného vedení instalací budou do konzole vyvrtány požadované otvory pro nová táhla.

SO 02 - STAVEBNÍ ÚPRAVY ŠATNY (m.č. 1.35)

Stavební úpravy všeobecně:

Stavební úpravy se týkají otlučení části omítek, které jsou napadeny vlhkostí a jsou na nich vytvořeny výkvěty a plísně. Tyto části budou nahrazeny novými sanačními omítkami v kombinaci s vnitřní navrtávkou injektážní clony převážně u obvodové stěny, která je z venkovní části pod úrovní terénu. Zde je na zvážení, zda nepoužít navíc svislou minerální vodotěsnou hydroizolační stěrku. Stěny, u kterých jsou omítky v dobrém stavu, a není viditelná zvýšená vlhkost, budou pouze nově vymalovány. Rozvody instalací budou v této části bez úprav. Elektroinstalace je zde provedena nová. Nášlapná vrstva podlahy v této místnosti je nová z keramické dlažby.

Stěny:

Stávající omítky stěn, které jsou vlhké, plesnivé a obsahují výkvěty budou do výšky 1,6 m nad podlahou otlučeny až na cihlu, spáry ve zdivu budou proškrábány do hloubky cca 20 mm. Na obvodové nosné stěny (z venkovní strany pod úrovní terénu) bude provedena vodorovná navrtávka zdiva a provedení injektážní clony (rozsah je naznačen ve výkresové části). Navrtávka bude provedena těsně nad úrovní keramického soklu podlahy navrtávacím vrutem o průměru 14 mm. Vrty budou 100 mm vodorovně od sebe v jedné řadě. Délka vrtu odpovídá tloušťce stěny zmenšené o 30 mm. Vrty budou vyčištěny po odvrtání stlačených vzduchem a následně vyplněny silanovým krémem (např. Saniment Injekt C). Do výšky otlučené omítky (1,6 m) budou provedeny nové sanační omítky ve složení:

- Prohoz spár sanačním prostřikem (např. Saniment 04)
- Vyrovnávací podkladní omítka tl. min. 15 mm (např. Saniment 03)
- Sanační jádrová omítka tl. 10-15 mm (např. Saniment 02)
- Sanační štuk tl. 3 mm (např. Saniment 01)

Při některém z kontrolních dnů stavby bych doporučoval po otlučení omítek v této části přizvat specializovanou firmu na hydroizolační systémy, provést odběr vzorků, a zvážit u těchto stěn použití vodotěsné minerální hydroizolační cementové stěrky (např. Barraseal CS), zejména z důvodu patrného působení vlhkosti z exteriéru přes neodizolované suterénní zdivo.

U zbylé části stěn, kde nebudou provedeny nové omítky, bude pouze provedeno oškrábání starých maleb, lokální opravy omítek a celkové přeštukování pro sjednocení povrchu.

Po provedení nových sanačních omítek stěn budou stěny natřeny minerální polymerní barvou do výšky 1,6 m nad podlahou – 3 nátěry (např. Multitop FM). Zbylá část bude vymalována bílým nátěrem. Vzhledem ke zjištěné vlhkosti zdiva jsou navrženy sanační omítky, které mají schopnost vlhkost ze zdiva provětrávat. Z toho důvodu projektant nedoporučuje použít jako úpravu stěn do výšky 1,5 m například emailový nátěr, který by uzavřel schopnost provětrávání. Alternativně lze po dohodě s dodavatelem stavby navrhnout jinou povrchovou úpravu, než kterou navrhnul projektant. Musí však být určena na sanační omítky a musí být paropropustná!

U podlahy bude provedena případná oprava obložení keramickým soklem, který patrně při navrtávce injektáže odpadne.

Stropy:

Stávající malba na stropěch bude oškrábána včetně boků stropních průvlaků. Omítky stropů budou lokálně vyspraveny, zpenetrovány a nově přeštukovány vnitřní štukovou omítkou. Strop bude finálně vymalován bílým nátěrem.

SO 02 - STAVEBNÍ ÚPRAVY ŠATNY (m.č. 1.36)

Stavební úpravy všeobecně:

Stavební úpravy se týkají kompletního otlučení omítek stěn, které jsou napadeny vlhkostí a jsou na nich vytvořeny výkvěty a plísně. Omítky budou nahrazeny novými sanačními omítkami. Nášlapná vrstva podlahy v této místnosti je bez úprav.

Stěny:

Stávající omítky stěn, které jsou vlhké, plesnivé a obsahují výkvěty, budou otlučeny až na cihlu, spáry ve zdivu budou proškrábány do hloubky cca 20 mm. Nové omítky stěn budou provedeny jako sanační omítky ve složení:

- Prohoz spár sanačním prostřikem (např. Saniment 04)
- Vyrovnávací podkladní omítka tl. min. 15 mm (např. Saniment 03)
- Sanační jádrová omítka tl. 10-15 mm (např. Saniment 02)
- Sanační štuk tl. 3 mm (např. Saniment 01)

Po provedení nových sanačních omítek stěn budou stěny natřeny minerální polymerní barvou – 3 nátěry (např. Multitop FM). Vzhledem ke zjištěné vlhkosti zdiva jsou navrženy sanační omítky, které mají schopnost vlhkost ze zdiva provětrávat. Z toho důvodu projektant nedoporučuje použít jako úpravu stěn do výšky 1,5 m například emailový nátěr,

který by uzavřel schopnost provětrávání. Alternativně lze po dohodě s dodavatelem stavby navrhnout jinou povrchovou úpravu, než kterou navrhnul projektant. Musí však být určena na sanační omítky a musí být paropropustná!

U části styku podlahy s novými sanačními omítkami bude v rohu použita vhodná soklová úprava.

Stropy:

Stávající malba na stropěch bude oškrábána. Omítky stropů budou zaomítnuty po provedené úpravě rozvodu elektroinstalace, lokálně vyspraveny, zpenetrovány a nově přestukovány vnitřní štukovou omítkou. Strop bude finálně vymalován bílým nátěrem.

SO 03 - VENKOVNÍ ODIZOLOVÁNÍ STĚN

(odizolování obvodové stěny)

Stavební úpravy všeobecně:

Stavební úpravy se týkají otlučení části venkovních omítek do výšky cca 0,3 m nad terén, které jsou napadeny vlhkostí a jsou na nich vytvořeny výkvěty. Tyto části budou nahrazeny novým systémovým řešením pro venkovní odizolování v kombinaci s venkovní navrtávkou injektážní clony. Součástí odizolování venkovních stěn bude položeno drenážní flexibilní potrubí svedené do stávající kanalizační šachty. Finálně bude položen nový okapový chodník v předmětné části.

Popis provedení odizolování:

Nejprve bude provedeno odkopání terénu na úroveň paty stěny. Výkop bude muset být širší (větší manipulační prostor), aby mohla být následně v úrovni podlahy provedena navrtávka injektáže. Po dokopání terénu, který bude ponechán vedle výkopu a použit pro zpětné zásypy, se provede odstranění zvětralé a nesoudržné omítky od paty stěny do výšky cca 0,3 m nad úroveň terénu. Následně bude provedena navrtávka injektážní clony silanovým krémem. Průměr navrtávacího vrtu je 14 mm, vrty budou ve vzdálenosti 100 mm vodorovně od sebe v jedné řadě. Délka vrtu odpovídá tloušťce stěny zmenšené o 30 mm. Vyčištění vrtů po odvrtání bude provedeno například stlačeným vzduchem. Vrty budou provedeny v úrovni podlahy. Po provedené navrtávce a injektáži clony se povrch zdiva opraví nesmrštivou maltou pro exteriérové zdivo tl. 5-20 mm. Opravený povrch se opatří bitumenovým penetračním nátěrem pod stěrky a dále se provede dvousložkový silnovrstvý bitumenový izolační nátěr. Následně se provede pojistná bariéra a separační vrstva, která bude z nopové fólie ukončena zakončovací lištou. U paty základu se položí flexibilní drenážní potrubí se spádem kopírující terén. Drenážní potrubí bude z perforovaného PVC potrubí DN 150 mm zaústěné do stávající kanalizační šachty u rohu

tělocvičny. Drenáž se obsype vrstvou štěrkodrtě v šíři cca 300 mm, která se obalí do geotextilie hustoty 210 g/m², zbylá část výkopu bude zpětně zasypána vytěženou zemínou. U obvodové stěny bude proveden nový betonový okapový chodník z dlaždic, který bude osazen do pískového lože a bude kopírovat přirozený spád terénu.

Seznam použitých norem:

ČSN 013420 - výkresy pozemních staveb

Vyhl. č. 268/2009 – o technických požadavcích na výstavbu

Vyhl. č. 269/2009 a vyhl.č.501/2006 Sb. - o obecných požadavcích na využití území

vyhl. ČÚBP 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

nařízení vlády č. 591/2006 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích.

Výkresová část:

V příloze.

Statické posouzení:

Vzhledem k charakteru stavebních úprav a oprav se neřeší.

Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí (stanovení kontrol spolehlivosti konstrukcí stavby z hlediska jejich budoucího využití):

Neřeší se.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

V platnosti je stále původní požární zpráva objektu beze změn.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Zařízení pro vytápění staveb: Samostatná PD v příloze.

Elektroinstalace: Samostatná PD v příloze.

Zdravotně technická instalace: Samostatná PD v příloze.

D.2.Dokumentace technických a technologických zařízení

Nevyskytují se.

E. VÝSLEDKY ZASOLENÍ:

Na základě vzorků ze zdiva odebraného v ZŠ Husova:



Výsledky zasolení

BASF Stavební hmoty Česká republika s.r.o.
K Májovu 1244, 537 01 Chrudim
tel.: +420-469 607 111
fax: +420-469 607 112
e-mail: info@basf-sh.cz
www.basf-sh.cz

Zákaznický servis (příjem objednávek)
tel.: +420-469 607 160
fax: +420-469 607 161
e-mail: objednavky@basf-sh.cz

Posuzovaný objekt:

ZŠ Husova

Adresa:

Poradce:

David Březina

Číslo zprávy:

JS – 0518

1. Vlastní měření

1.1. Datum měření a datum odevzdání vzorku ke zpracování

Datum měření: 17.9.2017
 Datum odevzdání vzorku do laboratoře: 17.9.2017
 Datum odevzdání vzorku z laboratoře: 25.9.2017

1.2. Naměřené hodnoty

Tabulka 1.1.

číslo vzorku	výška měření (m)	Vzorek	Vlhkost %	Salinita (% hm)			Typ sanace
				Cl ⁻	NO ₃	SO ₄	
1.a	0,3						
1.b	1,0	S1	7,2	0,25	1	>1,5	
1.c	1,6						
2.a	0,3						
2.b	1,0	S2	5,2	0,25	0	1,1	
2.c	1,6						

1.3. Referenční hodnoty

Hodnocení dle WTA 2-9-04/D Sanační omítkové systémy - tabulka 5

Hodnocení salinity

stupeň zasolení

nízký

střední

vysoký

chloridy [% hm]

< 0,2

0,2-0,5

> 0,5

dusičnany [% hm]

< 0,1

0,1-0,3

>0,3

síraný [% hm]

< 0,5

0,5-1,5

>1,5