

středisko Sanace vlhkého zdiva
Esox spol. s r.o.
Libušina třída 23
623 00 Brno
tomicek@esoxbrno.cz
tel: 777 70 69 45



Rekonstrukce pánských WC u objektu D1 (Žižkova 20) v areálu VUT v Brně FAST

D.1.1a Technická zpráva

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

říjen 2017

Architektonické řešení

Účel objektu zůstává stávající, jako školské zařízení. Stavební úpravy se v zásadě nedotknou funkčního řešení, pouze mírně dispozičního řešení. Na architektonické a výtvarné řešení nebudou mít stavební úpravy vliv.

Výtvarné řešení

Nejsou kladeny požadavky na výtvarné řešení.

Materiálové řešení

Nové omítky a malby budou na silikátové bázi, obklady keramické, svislé hydroizolace na bitumenové a cementové bázi.

Dispoziční a provozní řešení

Dispozice je stávající, nemění se.

KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ, TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

Technické řešení regenerace vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy s dlouhou dobou životnosti. Sanace byla navržena tak, aby všechny konstrukce obvodového pláště měly přibližně stejnou životnost. Nedojde tak k degradaci navržených konstrukcí ponecháním stávajících prvků s již omezenou životností, jejichž oprava by si vyžádala nepřiměřeně vysoké náklady a nestandardní kompromisní technická řešení. Projektant upozorňuje na význam použití kvalitních výrobků, které však bývají finančně náročnější; cena by při výběru dodavatele neměla být jediným kritériem.

Podoba půdorysu odpovídá předkládanému záměru – sanace vlhkého zdiva a drobné stavební úpravy. Pro další stavební úpravy v budoucnu je nutné půdorys rekapitulovat.

KONCEPCE

Bylo navrženo komplexní řešení – provedení vodorovných hydroizolačních clon v úrovni podlahy WC, dále svislé vnější hydroizolační vrstvy na bitumenové bázi a nové povrchy – sanační omítková souvrství a keramické obklady. Přezdí se příčky v řešeném prostoru, osadí nové dveřní výplně. Provedou se nová podlahová souvrství. Je navrženo nové umělé osvětlení prostoru. Osadí se nové zařizovací předměty, a provedou se nové rozvody k nim.

1. Bourací práce - interiér

V interiéru jsou bourací práce omezeny následujícím rozsahem:

- Odstranění sádkartonových předstěn na třech stěnách WC;
- Odstranění omítky za předstěnou, bude se nejspíše jednat o dočištění degradované omítky. Upozorňuje se na možnou přítomnost konstrukcí, nebo instalací, jejichž přítomnost a rozsah může být stanovena až po odstranění předstěn! Tyto práce budou naceněny při realizaci;
- Vyškrabání spár mezi cihlami, dočištění povrchů ocelovými kartáči;
- Demontáž sádkartonového podhledu v místnosti s pisoáry;
- Odstranění omítky na vstupní podestě a v chodbě před sociálním zařízením, dále ve vedlejší místnosti. Do té nebyl umožněn přístup, proto byla výměra sanované plochy odhadnuta. Další plochy jsou uvedeny na výkrese;
- Odstranění 3 dveřních křídel a 3 ocelových zárubní;
- Demontáž 3 pisoárů;
- Demontáž jednoho otopného tělesa, úprava a přesun rozvodů je uvedena samostatně;
- Demontáž světel na předstěnách, cca 3 kusy;
- Demontáž odvětrávacích mřížek;
- Dozdivky z cihel plných o objemu cca 0,1 m³;
- Zasolená omítka bude okamžitě odvezena z objektu;
- Tepelná izolace šikmého teplovodního potrubí na stěně bude zachována - předpoklad;

- Vybourají se 3 ocelové zárubně včetně dřevěných křídel;
- Vybourání cihelných příček v prostoru WC;
- Osadí se 2 kusy překladů – 2x IPE 80 dl. 1,1 m/kus;
- Vybourání dlažby včetně nestabilního podkladu, povrch bude zfrézován;
- Vybourání schodku výšky 80 mm v kabině WC – předpoklad;
- Odstranění instalací viz samostatné profesní části;
- Dočasná demontáž osoušeče rukou proti umyvadlům.

2. Bourací práce - exteriér

V exteriéru jsou bourací práce omezeny následujícím rozsahem:

- Rozebrání betonové dlažby chodníku a její uskladnění pro pozdější použití, odtěžení podsypů;
- Pažený výkop do hloubky 0,3 m pod čistou podlahu sociálního zařízení;
- Odstraní se poškozený beton opěrné zídky v bezprostřední blízkosti fasády – do vzdálenosti cca 0,5 m;
- Zábradlí na opěrné zdi bude zachováno bez úprav;
- Ubourání izolační cihelné přízdívky, strhnutí původní hydroizolace, osekání podkladní omítky s vyškrabáním spár a dočištěním ocelovými kartáči;

3. Výkopové práce

Nejsou prováděny kvůli zakládání nových konstrukcí, ale pro provádění izolačních prací. Jedná se tedy o pažený výkop šířky cca 0,9-1,0 m od stěny, do hloubky cca 0,3 m pod uvažovanou čistou podlahu v 1.PP. Předpokládá se zemina 3. stupně těžitelnosti. Přístup do výkopů bude řešen dodavatelem v rámci díla.

Výkopové práce budou prováděny především ručně. Na některých místech se předpokládá ojedinělý výskyt inženýrských sítí, bude kopáno bezpodmínečně ručně! Sítě budou ve výkopu stabilizovány, nesmí dojít k jejich poškození.

Inženýrské sítě jsou patrné z výkresu, nicméně budou před zahájením prací rekapitulovány, ověřeny a při pracích bude postupováno opatrně. Náklady na případná poškození sítí ponese dodavatel stavby. Zástupci správců sítí budou s předstihem kontaktováni! Inženýrské sítě budou ve výkopu zajištěny proti prověšení a poškození!

Přebytečná zemina bude v omezeném množství, použije se na zpětné hutnění zásypy. V případě umístění dočasných deponií budou dokonale chráněny stávající povrchové úpravy! Pro případné zásypy nebude používána stavební suť, je povolen pouze cihelný a betonový recyklát v omezeném rozsahu.

U výkopů nesmí být dosaženo základové spáry! Dodavatel zajistí odvodnění výkopu, případné přečerpání, aby nedošlo k zavlhčení odkrytého zdiva a základové spáry.

4. Svislé konstrukce

Jsou navrženy nové příčky v mírně nových pozicích. Jsou navrženy ze svisle děrovaných cihelných prvků, které mají nižší hmotnost než stávající příčky z plných cihel, proto není řešeno založení těchto příček, nedochází k přetížení.

Jsou navrženy příčky z keramických svisle děrovaných tvárnic tl. 140 mm a tl. 115 mm na maltu cementovou, bude provázáno navzájem, i se stávajícími zdmi. Osadí se ocelové

zárubně. Příčka u WC nebude zděna ke stropu. Nad dveřmi v příčce tl. 115 mm bude osazen systémový plochý překlad – celkem 3 kusy.

Na WC je navržena instalační přízdívka v. 1,2 m z plynosilikátových tvárnic tl. 125 mm, bude koordinováno s dodávkou nádržky pro mísu a rozvody. Bude provázáno s okolním zdivem.

5. Dodatečné injektáže

Jako hlavní sanační technologie pro zamezení pronikání vztlínající vlhkosti a vlhkosti pronikající do zdiva z boků bude provedena dodatečná horizontální (šikmá) izolace stávajících svislých konstrukcí v kombinaci se svislou „oddělovací“ dodatečnou hydroizolací (oddělení neizolovaných konstrukcí od konstrukcí izolovaných – opěrné stěny, navazující konstrukce apod).

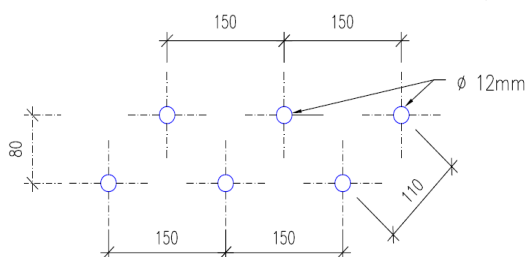
Tlaková injektáž na siloxanové bázi, bez obsahu chloridů i organických rozpouštědel (VOC). Obsah účinné látky koncentrátu – silan siloxanu – je 100%. Provedení s vrty uspořádanými ve dvou řadách nad sebou, tzv. šachovnicově.

Chemické injektáže se používají pro sanaci vlhkého zdiva, k dodatečnému vytvoření horizontální izolace a odstranění příčiny vníkaní vlhkosti do objektu.

Aplikují se nízkotlakou injektáží do předem vodorovně vyvrtaných otvorů v odstupu 10-12 cm do ošetřované zdi (až do 5 cm před protější stranu zdi). Před samotnou aplikací je nutné odstranit prach vzniklý při vrtání. Nároží a silné zdi (s tloušťkou zdi vyšší než 0,8 m) by se měly pokud možno vrtat z obou stran. Vrtá-li se z obou stran, vrty musí být uspořádány vystřídaně (šachovnicově), a hloubka vrtů přesahuje střed zdi o 5 cm. Vzhledem k tomu, že vrty budou uspořádány ve dvou řadách nad sebou, s roztečí vrtů 15 cm vodorovně s přesahem 8 cm (viz schéma), což je výhodné za složitých podmínek (vysoké zatížení účinky výkvětovných solí, značná vlhkost, různorodost materiálu), musí se také vystřídaně vyvrtat.

Provedení systémem tlakové injektáže na siloxanové bázi s vrty uspořádanými ve dvou řadách nad sebou, tzv. šachovnicově. Vrtání probíhat jak jednostranně, tak z obou stran (exteriéru a interiéru), vrty musí být uspořádány taktéž vystřídaně (šachovnicově) a hloubka vrtů přesahuje střed zdi o 5 cm. Způsob provedení s umístěním vrtů – viz. detaily.

SCHÉMA ROZMÍSTĚNÍ VRTŮ – HORIZONTÁLNÍ INJEKTÁŽ



Technické parametry materiálu (koncentrát na siloxanové bázi):

- Bezrozpouštědlový koncentrát na siloxanové bázi, bez obsahu chloridů i organických rozpouštědel (VOC). Obsah účinné látky koncentrátu – silan siloxanu – je 100%.
- Hustota: 1,04 - 1,05 g/cm³
- Obsah účinných látek: min. 98 % (100 %)

Princip působení:

Po naředění pitnou vodou v předepsaném poměru vytvoří pravý vodný roztok siloxanu. Ten po injektáži do zdiva díky své výborné penetrační schopnosti a velmi malým částicím pronikne i do nejmenších pórů a kapilár. Ve zdivu postupně vzniká hydrofobní křemičitý gel, který není dále rozpustný a dispergovatelný ve vodě a vytvoří tak trvalou horizontální clonu. Transport vody v kapilárním systému zdiva je přerušen, čímž dochází k vysychání zdiva nad injektáží vytvořenou hydrofobní clonou. Materiál zdiva si zachová původní fyzikálně-mechanické parametry a je propustný pro vodní páru.

Zpracování:

Injektážní materiál je dodáván jako koncentrát, který je před aplikací třeba naředit pitnou vodou v objemovém poměru:

Stupeň zavlhčení zdiva vodou	Poměr ředění koncentrát : voda	Spotřeba koncentrátu / m ² průřezu zdiva (2 řady)
95%	1:12	2,15 l
80%	1:13	2,00 l
60%	1:16	1,65 l
<50%	1:20	1,33 l

Spotřeba: cca 28 l / m² ve dvou řadách dle PD (naředěného roztoku)

Příslušné množství koncentrátu se přilévá za stálého míchání do vody, nikdy naopak! Je-li ředění prováděno pitnou vodou, vzniklý roztok je stabilní po dobu 2 měsíců, v případě ředění demineralizovanou (destilovanou) vodou je stabilita roztoku až 12 měsíců

Pracovní postup – horizontální injektáž

- Provedení soustavy vrtů Ø 12 mm ve dvou řadách nad sebou (tzv. šachovnicově) v osové vzdálenosti 150 mm (výškově nad sebou 80 mm). Hloubka vrtu odpovídá tloušťce zdiva mínus 50 mm;
- Před osazením injektážních pakrů vyvrtané otvory pročistíme kartáčkem od hrubých nečistot. Jemný prach vyfoukáme stlačeným vzduchem;
- Osazení pakrů se provede mechanicky tj. naražením do předvrtaného otvoru, pakr obsahuje kuličkový uzávěr. Volné pakry utěsníme a zafixujeme pevnostní nesmršlivou maltou;
- Vlastní tlaková injektáž tlakovacím zařízením v jednom pracovním kroku pod tlakem < 10 barů. Zdivo v injektážní zóně musí být zcela nasyceno roztokem, aby byla následně vzniklá hydrofobní clona plně funkční. Injektážní hmoty se aplikují v jednom pracovním kroku v plném objemu;
- Případný výskyt kaveren se zjistí již při vrtání otvorů popř. při vlastní injektáži. Pokud bude toto zjištěno, provede se předinjektáž cementovým mlékem;
- Druhý den po injektáži se provede demontáž pakrů (pakry demontovatelné), případně se pakry axiálně narazí hlouběji do vrtů a jejich ústí (pakry plastové) včetně zapravení vrtů cementovou maltou s vodotěsnicí krystalizační přísadou (vlastní vrty nejsou již vyplňovány);
- Pozor, opěrná stěna se směrem dolů rozšiřuje.

6. Svislá hydroizolace

Je navržena bitumenová stěrka na podrovnávku z cementové malty s vodotěsnicí krystalizační přísadou, povrch bude natřen systémovou asfaltovou penetrací.

Popis technologie – hydroizolační bitumenová stěrka:

Vertikální hydroizolace bude řešena hydroizolačním systémem bezešvé, polystyrenem plněné a plastem vylepšené živičné bitumenové stěrky v tl. 4 mm stěrkováním s vložením výztužné síťoviny. Stěrková izolace je rychleschnoucí jednosložková hydroizolační asfaltová stěrka vytvářející po vyschnutí tlustou vrstvu, jež schne do bezešvých flexibilních spojů, spolehlivě překrývá trhliny a je vodotěsná.

Tloušťka vrstvení je dána požadavky na odolnost izolace proti vlhkosti, beztlakové a tlakové vodě a řídí se DIN 18195. V souladu s touto normou se tloušťka izolační vrstvy pohybuje od 3,5 do 6 mm ve vyschlém stavu. Silná izolační vrstvení tuhnou v závislosti na podmínkách po 1 - 3 dnech, po 5 - 6 hod. po nanesení jsou vrstvení odolná proti dešti. Při kladení je nutno zabezpečit ochranu těchto vrstev před mechanickým poškozením. Čerstvě nataženou stěrku je nutno chránit před deštěm a silným slunečním zářením.

Technické parametry materiálu:

- Jednosložková hydroizolační stěrka vysoce elastická vlivem modifikátoru a pěnového polystyrénu
- Úbytek po vyschnutí vrstvy - pouze 10 %.
- Neobsahující rozpouštědla

Podklady před aplikací

- Na podkladu nesmí být nálitky, nebo ostré nerovnosti a zemina.
- Nezaplněné, nebo špatně zaplněné otvory, jako jsou prohlubně ve spárách zdiva, otvory v maltě, nebo výlomky větší než 5 mm, je nutno vhodnou maltou vyspravit. Na plně a dobře vyspárované zdivo není třeba nanášet omítku. Poruchy v podkladu menší než 5 mm, případně póry v podkladu se mohou předem vyplnit zastěrkováním asfaltovou stěrkou. Speciálně na betonových plochách může docházet ke tvorbě puchýřů. Proto je třeba nanesenou stěrku na těchto plochách proškrábnout.
- Je třeba dbát na to, aby podklad byl pevný, čistý, bez prachu a volných částic. Podklad musí být savý. Může být vlhký, ale ne mokrý. Podklad musí být v každém případě bez námrazy a ledu, a pokud je třeba, musí být předem důkladně prohřát.
- Je vhodné provést penetraci. Na hrubě pórovitých, silně nasákavých plochách (např. pórobeton) se penetrační nátěr provést musí. Po zaschnutí penetračního nátěru je podklad připraven k nanesení asfaltové stěrky.

Stěrka bude dále chráněna XPS tl. 40 mm, který bude lepen celoplošně bitumenovým lepidlem. Dále se osadí nopová folie s nopy orientovanými ven, pod terénem bude ukončeno lištou. Provede se systémové zapravení prostupů hydroizolační vrstvou – předpoklad teplovodního potrubí do objektu Z – dva kusy.

7. Sanační omítky

Po odstranění omítek budou zděné konstrukce opatřeny sanačním hydrofilním kapilárně aktivním omítkovým systémem s tepelně izolačními vlastnostmi ($\lambda=0,07$ W/mK) a pórovitostí větší než 60%, složený ze speciální silikátová plniva na bázi expandovaného vulkanického skla, hydraulická pojiva, minerální přísady, organické polymery, v tl. 25mm, v systémových řešeních s difúzně propustnou sulfátostálou stěrkou do výšky 0,5m nad úroveň podlah (případně dle výšek stanovených projektem), případně antisanitračním přednástříkem včetně související úpravy podkladů s vrchní vrstvou vápenným štukem. Sanační systémy budou provedeny v 1PP dle výšek stanovených projektem.

Poznámka:

- Vyrovnání zdiva bude provedeno sanačním systémem se síranovzdorným cementem v tl. do 15 mm
- Zdivo bude očištěno na zdravé jádro
- Zcela degradované zdivo a chybějící části bude vyměněno resp. doplněno

Skladby jsou uvedené ve výkresové části.

Technické parametry sanačních omítek:

- Aplikovat sanační systém ze suché směsi (speciální silikátová plniva na bázi expandovaného vulkanického skla, hydraulická pojiva, minerální přísady, organické polymery)
- Aplikovat sanační omítku, která má tepelně izolační vlastnosti. Součinitel tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,07$ W/mK
- Možnost sjednocení sanačních omítek s běžnými vápenným štukem.
- Objemová hmotnost omítky ≤ 530 kg/m³
- Třída požární odolnosti A 1

- Obsah vzduchových pórů v čerstvé maltě ≥ 50 % obj.
- Pórovitost zatvrdlé malty 60-74 % obj.
- Součinitel propustnosti vodní páry $\mu \leq 5$

Parametr provzdušnění (obsahu pórů ve vyzrálé směsi) je zásadní pro tvorbu ceny a nastavení kvalitativního standardu!

Vnitřní sanační jednovrstvé tepelně-izolační omítky (technologie provádění):

- Proveďte se otlučení staré omítky do stanovené výšky nad viditelnou mez působení vlhkosti, vyškrabání a vyčištění spár do hloubky cca 10 - 20mm dle soudržnosti malty. Omítkový podklad musí být čistý, únosný a zbavený nesoudržných částí a zbytků starých omítek a nátěrů.
- Na některých nosných stěnách se provede vyrovnávací omítka sanačním systémem se síranovzdorným cementem, kterou se vyrovnají hrubé nerovnosti s následnou aplikací difúzně propustné sulfátostálé stěrky (do výšky 0,5m nad úroveň podlah, případně lokálně dle PD), která eliminuje bodový tlak vody (při zachování sanačních vlastností odvodu molekul vody) a zasolení zdiva chloridy a sírany. Výškou je brána úroveň nad čistou podlahou.
- Po zaschnutí první vrstvy se provádí druhý nátěr a následně se nanáší jádrová omítka. Předtím je ale nutné vytvořit ihned po provedení druhého nátěru tzv. spojovací můstek plnoplošným kotvicím prostředkem, aby nedošlo k separaci vrstev. Poté je možno aplikovat jádrovou omítku.
- Na všech stěnách se nanáší pod prohoz (špric) antisanitrační přednástřík zředěný v poměru 1:9 s vodou, který na krátkou dobu zadrží vlhkost ve zdi, takže může dojít k dobrému spojení mezi zdivem, prohozem a vlastní sanační omítkou. Antisanitrační přednástřík současně zamezí průniku solí do ještě vlhké sanační omítky.
- Po zatuhnutí prohozu, nahodíme i ve více vrstvách vyrovnávací vrstvu z jádrové malty se síranovzdorným cementem a vrstvu stáhneme nahrubo latí.
- Vrchní jádrová omítka se nanáší v 1-2 krocích dle tloušťky požadovaných vrstev (25 mm).
- Po nanesení jádrové sanační omítky se nanese vrstva z vápenného štuky (technologické pauzy a postupy dle technického listu výrobku).
- Pro následnou kontrolu jakosti a účinnosti provedených sanačních prací je doložení způsobilostních a normovaných dokladů použitých materiálů dodavatele (výrobce, prodejce) a prokázání odbornosti zhotovitelů sanačních prací.
- Na malířské úpravy povrchu je možno použít výhradně nátěry, u kterých výrobce zaručuje vysokou paroprodyšnost (difúzní odpor musí být menší než 0,1m, doporučeno 0,05m).
- Na povrchové úpravy omítek bude použit vápenný štuk.
- Svislé stupačky ZTI a jiných rozvodů (např. elektro) budou překryty výztužnou sítovinou.
- Veškeré vyspravení a nahrazení zdegradovaného zdiva musí být provedeno z cihel nových (byť i úlomků), vybourané zasolené a vlhkostí zasažené cihly nesmí být použity.
- Malířské úpravy budou provedeny pouze s použitím hmot silikátových s deklarovaným difúzním odporem $S_d < 0,05$ m.
- **Pro fixaci elektrorozvodů nesmí být ve vlhké zóně zdiva použita sádra, budou použity kotvicí cementy, stavební lepidla aj.**

8. Podlahové konstrukce

Nová skladba konstrukce je uvedená na výkrese. Nejdříve se odstraní stávající keramická dlažba včetně nestabilního podkladu – předpokládá se betonová vrstva nižší pevnosti. Podklad bude vyrovnán vhodnou vyrovnávací stěrkou pro daný povrch, tl. cca 20 mm – předpoklad klasifikace CT-C20-F5, přes penetraci ze syntetické pryskyřičné disperze. Proveďte se nová cementová hydroizolační stěrka (syntetická pryskyřičná disperze) s vytažením

na svislé plochy pomocí systémových rohových a koutových bandáží. Nová keramická dlažba bude lepena flexibilním lepidlem s klasifikací C2 TE S1.

Je navržena keramická dlažba formátu 0,3/0,3 m, vysoce slinutá neglazovaná, protiskluznost R10, hladká, se spárovačkou pro daný provoz - odolnost proti plísním, CG2 WA dle EN13888, splňuje požadavky DVGW předpis W270 „rozmnožování mikroorganismů na látkách v místech s pitnou vodou“. Styk s podlahou a svislé styky budou provedeny **keramickým požlábkem**. Upozorňuje se na dodržování výrobcem doporučených čisticích prostředků!

V místě prahu vstupních dveří z ulice se provede utěsnění, aby dešťová voda nezatékala ze stupně do interiéru. O skutečném rozsahu bude rozhodnuto na místě po demontáži prahu. Předpokládá se aplikace stěrkové hydroizolace, případně proinjektování podlahové konstrukce.

Bude naceněny následující práce (není obsaženo ve výkresové části): podesta hlavního vstupu bude předlážďena, jedná se o plochu cca 4,2 m², přesný rozsah bude určen na místě:

- odstraní se stávající keramická dlažba (dočasně se odstraní přenosná čisticí rohož);
- povrch se přefrézuje, reprofiluje do roviny, provede se cementovou hmotou s krátkou dobou zrání! Provede se v rozsahu takovém, aby nová dlažba byla v původní výškové rovině;
- provede se cementová stěrková hydroizolace (specifikace viz výše) s vytažením bandážemi na svislé plochy a na utěsnění prahu vstupních dveří;
- do flexibilního lepidla se osadí velkoformátová dlažba (předpoklad, bude naceněno) cca 0,6/0,6 m, parametry lepidla a spárovačky jsou uvedeny výše.

9. Úpravy povrchů

Kromě sanačních omítkových systémů se jedná o nové omyvatelné nátěry na chodbách, nové keramické soklíky na chodbách a keramické obklady.

Omítky: Na nové příčky se provedou nové omítky – pod keramický obklad jádro, na plochách výše pak se štukem a malbou.

Mineralizace zdiva: V instalačním prostoru se provede nátěr rezného povrchu cihelného zdiva proti sprašování.

Otěruvzdorné nátěry: Jsou navrženy jako náhrada za z hlediska vlhkosti nevhodné syntetické nátěry a neprodyšné obklady. Požaduje se splnění $S_d < 0,02$ m! Bude esteticky navazováno na ponechávané plochy v místě schodiště. Parametrově se jedná o silikátový nátěr na materiálové bázi draselného vodního skla s organickými stabilizátory, s třídou otěru 3 dle ČSN EN 13 300. Aplikuje se základní nátěr, poté pomocný nátěr, následně finální nátěr. Přesný rozsah použití bude stanoven na místě s investorem! Bude naceněno 8 m² tohoto nátěru.

Malby: Výmalba stěn a stropů bude **silikátová**, nepoužijí se standardní disperzní barvy (pouze na podhledu). Vymaluje se celý prostor WC včetně stropu, kde není navržen podhled.

Podhled: V místnosti s pisoáry a nad WC se provede sádkartonový podhled, jsou navrženy impregnované desky bez požární odolnosti, použijí se systémové profily od jednoho výrobce. Povrch bude přetmelen a vymalován. Desky se na stěny esteticky napojí akrylátovým tmelem. Výšková úroveň podhledu vychází z polohy nadpraží okna, nesmí být níže. V instalačním prostoru nebude podhled prováděn.

Keramický soklík: Na chodbách a v místnostech, kde nebude keramický obklad, se provede řezaný keramický soklík – přednostně se použijí stávající kusy, budou naceněny nové. Výška bude 80 mm, bude lepeno flexibilním lepidlem, dodávka včetně spárovačky. Nacení se 6 + 4 m tohoto prvku – bude se odstraňovat v místě injektáží, aby mohly být provedeny těsně

nad podlahou, dále pak vedle vstupu z ulice. Soklík bude proveden i v instalačním prostoru, lze zde upustit od tvarovky požlábků, bude upřesněno.

Keramický obklad: Výška obkladu je cca 2,02 m, keramický obklad bude světlý, ve formátu cca 0,15/0,15 m, spárovačka spárovačka pro daný provoz, odolnost proti plísním, CG2 WA dle EN13888. Na stávajících stěnách bude podklad tvořen sanační jádrovou omítkou se síranovzdorným cementem na antisanitračním postřiku – požaduje se dostatečná pevnost pro zatížení obkladem. Cementová hydroizolační stěrka bude provedena do výšky 0,3 m, pouze za pisoáry do výšky 1,5 m. Styk s podlahou a svislé styky budou provedeny tmelením, ne spárovačkou. Tmelení se provede sanitárním silikonem s vloženým vymežovacím provazcem, styčné plochy budou očištěny. V nároží se osadí kartáčované hliníkové lišty.

Reprofilace: Na opěrné stěně se provede reprofilace o objemu cca 0,04 m³ – nejdříve hmota pro hrubou reprofilaci, povrch jemnou frakcí reprofilační stěrky s ochranným nátěrem.

10. Výplně otvorů

Jedná se o 4 dveřní křídla včetně zárubní – falcové hladké voštinové křídlo s povrchem s HPL folií pro vyšší mechanickou odolnost, bez požární odolnosti. Podrobný popis je uveden na samostatném výpisu.

11. Zámečnické výrobky

Jedná se o 4 nové ocelové zárubně: falcová, lakovaná, světlá šířka 600 a 700 mm. Je popsáno na výpise.

12. Chodník

Obnoví se chodník před vstupem do objektu, použije se stávající dlažba. Bude respektována ČSN 73 6131 Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců. Skladba je uvedena na výkrese. Všechny vrstvy budou řádně hutněny, finální povrch nesmí být spádován k fasádě!

13. Úpravy instalací

Otopné těleso: Bude osazeno nové těleso do nové pozice. Dodávky včetně kotvení, ve standardním provedení typ 33-900/400. Na přívodu bude těleso opatřeno termostatickým ventilem rohovým DN15, s termostatickou hlavicí. Na zpátečce bude uzavírací šroubení v rohovém provedení DN 15. Bude naceněno s rezervou pro prodloužení rozvodů, jejich celková délka bude cca 5 m.

ZTI: Je zpracována samostatná část – jsou navrženy nové zařizovací předměty a přívody k nim – voda, teplá voda, kanalizace. Přesný rozsah bude stanoven po odstranění předstěn, rozsah byl navržen s rezervou, předpokládá se, že rozvody jsou vedeny za předstěnami.

Větrání: Využije se stávajícího funkčního plechového potrubí, bude natřeno. Nacení se nicméně osazení jednoho talířového ventilu KK100 s kruhovým nástavcem DN100, vyřezání otvoru a zaregulování vzduchotechnického systému.

Osvětlení, přívody elektřiny: Je zpracována samostatná část elektro – nové osvětlení, napojení ventilátoru, osoušeče rukou. Případné zásuvky apod. se nebudou osazovat pomocí sádky, ale rychlovaznými cementy.

V Brně v říjnu 2017

.....

