

OBSAH

1.) Podklady.....	- 3 -
2.) Účel objektu	- 3 -
3.) Konstrukční a stavebně-technické řešení a technické vlastnosti stavby	- 3 -
3.1) Obecné požadavky	- 3 -
3.2) Stavebně technické zhodnocení stávajícího stavu konstrukčního systému a konstrukcí	- 3 -
3.3) Bourací práce	- 4 -
3.3.1) Odstranění stávajících zařizovacích předmětů	- 4 -
3.3.2) Bourání nenosných a výplňových konstrukcí včetně odstranění povrchových úprav	- 5 -
3.3.3) Bourání podlah a zpevněných ploch	- 5 -
3.3.4) Bourání nosných konstrukcí	- 5 -
3.3.5) Bourání technologických zařízení:	- 6 -
3.4) Vytyčení.....	- 6 -
3.5) Výkopy.....	- 6 -
3.6) Základové a podkladní konstrukce.....	- 7 -
3.7) Stavební úpravy pro částečný odvod vlhkosti z podloží a ze stávajících konstrukcí	- 8 -
3.8) Hydroizolace	- 9 -
3.9) Svislé nosné konstrukce	- 10 -
3.10) Vodorovné nosné konstrukce.....	- 10 -
3.11) Svislé nenosné konstrukce	- 10 -
3.11.1) Příčky z porobetonu	- 10 -
3.11.2) Sádrokartonové příčky	- 10 -
3.11.3) Předstěny, dělicí příčky a předěly	- 11 -
3.11.4) Provizorní nenosné příčky.....	- 12 -
3.12) Vodorovné nenosné konstrukce - podhledy	- 12 -
3.13) Podlahy.....	- 17 -
3.14) Výplně otvorů.....	- 19 -
3.14.1) Výplně otvorů v obvodových stěnách s tepelně-izolačními požadavky	- 19 -
3.14.2) Výplně interiérové	- 19 -
3.15) Zámečnické výrobky	- 19 -
3.16) Truhlářské výrobky.....	- 20 -
3.17) Klempířské výrobky.....	- 21 -



3.18) Povrchové úpravy	- 21 -
3.18.1) Omítky vnitřní.....	- 21 -
3.18.2) Omítky venkovní a soklové teraco	- 22 -
3.18.3) Soklíky	- 22 -
3.18.4) Obklady z HPL.....	- 22 -
3.18.5) Malby	- 23 -
3.19) Kompaktní kolejnicové regály	- 25 -
3.20) Interiérové vybavení.....	- 28 -
3.21) Úpravy venkovních ploch	- 28 -

1.) Podklady

Architektonicko-stavebního řešení stavby je zpracováno na základě následujících podkladů:

- Zadávací studie - jejíž zhotovitelem je architektonická a projekční kancelář ARCHIKA –s.r.o., Tomešova 503/1, 602 00 Brno, autoři studie: Ing.arch. Jindřich Kaněk, Ing. arch. Vilma Kaňková, Ing. arch. Zdeněk Stránský
- Pasport řešené budovy - dodaný stavebníkem
- Zaměření stávajícího stavu - zpracovatel Atelier Chlup
- Stavebně konstrukční průzkum včetně provedení několika sond - zpracovatel Atelier Chlup a Ing. Jan Trojan
- Zpráva o metodice návrhu sanačních opatření stěn interiéru knihovny v přízemí objektu Mendelovy university v Brně - zpracovatel Ing. Miluše Pospíšilová, autorizovaný inženýr pozemních staveb odborový specialista sanace vlhkosti staveb
- Videodokumentace a fotodokumentace - zpracovatel Atelier Chlup
- platné právní předpisy, normy

2.) Účel objektu

Jedná se o stavební úpravy pro rozšíření univerzitní infrastruktury ÚVIS MENDELU.

3.) Konstrukční a stavebně-technické řešení a technické vlastnosti stavby

3.1) Obecné požadavky

Provádění stavebních prací, práce s výrobky, jejich montáž a zapracování do stavby musí být provedeny podle doporučení, stavebních a montážních pokynů, jednotlivých výrobců a dodavatelů.

3.2) Stavebně technické zhodnocení stávajícího stavu konstrukčního systému a konstrukcí

Projekt se týká stavebních úprav ve stávající budově A MENDELU, která byla postavena na začátku dvacátých let 20. století. Hlavní nosný konstrukční systém budovy je zděný s betonovými stropy, eventuelně stropy dřevěnými (mimo řešenou část). Konstrukce střechy je tvořena dřevěným krovem. Stavební úpravy se týkají z velké části pouze prvního nadzemního podlaží západního křídla budovy. Zde je konstrukční systém tvořen dvojtraktem tvořeným zděnými obvodovými stěnami / pilíři a vnitřní zděnou stěnou / pilíři.

V rámci předprojektových průzkumů bylo provedeno několik sond, ze kterých vyplynuly stávající skladby podlaha a konstrukcí na terénu (viz Skladby konstrukcí, podlah a zpevněných ploch), byl odhadnut předpokládaný průběh instalačního kanálu vedoucího podél obvodové stěny domu a jeho konstrukce. Jeho dno je tvořeno betonovou deskou, stěny stávajícím betonovým základovým pasem (z vnější strany) a stěnou vyzděnou z plných cihel (z vnitřní strany), šachta je ze shora zastropena železobetonovou deskou.

Ze zprávy o metodice návrhu sanačních opatření stěn interiéru knihovny v přízemí objektu Mendelovy university v Brně vyplývá:

Hmotnostní vlhkost zdiva a omítek byla měřena v květnu 2014 diagnostickým měřičem DOSER BD2.

Zjištěná vlhkost zdiva v úrovni podlah byla v hodnotách kategorie vlhkosti nízké až zvýšené (4,6% - 4,9% - 5,8% - 7,0% - 7,4% a pod.), lokálně kategorie vlhkosti vysoké (8,1% - 8,7% - 8,9% - 9,5% - 9,8% a pod.), jen velmi výjimečně kategorie velmi vysoké (10,4% - 10,8% - 10,9% a pod.). Obsah výkvětotvorných solí není enormní.

HODNOCENÍ VLHKOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

KATEGORIE	HMOTNOSTNÍ VLHKOST	KATEGORIE VLHKOSTI KONSTRUKCE
I	0,0 - 5,0 %	VLHKOST NÍZKÁ
II	>5,0 - 7,5 %	VLHKOST ZVÝŠENÁ
III	>7,5 - 10,0	VLHKOST VYSOKÁ
IV	> 10,0 %	VLHKOST VELMI VYSOKÁ

Zjištěné hodnoty vlhkosti zdiva v interiéru i exteriéru vykazují velmi výrazný rozptyl, pohybují se v celém rozsahu hodnotící stupnice, tj. v rozsahu **vlhkost kategorie nízké až výjimečně vlhkost kategorie velmi vysoké**.

Dále je stavebně technické zhodnocení stávajícího stavu popsáno ve Stavebně-konstrukčním řešení.

3.3) Bourací práce

Pro možnou realizaci navrhovaného řešení je nezbytné realizovat demolice, demontáž či přemístění stávajících stavebních konstrukcí a technologických zařízení. Před zahájením bouracích prací je nezbytné vyřadit z provozu všechny technologické zařízení. Vypustit příslušné větve rozvodů vody a topení, vypnout dotčené okruhy silnoproudých a slaboproudých elektroinstalací.

Bourací práce musí probíhat opatrně s ohledem na fakt, že se jedná o rekonstrukci starší budovy a ne všechny podklady na základě, které byl projekt zpracován, musí být kompletní či zcela správné.

Dále musí veškeré bourací práce probíhat tak, aby nedošlo k narušení částí budovy do které se nezasahuje a to zejména nosných konstrukcí.

Konstrukce, zařízení a vybavení, které bude chtít stavebník dále využívat, budou z dotčených prostor odstraněny před započítáním stavby. Odstranění těchto konstrukcí, zařízení a vybavení není součástí tohoto projektu.

V případě, že skutečnost na stavbě bude odlišná od stavu, který se předpokládá v projektové dokumentaci, je nezbytné zastavit práce a přivolat generálního projektanta pro stanovení správného postupu bourání a dalších navazujících prací.

Uvedený popis bouracích prací v této technické zprávě je dále popsán na příslušných výkresech.

3.3.1) Odstranění stávajících zařizovacích předmětů

Před samotnou demolicí jednotlivých stavebních konstrukcí a technologických zařízení dojde k vyčištění dotčených dispozic objektu od zařizovacích předmětů. Jedná se zejména o zbytky nefunkčního či nepoužívaného nábytkového a provozního vybavení, které nejsou přímo napojeny na stávající technologická zařízení a stavební konstrukce. Podrobněji tyto demontáže jsou popsány v příslušných dokumentacích jednotlivých částí.

Součástí stavby je i odstranění neulehlé stavební sutě a odpadu z prostoru staveniště, zejména pak na půdě v prostoru kolem nové výtahové strojovny.

3.3.2) Bourání nenosných a výplňových konstrukcí včetně odstranění povrchových úprav

Bourání nenosných a výplňových konstrukcí spočívá v odstranění zděných přiček, přiček ze sádkartonu či skla a výrobků na bázi dřeva.

Odstranění výplní otvorů a to jak vnitřních tak část výplní v obvodových stěnách budovy. Výplně otvorů v obvodovém plášti budou odstraněny směrem dovnitř tak, aby nedošlo k porušení venkovního ostění. Ve vnitřním traktu budou společně s okny odstraněny i kovové mříže, které budou odříznuty v úrovni povrchu ostění. Řez mříže bude ošetřen nátěrem proti korozi v barvě ostění.

Bude také odstraněn celý objekt vstupu (P1071) v SV rohu západního křídla budovy. Rozsah je popsán ve výkresové dokumentaci. Dešťový svod tohoto objektu je napojen na stávající dešťový svod západního křídla, napojení bude demontováno tak, aby nedošlo k porušení hlavního svodu, otvor bude zaslepen měděným plechem.

Návrh počítá s odstraněním starých podhledů (rozsah stanoven PD). Podhledy budou odstraněny včetně jejich podkonstrukce a kotvení. V průběhu jejich demontáže je třeba mít na vědomí možnost vedení některých sítí po konstrukci podhledů. Proto je nezbytné při jejich odstraňování na tuto skutečnost brát ohled a případné sítě, či jiné konstrukce provizorně přikotvit ke stropní konstrukci, tak aby nemohlo dojít k jejich porušení. Při větším rozsahu takto vedených sítí je nezbytné přivolat generálního projektanta.

Součástí těchto demolic bude i odstranění povrchových úprav. Zde se jedná zejména o odstranění keramických obkladů, podlahových soklíků a obkladů na bázi dřeva a omítek. Omítky se budou odstraňovat v 100% ploch.

V rámci navrhovaných úprav se nepočítá se zpětným využitím těchto konstrukcí a materiálů.

3.3.3) Bourání podlah a zpevněných ploch

Na základě vstupních podkladů byly zjištěny nedostačující parametry stávajících konstrukcí podlah a to zejména z důvodů tepelnětechnických požadavků, vlhkostních poruch a nedostačujících stavebně konstrukčních požadavků. Z těchto důvodů budou stávající podlahové konstrukce odstraněny a to včetně nášlapných vrstev. Odstraněny budou i stávající podkladní vrstvy a to do hloubky nezbytně nutné pro provedení podlah nových. Odstraněním podkladních vrstev nesmí být ohrožena nosnost celistvost a stabilita základových konstrukcí nosných konstrukcí.

Odstraňovat se budou i částečně konstrukce přilehlých zpevněných ploch k rekonstruovanému křídlu budovy. Rozsah je dán výkresovou dokumentací.

3.3.4) Bourání nosných konstrukcí

Počítá se s odbouráním příčné nosné zdi mezi stávajícími místnostmi P1075 a P1041. Stěna se nahradí ocelovými nosníky, která přenesou zatížení do pilířů na jejich koncích.

Do nosných konstrukcí se budou bourat dále otvory a prostupy pro potřeby dispozičních úprav a vedení technologických zařízení. Tyto otvory jsou zakresleny ve výkresové části a jejich provedení je popsáno ve stavebně-konstrukčním řešení.

V rámci bouracích prací dojde k odbourání stropu instalačního kanálu vedoucího po obvodě budovy, částečně horní úroveň vyzděné stěny šachty a do stávajícího základového pasu se vyřízne ozub, na které se bude osazovat nově navrhované zastropení kanálu.

Pro potřeby instalací zařízení a technologií se do nosných konstrukcí budou provádět prostupy otvory a drážky, kde principy jejich provádění jsou popsány ve stavebně-konstrukční části.

Dále bude odstraněna provizorní dřevěná konstrukce umístěná v šachtě pro nově navrhovaný výtah a vytvářející předěl v úrovni stropu nad 1NP. Počítá se i s odstraněním bednění z dřevěných desek včetně povrchu z ocelového plechu a následně s odstraněním

svislých dřevěných podpor. Konstrukce by neměla být provázána se stávajícími okolními konstrukcemi, v případě, že bude je nezbytné zastavit práce a přivolat generálního projektanta pro stanovení správného postupu bourání.

V průběhu bourání musí být zatížení spočívající nad bouranou částí nosných konstrukcí z velké části provizorně přeneseno pomocí rektifikačních ocelových nosných stojek a speciálních dřevěných nosníků půdorysně mimo bouranou část, což znamená podstojkování stropních konstrukcí ve všech horních patrech tak, že stojky budou půdorysně pod sebou a stojky v 1PP budou spočívat na přesahu základového pasu přes líce bourané nosné konstrukce.

Bourání nosných konstrukcí musí být provedeno přesně dle projektové dokumentace. Bourání nosných konstrukcí je dále popsáno ve stavebně konstrukční části a to včetně popisu postupu prací a statického výpočtu.

3.3.5) Bourání technologických zařízení:

Bourání a demontáže technologických zařízení bude probíhat v souběhu s bouráním stavebních konstrukcí. Dodavatel stavby má povinnost ověřit si, zda jsou veškerá technologická zařízení neaktivní a vypnutá a to tak, aby neměla negativní vliv na bezpečnost práce a funkci ostatních částí budovy stavbou nedotčené.

- Demontáže zdravotně technických instalací (ZTI) - demontáže se týkají odstranění části stávajících zařizovacích předmětů (sanitární keramika, výtokové armatury), přemístění, či trvalé odstranění stávajících rozvodů včetně souvisejících armatur.
- Demontáže zařízení vzduchotechniky - bourání se týkají odstranění části stávajících zařízení vzduchotechniky sloužících zejména pro větrání místností bez možnosti větrání okny (ventilátory, rozvody) a bourání zbytků nefunkčních provozních zařízení (digestoře, apod.)
- Demontáže zařízení pro vytápění a ohřev TUV - demontáže se týkají části stávajících rozvodů topení včetně otopných těles, dále se týká odstranění stávajících boilerů a průtokových ohřivačů vody.
- Demontáže silnoproudých elektroinstalací - demontáže se týkají části stávajících rozvodů silnoproudých elektroinstalací včetně příslušných zařízení (rozvaděče, jističe, apod.) Součástí této části bouracích prací je i demontáž svítidel.
- Demontáže slaboproudých elektroinstalací - demontáže se týkají části stávajících rozvodů slaboproudých elektroinstalací včetně příslušných zařízení.

Podrobněji je bourání technologických zařízení popsáno v příslušných souborech a částech projektové dokumentace.

3.4) Vytyčení

Stavba je vytyčena stávajícími nosnými konstrukcemi do, kterých se nezasahuje. Výškově je stavba navázána na stávající úroveň podlahy před schodištěm, ke které je vztažena $\pm 0,000$. Před počítím veškerých prací je nutné geodeticky ověřit úroveň stávajících podlah v navazujících místnostech přiléhajících k řešeným prostorům, dále úroveň jednotlivých pater a stávajícího terénu před vstupem. Dále je nutné přesně geodeticky zaměřit výtahovou šachtu, toto zaměření bude sloužit jako podklad pro zpracování podrobné výrobní (dílenské dokumentaci výtahu). Tyto údaje budou předloženy generálnímu projektantovi, aby je zapracoval do projektové dokumentace.

3.5) Výkopy

Výkopy jsou dány rozsahem nových základových konstrukcí a podkladních konstrukcí pod podlahy a venkovní zpevněné plochy. Výkopové práce budou prováděny ručně, tak aby nedošlo k narušení stávajících konstrukcí. Dle ČSN 73 3050 se předpokládá 3. třída těžitelnosti, rozpojování a odebrání zeminy v podloží. Během výkopů je nutné dbát zvýšené opatrnosti a to z důvodů existence nezmapovaných sítí technické infrastruktury,

kteřé se pod budovou a vedle ní nacházejí. Tyto sítě nesmějí být porušeny. V případě jejich porušení musí být neprodleně přivolán generální projektant, který navrhne řešení opravy. Předpokládá se zejména existence kanalizačního potrubí, jehož funkce nesmí být porušena. Pakliže nalezené sítě či jiné zařízení bude v kolizi s návrhem daným touto PD, musí být přizván generální projektant, který navrhne další postup.

3.6) Základové a podkladní konstrukce

V rámci návrhu se předpokládá pouze s menšími zásahy do základových konstrukcí stávajících nosných konstrukcí. Pouze v místech vybouraných nových otvorů v nosných stěnách je možné, že základové konstrukce mohou výškově zasahovat do nově navrhovaných podkladních a podlahových konstrukcí. Z tohoto důvodu je nutné po odkrytí horního líce daného základového pasu, aby byl přizván generální projektant který rozhodne o dalším postupu. Do základových konstrukcí se bude zasahovat pouze v podobě drážek pro realizaci systému na větrání podloží, dále v místech prohlubně výtahové šachty a v místech nových prostupů pro navrhovanou kanalizaci či vyříznutí ozubu pro nové zastropení rozvodného kanálu, apod. Tyto zásahy musí být prováděny dle pokynů uvedených ve stavebně konstrukčním řešení.

Nové základové konstrukce jsou navrženy pod kolejnicové regálové systémy, venkovní treláž a pod nové svislé konstrukce nově navrhovaného výtahu. Jsou navrženy v podobě železobetonových monolitických pasů či patek provedených na ztuhlém podkladu ze štěrkodrti. Přesné rozteče a dimenze těchto pasů budou upřesněny na základě vybraného konkrétního regálového systému a výtahu.

Základy kolejnicových regálů jsou navrženy jako železobetonové pasy, spočívající na podkladu z prostého betonu, který leží na ztuhlém zasypu ze štěrkodrti. Horní líc pasu je zkosen tak, aby navazující podlaha mohla doběhnout ke pojezdové kolejnici regálů, která se přimontuje na horní líc pasu. Tako kolejnice je součástí dodávky regálového systému. Detail osazení kolejnice na základový pas a s tím související případná úprava pasu musí být před dodáním odsouhlasena generálním projektantem. Dále jsou tyto pasy popsány ve stavebně konstrukčním řešení.

Vana výtahové prohlubně bude provedena na základě požadavků dodavatele výtahové technologie a generálního projektanta. Vana bude z železobetonu. Bude vklíněna mezi stávající základové konstrukce. Na základě sond do stávajících konstrukcí byl navržený předběžný tvar vany. Ten ovšem musí být revidován po odkopání a odbourání stávajících konstrukcí a terénu. Předpokládá se, že bude tvořena dnem a dvěma stěnami. Zbylé dvě stěny budou tvořit stávající základové pasy. Dno vany bude provedeno na podkladní betonovou desku. Proti zemní vlhkosti bude vana chráněna jako povlakovou hydroizolací z asfaltového pásu (podrobněji viz níže). Detail zakončení horního líce vany v návaznosti na podlahu a výtahovou technologii musí být dořešen generálním projektantem po výběru dodavatele výtahu. Dále je tato vana popsána ve stavebně-konstrukčním řešení.

Podkladní konstrukce jsou navrženy v celé ploše řešeného interiéru domu, tzn. na ploše bouraných podlah svislých konstrukcí. Spočívají v provedení ztuhlého štěrkového podsypu, na který se položí nopové desky systému odvětrání vlhkosti z podloží (viz níže), na které se provede podkladní železobetonová deska. Dále je tato deska popsána ve stavebně-konstrukčním řešení.

Úprava stávajícího instalačního kanálu - po provedení příslušných bouracích prací (popsány výše) se osadí a zapraví zařízení pro odvod vlhkosti z podloží stavby a nově se zastropí deskami z prefabrikovaných stropních desek osazených na cementovou vyrovnávací maltu. Spáry mezi deskami budou přelity zálivkovou maltou. V místech zalomení kanálu budou desky osazeny na výměny z ocelových nosníků. Dále jsou úpravy instalačního kanálu popsány ve Stavebně-konstrukčním řešení.



3.7) Stavební úpravy pro částečný odvod vlhkosti z podloží a ze stávajících konstrukcí

Z důvodů výskytu poruch na stávajících konstrukcích způsobených nadměrnou vztlínající vlhkostí z podloží stavby jsou navržena opatření pro její snížení. Na podkladní konstrukce bude provedena povlaková hydroizolační vrstva z modifikovaného SBS asfaltového pásu opatřeným na horní straně minerálním posypem natavená na napenetrovaný podkladní železobetonovou desku (včetně stropu instalačního kanálu).

Dále bude pro snížení vlhkosti v podloží navržen systém pro jeho odvětrání. Systém bude tvořen vrstvou z plastových tvarových nopových desek s výškou nopu 60mm, tl. materiálu 1,5mm, způsob spojování na pero drážku, postaveny nopy na zhuťněný podklad ze štěrkodrti, nopy budou shora zality betonem při betonáži podkladní betonové desky, tímto osazením tak musí vzniknout pod podkladní deskou vzduchová mezera (prostor mezi nopy), který bude odvětrán komínky vyvedených přes stávající instalační kanál do obvodových stěn, kde budou zakončeny větrací mřížkou. V místech přerušení tohoto větraného prostoru základovým pasem středové nosné stěny bude v horním líci tohoto pasu vyříznuta drážka a to až do úrovně horního líce podkladu ze štěrkodrti, do které se osadí skladba z nopových desek, která oddělené větrané plochy propojí. tato vzduchová mezera bude propojena s vnitřním prostorem instalačního kanálu. Propojení bude plastovými nopovými deskami vsazenými do vybouraných drážek obvodové stěny.

Větrací komínky jsou navrženy z plastového potrubí KG průměru DN 100, které budou vsazeny do vybouraných drážek a prostupů v obvodových stěnách a základech. Svislé části potrubí bude opatřeno náplekovou izolací z miralonu tl. 10mm. Osazené potrubí bude opětovně zazděno a zaházeno maltou či zalito betonem. Toto plastové potrubí bude na jedné straně ústít do instalačního kanálu, na straně druhé bude vyvedeno do exteriéru, kde bude ukončeno s lícem fasády sítkou proti hmyzu. Na fasádu se dále osadí krycí mřížka/žaluzie vyústění komínku. Pro potřeby osazení KG potrubí bude do fasády vyvrtán otvor průměru 160 mm bude vrtán směrem z venku dovnitř přes fasádu nesmí být větší jak prům. 160mm a to proto, aby krycí mřížka zakryla plochy fasády bouráním a osazováním potrubí dotčené. Mřížka/žaluzie bude nerezové oceli o vnějších rozměrech 200x200 mm. Bude připevněna na vnější líc fasády před nímž nebude přecházet více jak 10mm.

U pat stávajících a ponechávaných stěn bude osazena plastová nopová folie s výškou nopu 20 mm na svislo a to pouze na výšku skladby podlahy s nopy přisazenými na stěnu. Folie bude přisazena na zdivo bez omítky, bude provedena pod soklíkem, který překryje vzniklou spáru shora. Dutina nopové folie bude odvětrána větracími mřížkami vsazenými do soklíku. Podrobněji je toto ukončení rozkresleno ve výkresech detailů.

Vyskytne-li se možnost napojit větrací systém na některý z nepoužívaných komínových průduchů, bude toto propojení provedeno. Postup provedení tohoto propojení stanoví generální projektant.



Obrázek 1: Mřížka a protidešťová žaluzie osazená na vyústění větracích komínků na fasádě

V poslední řadě budou vnitřní povrchy stávajících zdí opatřeny sanační omítkou. Vlhkost omítek a zdiva není enormně vysoká. Proto je v projektové dokumentaci navržena kvalitní sanační omítka, která je svým odparem pro zdivo přirozená a umožňuje zdivo lépe vysušovat oproti např. tenkým nopovým foliím s tl. cca 10 – 16mm, kde není umožněno proudění vzduchu a tím vysušování zdiva – vzduchová mezera by musela být minimálně světlost 40 – 50mm a bez zábran tahu, tj. bez nopů (viz vzduchotechnika, pravidla pohybu vzduchu).

Tato kvalitní sanační omítka (obsah spojených pórů min. 29%) má možnost být nanесena na zdivo i s vyšší vlhkostí, než která byla zjištěna měřením. Tím je tvořena rezerva pro období s vysokými srážkami. Při správné realizaci podle technologického předpisu (obzvláště dodržení doby míchání) a s paropropustným nátěrem bude omítka dlouhodobě bez poruch.

3.8) Hydroizolace

Hydroizolace proti zemní vlhkosti je popsána v bodě "*Stavební úpravy pro částečný odvod vlhkosti z podloží a ze stávajících konstrukcí*". Tato hydroizolační vrstva bude stejným způsobem provedena kolem prohlubně výtahové šachty. Zde se hydroizolace nejprve nataví na podkladní betonovou desku a stávající přilehlé základové pasy a to s přesahy min 200mm přes okraje konstrukce vany výtahové prohlubně, následně se vybetonuje konstrukce vany výtahové prohlubně a nataví se hydroizolace z vnější strany vybetonovaných stěn vany, která se napojí zpětným spojem na nachystané přesahy asfaltových pásů. Ochrana hydroizolace před zhuťnými zásypy kolem vany bude z desek tl. 100 mm z extrudovaného polystyrenu. Z vnitřní strany se počítá s předsazenou dobetonovanou stěnou tl. 200mm ovšem její provedení bude stanoveno generálním projektantem až po výběru konkrétního dodavatele výtahové technologie.

3.9) Svislé nosné konstrukce

V návrhu se počítá se zásahem do stávajících nosných konstrukcí v rozsahu bouracích prací, návrhu nových prostupů, v podobě kotvení nenosných konstrukcí, technologických a technických zařízení, apod.

Nové svislé nosné konstrukce jsou navrženy pro instalaci technologie nového výtahu a s tím souvisejících stavebních úprav. Nosná konstrukce výtahu počítá s částečným využitím stávajících nosných konstrukcí v podobě stropů, zděných pilířů a jejich základů. Částečně bude tvořena novou ocelovou konstrukcí. Tato konstrukce je popsána ve Stavebně-konstrukčním řešení.

Do nosných konstrukcí je třeba také započítat podezdění v instalačním kanálu části stěny zbylé po vybourání příčné nosné stěny v učebně. Podezdění bude z plných pálených cihel na cementovou maltu. Bude v něm otvor pro zachování větrací funkce kanálu. Dále je podezdění popsáno ve Stavebně-konstrukční části.

Jsou navrženy také vyzdívky a zazdění stávajících otvorů v nosných stěnách a to z plných pálených cihel pevnosti P20 na maltu MC pevnosti P10.

3.10) Vodorovné nosné konstrukce

Stavba bude zasahovat do stávajících vodorovných nosných konstrukcí pouze v omezeném rozsahu. A to zejména v místech bourané části nosných stěn, kde budou osazeny vodorovné překlady z ocelových nosníků, které budou vynášet strop nad 1PP. Podrobněji jsou tyto překlady popsány ve Stavebně konstrukční části, včetně popisu postupu prací a statického výpočtu.

Pro potřeby zřízení prostoru strojovny bude využita konstrukce krovu, ke které se přikotví pomocná dřevěná konstrukce sloužící jako podpůrná konstrukce nenosných konstrukcí strojovny (SDK příčky a SDK podhled).

3.11) Svislé nenosné konstrukce

3.11.1) Příčky z porobetonu

Dělicí příčky navrženy z porobetonových tvárnic jsou zděny na tenkovrstvou maltu speciálně určenou pro daný typ tvárnic. Příčky budou vyzděny na podkladní železobetonovou desku a až po stropní nosnou konstrukci, kde budou zakončeny maximálně 20mm pod jejich spodní líc. Vzniklá spára se vypění expanzní montážní PUR pěnou. Příčky budou přikotveny k nosným konstrukcím speciálními ocelovými pásky vkládanými do jednotlivých ležatých spár stěn. Příčky na sebe kolmé budou spojeny vazbou zdiva. Překlady nad otvory budou tvořeny systémovými překlady z porobetonu (součástí stejného zdícího systému)

3.11.2) Sádrokartonové příčky

Sádrokartonové příčky jsou navrženy v místech úprav kolem vstupu do navrhovaného výtahu. Tloušťka příčky je proměnná a to z důvodů požadavků technologie výtahu, a dále kvůli vázání na stávající konstrukce, pohybuje se od 50mm až do 350mm. Konstrukce těchto příček je tvořena ocelovou konstrukcí z pozinkovaných tenkostěnných profilů, které budou oplášťeny z obou stran 1xsádrokartonovými deskami WHITE tl. 12,5mm přišroubovanými speciálními šrouby do ocelové konstrukce. Po obvodu budou příčky kotveny do stávajících přilehlých zděných konstrukcí a do podlahy. V příčkách bude vložena akustická izolace z minerální vlny tl. 50 mm.

Z důvodů posunu stávajících dveří v chodbě před výstupem z výtahu ve 4NP bude vytvořena příčka a to i nad podhledem s otvorem pro tyto dveře. Příčka bude tl. dle ústí obložkových zárubní stávajících posouvavých dveří, což je cca 150 mm. Konstrukce těchto příček je tvořena ocelovou konstrukcí z pozinkovaných tenkostěnných profilů, které budou oplášťeny z obou stran 1xsádrokartonovými deskami WHITE tl. 12,5mm

příšroubovanými speciálními šrouby do ocelové konstrukce. Po obvodu budou příčky kotveny do stávajících přilehlých zděných konstrukcí a do podlahy, z tohoto důvodu se musí částečně rozebrat část podhledu a obkladů stěn, které se následně zapraví k nově budované příčce. V příčkách bude vložena akustická izolace z minerální vlny tl. 50 mm.

Ze sádkartonových příček jsou navrženy i stěny strojovny výtahu. Zde musí mít příčka požární odolnost EI30DP1. Proto je navržena příčka tl. 100 mm s ocelovou konstrukcí z pozinkovaných tenkostěnných profilů, opláštěnou z každé strany 1x sádkartonovými deskami WHITE tl. 12,5 a s vloženou izolací z minerální vlny tl. 50 mm. Tyto příčky budou osazeny na horní líc železobetonové stropní konstrukce výtahové šachty. Z tohoto důvodu je třeba částečně rozebrat skladbu podlahy půdy v místě strojovny. V horní části budou příčky kotveny do připravené dřevěné konstrukce a stávající dřevěné konstrukce krovu.

Opláštěné příček resp. spáry desek, styky s navazujícími konstrukcemi, kotevní šrouby, apod. se následně zatmelí speciálním tmelem a zabrousí do hladka. Na takto nachystanou konstrukci se provede malba viz. níže.

Tyto konstrukce musí být zpřesněny či případně upraveny na základě předložení výrobní dokumentace konkrétního dodavatele výtahu.

Příčky budou dodávány jako systémový ucelený certifikovaný výrobek a to i s ohledem na požární odolnost, při jehož provádění se musí dodržovat montážní pokyny jeho výrobce a normativní předpisy vztahující se k provádění tohoto typu konstrukcí.

3.11.3) Předstěny, dělicí příčky a předěly

Stěna instalačních šachet v šachtě výtahové

Jedná se o vertikální předěl části stávající šachty vedle schodiště a to na celou výšku výtahové šachty a to po obou stranách. Za tuto stěnu se skryjí stávající elektroinstalace a nově navržené rozvody vytápění. Konstrukce je tvořena rastrem ocelových tenkostěnných pozinkovaných profilů, které budou přikotveny k stávajícím zděným či nově navrženým ocelovým konstrukcím. Tento rastr je opláštěn ze strany výtahové šachty 1x sádkartonovými deskami WHITE tl. 12,5 mm, příšroubovanými speciálními šrouby do ocelové konstrukce. Po obvodu budou příčky kotveny do stávajících přilehlých zděných konstrukcí. Opláštěné příčky resp. spáry desek, styky s navazujícími konstrukcemi, kotevní šrouby, apod. se následně zatmelí speciálním tmelem a zabrousí do hladka. Na takto nachystanou konstrukci se provede malba viz. níže. Tyto konstrukce musí být zpřesněny či případně upraveny na základě předložení výrobní dokumentace konkrétního dodavatele výtahu. Tato stěna bude dodávána jako systémový ucelený certifikovaný výrobek a to i s ohledem na požární odolnost, při jehož provádění se musí dodržovat montážní pokyny jeho výrobce a normativní předpisy vztahující se k provádění tohoto typu konstrukcí.

Předěly nad podhledem v místě prosklených dělicích příček, dveří a jiných výplní akustické

Stavební předěl nad podhledem - tl. 100 mm nosná konstrukce z ocelových profilů sloužících i pro kotvení a stabilizaci dveří a příček pod podhledem. Opláštěná z obou stran 1x sádkartonovými deskami WHITE s vloženou akustickou izolací z minerální vlny tl. 50mm. V pohledových plochách upravena, přetmelením, zabroušením a malbou (viz SDK příčky a malby). Nosná konstrukce musí být uzpůsobena kotvení dveří a příček. Předěly jsou součástí výrobků výplní otvorů včetně nosné konstrukce.

Předěly nad podhledem v místě prosklených dělicích příček, dveří a jiných výplní s požární odolností

Stavební předěl nad podhledem s požární odolností EI 45 DP1 - provedení viz. "Předěly nad podhledem v místě prosklených dělicích příček, dveří a jiných výplní akustické", objemová hmotnost izolace musí být větší nebo rovna 75kg/m³, musí mít

reakci na oheň A1 podle ČSN EN 13501-1, s bodem tavení vláken vyšším než 1000°C. Předěly jsou součástí výrobků výplní otvorů včetně nosné konstrukce.

Svislá stěna / boční zakončení podhledu

Boční zakončení SDK kastlíků a podhledů z desek SDK WHITE tl. 12,5 mm na ocelovém pozinkovaném tenkostěnném roštu, který je konstrukčně propojen s konstrukcí podhledu, upravena jako SDK příčky přetmelením, zabroušením a malbou (viz SDK příčky a malby).

3.11.4) Provizorní nenosné příčky

Tyto konstrukce jsou provedeny z důvodů prachotěsného oddělení stávajících prostor školy, které budou v provozu. Budou zřízeny před započítím stavebních prací zejména pak bouracích. Tyto příčky budou demontovány až po ukončení stavebních prací a to bez prašným způsobem. Z tohoto důvodu bude před jejich demontáží z nich setřen prach. Konstrukce těchto příček musí být rozebíratelná, těsnost budou zajišťovat těsnící pásky, a ne tmely. Dále jsou popsány ve výkresové dokumentaci.

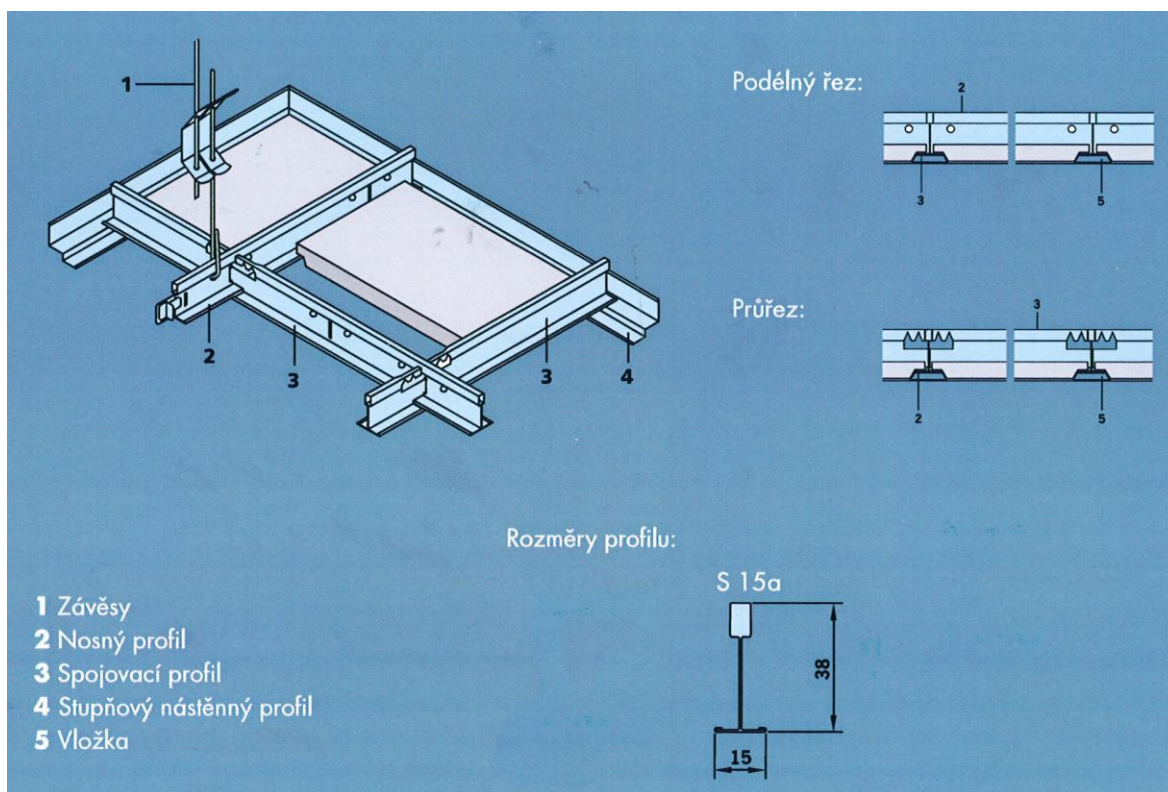
Ostatní svislé nenosné konstrukce jsou řešeny konkrétními výrobky, které jsou popsány níže.

3.12) Vodorovné nenosné konstrukce - podhledy

Rastrové akustické podhledy

Jsou navrženy v prostoru studoven. Podhled bude tvořen nosným závěsovým systémem z ocelových pozinkovaných profilů bílé barvy (v odstínu podhledových desek) z pohledové strany. Nosné profily budou částečně ze spodu viditelné a částečně zapuštěné do desek. Tloušťka viditelné části rastru závěsového systému bude 15 mm. Tento systém bude zavěšen pod nosnou stropní konstrukci na táhlech, jejich pozice musí být koordinována s nadpodhledovými instalacemi. Do nosného rastru budou vloženy podhledové desky z minerální vlny tl. cca 20mm. Povrch desek musí mít charakter ostřejší pískované omítky s mikrootvory. Modul rastru a tím pádem i rozměry desek je 1500x400 mm. U stěn se počítá se systémovým zakončením. Přesný spárořez je dán výkresem podhledu. Celý podhled musí být demontovatelný z důvodů provádění průběžných revizí technických zařízení nad podhledem.

Schéma konstrukce podhledu je znázorněno na následujícím obrázku:



Ilustrační fotografie provedeného podhledu:



Technická data:
Materiál desky - minerální vlna
Stavební třída - A2-s1, d0 podle EN 13501-1
Tloušťka - 20 mm
Barva - bílá

Světelná reflexe - cca 84% (ISO 7724-2, ISO 7724-3)

Podélná zvuková izolace - od 35 dB do 49 dB

Absorbce zvuku - $a_w = 0,65$ / $NRC = 0,65$

Odolnost proti vlhkosti - až 95% RH

Akustické děrované podhledy

V místech možné zvýšeného výskytu zdrojů hluku ve volném výběru (tj. v místě posezení a nad výpůjčním pultem) a v učebně je navržen akustický bezesparý děrovaný podhled. Konstrukcí podhledu tvoří rošt z ocelových tenkostěnných pozinkovaných profilů, zavěšených na táhlech pod nosnou stropní železobetonovou konstrukci, který je opláštěn ze spodu velkoformátovými bezesparými děrovanými deskami. Perforace desek bude pravidelná v rastru 18x18 mm s průměrem otvorů 8 mm. Podíl děrované plochy tak bude 15,5 %, tloušťka desky bude 12,5 mm. Desky kolmo řezané, hmotnost cca 10kg/m². Spáry desek se musí slepit speciálním lepidlem, přebitečné lepidlo se odstraní a spára se přetmelí speciálním pružným tmelem a zahradí do roviny stejně jako styky s navazujícími konstrukcemi, kotevní šrouby, apod. Na takto nachystanou konstrukci se provede malba viz. níže. Nad nosný rošt se položí izolace z minerální vlny. tl. 50 mm. Počítá se se systémovým zakončením u stěn. Výškové osazení těchto podhledů bude upřesněno generálním projektantem na základě zaměření skutečné výšky stávajících stropních železobetonových trámů, které provede dodavatel stavby. podhled bude od těchto trámů odsazen mezerou. Formátování desek bude vždy prováděno tak, že řez deskou musí být uprostřed vzdálenosti mezi jednotlivými otvory.

Technické údaje:

třída reakce na oheň - A2-s1, d0

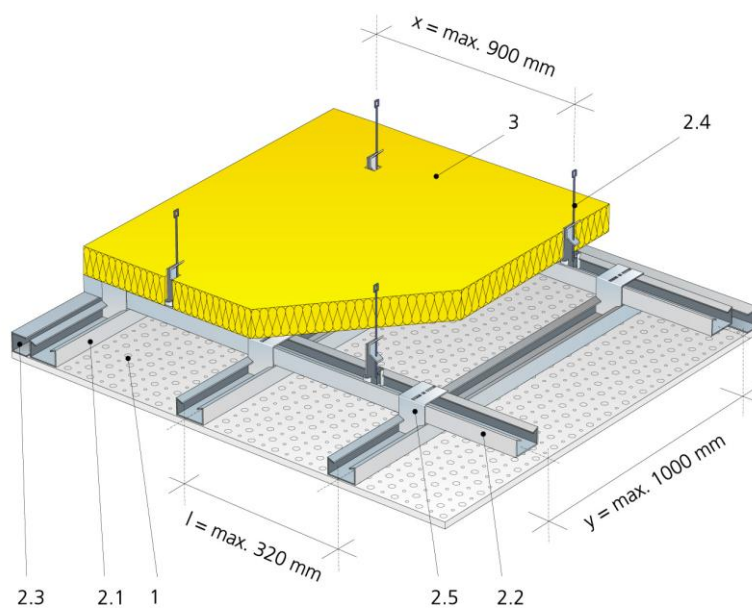
odolnost proti relativní vzdušné vlhkosti - 70%

činitel zvukové pohltivosti - $\alpha_w = 0,7$ (LM)

NRC - 0,85

třída zvukové pohltivosti B

Schéma konstrukce akustického děrovaného podhledu:



Typ hrany



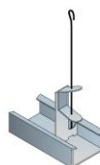
Alternativy závěsů



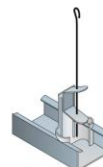
2.4A



2.4B



2.4C



2.4D

Opláštění	1.	Desky
Konstrukce	2.1	Montážní profil CD
	2.2	Nosný profil CD
	2.3	Obvodový profil UD
	2.4	Závěs
	2.5	Křížová spojka
Izolace	3.	Minerální izolace dle potřeby
Tmelení		Styk desek – lepená spára

Podhledy plné sádrokartonové

Konstrukcí podhledu tvoří rošt z ocelových tenkostěnných pozinkovaných profilů CD ve dvou úrovních a UD, zavěšených na táhlech pod nosnou stropní železobetonovou konstrukci, který je opláštěn ze spodu sádrokartonovými deskami WHITE tl. 12,5 mm. hmotnost cca 10kg/m². Výškové osazení těchto podhledů bude upřesněno generálním projektantem na základě skutečného stavu vedení stávajících nadpodhledových instalací.

V místnosti strojovny výtahu je navržen plný sádrokartonový podhled zavěšený a kotvený pod stávající konstrukcí krovu a pod nově navrženou pomocnou nosnou dřevěnou konstrukcí (viz výše). Požární odolnost podhledu je stanovena na EI 30 DP1 ze spodní strany. Konstrukce a povrchová úprava podhledu bude stejná jako u podhledu výše zmíněného pouze s ohledem na požární odolnost, tzn. že bude opláštěn 2x požárními sádrokartonovými deskami RED tl. 12,5 mm a bude doplněn izolací z minerální vlny tl. 50mm.

Spáry desek, styky s navazujícími konstrukcemi, kotevní šrouby, apod. se následně zatmelí speciálním tmelem a zabrousí do hladka. Na takto nachystanou konstrukci se provede malba viz. níže. Počítá se se systémovým zakončením u stěn. U podhledu s požadavky na požární odolnost musí být detaily řešeny v souladu s těmito požadavky.

Opláštění konstrukcí

Z důvodů estetických a ochranných jsou navržena opláštění některých konstrukcí. Jedná se zejména o opláštění ocelového překladu v m. č. 08, dále o opláštění dešťového svodu ve stejné místnosti a místnosti 09 a o opláštění nosného ocelového rámu výtahu ve výtahové strojovně, na který je stanoven požadavek požární odolnosti dle Požární bezpečnostního řešení. Opláštění bez požární ochranného požadavku bude prováděno 1x sádrokartonovými deskami WHITE tl. 12,5mm, opláštění s požadavky na požární odolnost 2x sádrokartonovými protipožárními deskami RED tl. 12,5 mm. Desky opláštění budou přišroubovány na pomocnou konstrukci z ocelových tenkostěnných pozinkovaných profilů kotvených k obalované konstrukci či konstrukcí navazujících. Kotvení do obalované konstrukce nesmí zhoršit její funkční vlastnosti (únosnost, stabilita, těsnost, apod.) Pomocná konstrukce obalovaných sítí technického vybavení zdravotnické apod. nesmí být kotvena k nim, ale buď musí být samonosná nebo bude chycena do navazujících stavebních konstrukcí.

Spáry desek, styky s navazujícími konstrukcemi, kotevní šrouby, apod. se následně zatmelí speciálním tmelem a zabrousí do hladka. Na takto nachystanou konstrukci se provede malba viz. níže

V rámci rekonstrukce je nutné počítat s možností potřeby dalších SDK krytů zejména s ohledem na nezdokumentování technických sítí a zařízení.

Sádrokartonový kastlík

Kastlík je umístěn pod stropem místnosti č. 09 a prochází přes jej celou délku, částečně zasahuje i chodby a to jen pouze v rozsahu nik a průchodů ve střední nosné stěně. Slouží pro zakrytí technických instalací. Konstrukce bude provedena z nosného roštu z tenkostěnných pozinkovaných ocelových profilů kotvených do navazujících stavebních konstrukcí, který bude opláštěn sádrokartonovými deskami WHITE tl. 12,5 mm.

Úprava stávajících podhledů

V rámci rekonstrukce se počítá i se zásahem do podhledů v místnostech stávajících nerekonstruovaných. Jedná se zejména o odbourání a vyzdění stěn navazujících na tyto prostory a dále v místech, kudy se budou protahovat nové rozvody jednotlivých profesí. Ve většině případů se jedná o rozebíratelné rastrové podhledy a částečně o podhledy plné. V rámci těchto zásahů je nutné počítat s jejich částečným poškozením a tudíž i následnou opravou či náhradou. Oprava i náhrada bude provedena přesně dle jejich stávající konstrukce materiálu a provedení do původní podoby.

Do podhledů, kastlíků a krytů instalací budou osazována revizní dvířka, zapuštěná svítidla, výústky VZT a další technická zařízení jednotlivých profesí. Osazování těchto prvků musí respektovat montážní pokyny výrobců jednotlivých podhledů. Zejména se jedná o přizpůsobení nosných roštů, způsobu kotvení zařízení, apod.

3.13) Podlahy

V rekonstruovaných prostorách jsou navrženy nové podlahy. Stávající podlahy zůstávají pouze v místnosti 33, 32 a 601. V m.č. 601 dojde k částečnému rozebrání stávající skladby podlahy a jejímu opětovnému zapravením po provedení stavebních prací a po osazení technologie výtahu a to ze stejného materiálu a provedení jako je podlaha stávající. V m.č. 32 se vymění pouze nášlapná vrstva a to stávající PVC se nahradí PVC novým a to dle specifikace uvedené ve skladbě podlahy v m. č. 29, jedná se zde pouze o prostor těsně za dveřmi a navazující schodiště. Součástí dodávky PVC budou i ukončovací lišty v hranách schodů a provedení PVC i na podstupnicích. Stávající PVC zde bude strženo, podklad očištěn a připraven dle požadavků výrobce k pokládce navrhovaného PVC. Ve zbytku místnosti bude ponechána původní podlaha (keramická dlažba). Zapravení podlah bude provedeno v jednotlivých patrech v upravovaných prostorách před novými výstupy z výtahu. Zde se jedná o zapravování po bouraných konstrukcích a doplnění a zapravení podlah u konstrukcí nově navrhovaných. Podklad musí být vyrovnan výplňovou a samonivelační stěrkou a doplněn podlahovou krytinou ze stejného materiálu navazujících podlah. Stejně zapravení se provede v m.č. 33 a navazujícím prostoru schodiště.

Ostatní nové podlahy jsou navrženy jako těžké plovoucí. Přesné popisy skladeb jsou popsány ve výkrese Skladby konstrukcí, podlah a zpevněných ploch.

Před provedením podlah musí být generálnímu projektantovi předloženy vzorky podlahových krytin ve formátu 250x250 mm k odsouhlasení. Povrchy podlahových krytin musí splňovat kromě charakteristik specifikovaných ve výkrese Skladby konstrukcí, podlah a zpevněných ploch následující charakteristiku designu:

Kreativní cementová stěrka - lávově černá, matný povrch

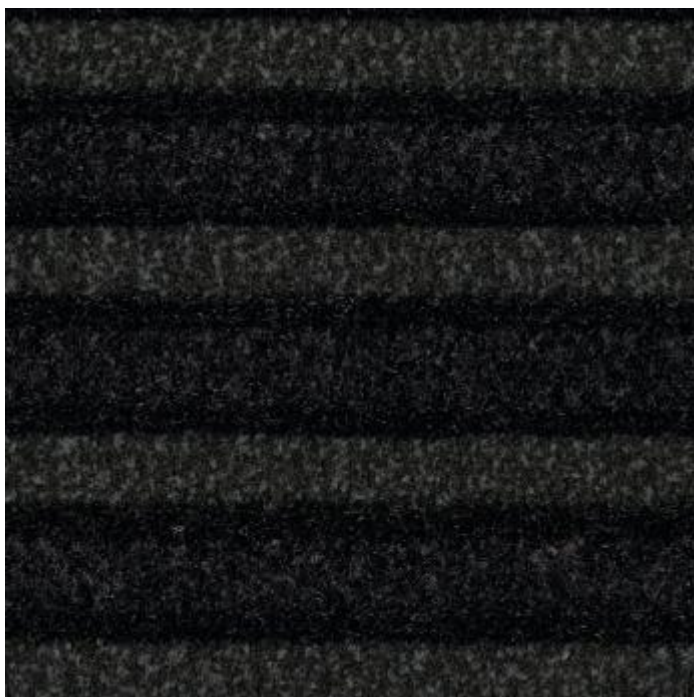
PVC - barva antracitová, viz ilustrační obrázek:



Dřevěná třívrstvá podlaha - Dub evropský, povrch napuštěný olejem viz ilustrační obrázek:



Čistící zóna - barva černý diamant



Nově navržené podlahy budou od nově navržených stěn oddilátovány páskem z miralonu tl. 10 mm zakončeným 10 m pod horním lícem podlahy nebo nopovou folií tl. 20mm, dilatační spára bude těsně zatmelena silikonem (vyjma spáry s nopovou folií). U ponechávaných stávajících stěn bude detail proveden dle návrhu - Stavebních úprav pro částečný odvod vlhkosti z podloží a ze stávajících konstrukcí (viz výše).

Přechody různých typů nášlapných vrstev podlah budou provedeny přes subtilní hliníkové L profily.

3.14) Výplně otvorů

3.14.1) Výplně otvorů v obvodových stěnách s tepelně-izolačními požadavky

V rámci návrhu dojde k zásahu do otvorů v obvodové tepelně izolační obálce budovy. V místě těchto zásahů budou stávající výplně nahrazeny výplněmi novými nebo budou výplně nově navrženy a to dle stejné specifikace ráků a zasklení včetně jejich povrchové úpravy jako jsou výplně stávající. Rovněž budou vyměněny stávající nevyhovující okenní výplně, či výplně vykazující vady. Nové výplně budou mít stejný tvar členění barevnost a materiálové řešení jako výplně nahrazované. U oken se předpokládá s dřevěným profilem EURO IV 78 z lepených hranolů, zaskleny izolačním dvojsklem. Dodávány budou také nové vstupní dveře.

Součástí dodávky těchto výplní bude i kvalitní vypěnění montážní spáry, kotevní prvky, těsnící pásy a jiné prvky potřebné pro správnou montáž. Těsnící pásy musí být nalepeny celoplošně a musí být uzpůsobeny pro omítání na jejich povrchu.

Podrobněji jsou tyto výplně definovány v příslušných výpisech výrobků.

3.14.2) Výplně interiérové

Dveře z materiálu HPL

Tyto dveře jsou navrženy v prostorách hygienických zázemí. Jedná se o atypické výrobky ze stejného materiálu jako jsou obklady z kompaktních desek z HPL (viz níže). Jedná se o tři typy dveří: 1) dveře ve zděných příčkách se skrytou zárubní, 2) dveře posuvné na tyči, 3) příčky WC kabin

Dveře ocelové z ocelovou zárubní

Tyto dveře jsou navrženy zejména do prostorů skladových a technických a do AVC centra. Jejich konstrukci tvoří ocelová dvoudílná zárubeň pro bezfalcové dvevní křídlo, určená pro dodatečnou montáž a bezfalcové dvevní křídlo, které je vyrobeno ve tvaru klasických vnitřních dřevěných dveří. Konstrukci dvevního křídla tvoří dva ocelové korpusy vylisované ze žárově pozinkovaného ocelového pozinkovaného plechu o síle 0,6 mm. Výplň dvevního křídla tvoří papírová voština. V místě závěsů a zámku jsou dřevěné výztuhy. Celé dveře budou opatřeny vypalovanou práškovou barvou v odstínu dle specifikace.

Dveře prosklené s konstrukcí ze slitiny hliníku včetně příček ze skla

Jedná se o dvevní výplně samostatné, prosklené příčky a jejich sestavy. Jejich konstrukce je z profilů na bázi slitiny hliníku, skleněných tabulí, klasických dvevních laminovaných křídel. Na řadě míst jsou tyto výplně osazovány v místech s podhledem. Z tohoto důvodu je nutné v prostoru nad podhledem pro ně vytvořit nosnou konstrukci, ke které se budou kotvit, která je součástí těchto výrobků včetně stavebních předělů viz. výše.

Součástí dodávky těchto výplní je i veškeré kování, kotevní prvky a konstrukce, těsnící a lepicí tmely a další potřebné prvky pro jejich správné provedení a osazení.

Podrobněji jsou tyto výplně definovány v příslušných výpisech výrobků.

3.15) Zámečnické výrobky

Treláž před venkovními jednotkami chlazení

Před venkovními jednotkami chlazení na severní fasádě západního křídla bude provedena treláž z ocelové konstrukce. Treláž bude tvořena ocelovým rámem se sloupky kotvených do betonových patek v zemi, na kterých budou připevněna mříž z tahokovu.

Interiérové paravany

V místnosti č. 9 u posezení jsou za křesly navrženy dva paravany. Jejich konstrukci bude tvořit ocelový rám s přírubami pro kotvení do podlahy, který bude opláštěn deskami OSB, na které budou nalepeny stejné dřevěné třívrstvé desky jako jsou navrženy na podlaže (viz skladba NP3.1) Paravany budou kotveny do podlahové konstrukce.

Prosklená stěna výtahové šachty

Prostor nově navržené výtahové šachty bude od prostoru schodiště oddělen prosklenou stěnou v analogickém provedení jako u stávající výtahové šachty na protější straně. Konstrukce této stěny bude tvořena ocelovým roštem (rámem) svařeným z válcovaných profilů T a L, do kterých se vsadí výplň s drátoskla. Drátosklo musí být od ocelového rámu oddílováno pryžovými pružnými pásky probíhající přes celou délku zasklívací spáry a to ze všech tří stran. Z vnitřní strany šachty se drátosklo zajistí zasklívacími profily přišroubovanými k ocelovému rámu. Celá konstrukce bude kotvena do obvodových stávajících zděných konstrukcí a do železobetonových nosníků schodišťových ramen. Před výrobou musí být generálnímu projektantovi předloženy vzorky drátoskla k odsouhlasení.

Okenní ocelová mříž

U okenního otvoru na západní fasádě domu bude doplněna ocelová mříž z ocelových plných hranolů v místě bývalých dveří. tato mříž bude stejné konstrukce, povrchové úpravy, designu jako mříž osazená v sousedním okně. Rovněž bude provedeno stejným způsobem i kotvení. Předpokládá se částečné narušení fasády ostění, musí být postupováno citlivě tak, aby byla fasáda narušena co nejméně. Fasáda bude zapravena dle níže uvedených postupů (viz povrchové úpravy).

Mřížka zakrytí větrání paty stěny

Jedná se o hliníkovou větrací mřížku opatřenou vypalovaným nátěrem v bílé barvě. Podrobněji viz. výše systém na odvětrání vlhkosti a výpisy výrobků.

Protidešťová žaluzie na vyústění větracích komínků

Podrobněji viz. výše systém na odvětrání vlhkosti a výpisy výrobků.

Protidešťová žaluzie atypická pro VZT - 1730x840

Podrobněji viz. výpisy výrobků.

Protidešťová žaluzie atypická pro VZT - 1730x630

Podrobněji viz. výpisy výrobků.

Kompaktní kolejnicové regály

Podrobněji viz. níže a výpisy výrobků.

Revizní dvířka

V rámci stavby se počítá s novými revizními dvířkami s i bez požární odolností a s opravou stávajících revizních dvířek. Podrobněji viz. zámečnické výrobky.

Podrobněji viz. výpisy výrobků.

3.16) Truhlářské výrobky**Okenní parapety vnitřní**

Budou tvořeny prefabrikovanými parapetními deskami na bázi dřeva DTD s povrchovou úpravou z hladkého matného lamina bez struktury v bílé barvě odstínu RAL 9016, s okapovýmnosem, který bude přesahovat přes vnitřní líc stěny o 30 mm. Parapety budou mít při pohledu z čela včetně okapového nosu výšku 40 mm. Desky budou

nalepeny speciálním lepidlem, na parapet stavebního otvoru a budou 20 mm zapuštěny do omítky ostění. Čelo parapetu s okapovým nosem bude ostrohranné s mírným zaoblením 3 mm. Boky parapetní desky budou zakončeny hranami ABS tl. 2mm v barevném odstínu lamina. Vzorek konkrétního výrobku obsahující všechny výše specifikované parametry bude předložen generálnímu projektantovi k odsouhlasení.

Vybavení interiéru a nábytkové zařizovací předměty - jedná se zejména o regály na knihy, stoly, židle, police skříně pulty, apod. jsou součástí samostatného projektu. Parapety jsou dále vyspecifikovány ve výkrese - výpis truhlářských výrobků.

Součástí dodávky truhlářských výrobků je i veškeré kování, kotevní prvky a konstrukce, těsnící a lepicí tmely a další potřebné prvky pro jejich správné provedení a osazení.

Dále dle výpisu truhlářských výrobků.

3.17) Klempířské výrobky

Venkovní oplechování okenních otvorů

U nově osazovaných a u vyměňovaných oken se provede oplechování v parapetní části. Oplechování bude provedeno analogicky jako jsou provedeny oplechování u oken stávajících sousedních. Oplechování musí zajistit, aby nedocházelo k zatékání do montážní spáry okna a chrání nesvislé plochy z stěny proti srážkové vodě. Z tohoto důvodu musí být toto oplechování těsně napojeno na navazující konstrukce, eventuelní netěsné spáry musí být utěsněny těsnícím tmelem odolným vůči UV záření v barvě podkladu. Parapety budou přikotveny stejným způsobem jako parapety stávající. Materiál oplechování je měděný plech tl. 0,6 mm u kotevních plechů a příponek 0,8 mm a 1 mm. Toto oplechování je dále specifikováno ve výpisu klempířských výrobků.

Zapravení otvoru v dešťovém svodu

Jedná se o zapravení otvoru po napojení demontovaného dešťového svodu do stávajícího hlavního svodu. Zapravení musí být těsné, aby nedocházelo k vytékání dešťové vody ze svodu. Bude provedeno měděným plechem stejné tloušťky z jaké je udělán dešťový svod.

Součástí dodávky klempířských výrobků je i veškeré kování, kotevní prvky a konstrukce, těsnící a lepicí tmely a další potřebné prvky pro jejich správné provedení a osazení.

Podrobněji jsou tyto výrobky definovány v příslušných výpisech výrobků

3.18) Povrchové úpravy

3.18.1) Omítky vnitřní

V rámci stavebních úprav se počítá s odstraněním vnitřních omítek v rozsahu 100% jejich ponechávaných ploch. Tyto plochy budou nahrazeny omítkami novými.

Na betonové povrchy a povrchy z cihel budou provedeny omítky vícevrstvé. Bude proveden nejprve cementový nástrík tzv. "špric", na který se nanese jádrová vápenocementová omítka tl. 15-25mm (dle rovinnosti podkladu) a finální povrch bude upraven vrstvou štukové omítky tl. cca 5mm.

Omítané povrchy porobetonových tvárnic budou nejprve zastěrkovány lepidlem se skelnou výztužnou tkaninou (tzv. perlinkou), na kterou se až provede finální štuková omítka. Lepidlem s perlinkou se také přetáhnou styky podomítkových podkladů z různých materiálů a to min. 200mm na každou stranu od jejich rozhraní.

Na stávající ponechávané stěny budou provedeny sanační omítky a to zhruba do výšky 1,5m od paty stěn. Přesný rozsah bude stanoven přímo na stavbě po odstranění

stávajících omítek a po měření specialistou a jeho přesném stanovení rozsahu výskytu vlhkosti ve zdivu. Druh a provedení těchto omítek je popsáno v kapitole - Stavební úpravy pro částečný odvod vlhkosti z podloží a ze stávajících konstrukcí (viz výše).

Omítky vnitřních ostění oken budou odstraněny a nahrazeny minerální tepelněizolační perlitovou omítkou s nízkým součinitelem tepelné vodivosti a vysokou paropropustností a to v tloušťkách cca 40 mm. Návrhová hodnota součinitele tepelné vodivosti těchto omítek musí být maximálně $\lambda = 0,10 \text{ W/(m.K)}$ a faktor difuzního odporu $\mu = 5/20$. Omítky musí zakrývat montážní spáru okenních otvorů a budou přesahovat přes fixní rám okna. Tyto omítky mají za úkol zvýšit povrchovou teplotu v těchto kritických místech, omezit tvorbu kondenzace vodní páry a snížit tak riziko tvorby plísní. Při tloušťce větší než 30 mm se musí omítka nanášet ve dvou vrstvách - „čerstvé do čerstvého“ (první vrstvu horizontálně zdrsnit).

3.18.2) Omítky venkovní a soklové teraco

Jelikož je fasáda objektu památkově chráněná, musí se tak přistupovat k provádění stavebních zásahů do ní. V místech zásahů do fasády budou povrchy upraveny stejnou povrchovou úpravou jako plochy navazující. U upravovaných povrchů musí být dodržena profilace struktura a členění stávajících navazujících ploch omítek a terac a to i do nejmenšího detailu. Dodržet se musí také zrnitost struktura a barevnost těchto povrchů. Na fasádě se vyskytují dva hlavní druhy povrchů - vícevrstvá omítka se štukovou finální vrstvou opatřena fasádním nátěrem a soklové teracco. Před provedením těchto povrchů, musí být nejprve proveden průzkum a rozbor složení stávajících materiálů (zajistí dodavatel stavby a předloží generálnímu projektantovi) a následně na základě jejich výsledků předloženy vzorky těchto omítek a teraca ve formátu 250x250mm k odsouhlasení generálnímu projektantovi.

3.18.3) Soklíky

Soklíky jsou navrženy na stěnách v celém rozsahu řešeného prostoru. Jsou provedeny z pásků keramické dlažby matné bílé barvy v přesném odstínu finální malby stěny. Budou 100 mm vysoké a zapuštěné do omítky tak, že jejich vnější líc bude zarovnán s vnějším lícem povrchu omítky. Podlaha nebude dobíhat k nim, ale bude zabíhat až ke stěně pod ně tak, že keramické pásky soklíku překryjí dilatační spáru podlahy.

3.18.4) Obklady z HPL

Na nově navržených stěnách hygienického zázemí jsou navrženy obklady z kompaktních desek z HPL (High Pressure Laminates). Tyto kompaktní desky budou mít matný povrch a budou opatřeny dekorem dřeva a to ve stejné kresbě a textuře jako navrhované dřevěné podlahy (viz výše). Konkrétní výrobek včetně finálního dekoru musí odsouhlasit generální projektant. Kompaktní desky budou kladeny na výšku s přiznanou jednou vodorovnou spárou a to ve stejné úrovni funkční spáry vstupních dveří z chodby. Desky budou přišroubovány šrouby s válcovou hlavou s imbusovou drážkou částečně zapuštěnou do desky. Rastr šroubů a spárořez kladení desek je dán příslušnými výkresy. Desky budou kladeny na sraz bez vytmelování, výjimku tvoří pouze spáry v místě sprchového koutu, které budou k sobě doraženy přes černý silikonový tmel. Přes stejný tmel budou také šroubovány kotevní šrouby do nosného roštu. Desky budou přišroubovány na rošt z dřevěných latí 40x20 mm. Latě budou z lamelového výběrového dřeva, vysušeného tak, aby nedocházelo k jeho sesychání kroucení a jinému tvarovému přetváření. Latě budou kotveny do podkladu (většinou zdivo z porobetonových tvárnic.) pozinkovanými šrouby přes plastové hmoždinky. Desky budou od čisté podlahy odsazeny 5mm stejně jako dveřní křídla dveří v obkládaných stěnách. Tyto křídla budou také oblepeny deskami ze stejného materiálu z jakého budou provedeny obklady. V nadpraží

vstupních dveří do m. č. 11, 12, 14, 15, 22, 23 budou v deskách vyfrézované štěrby pro přívod vzduchu do těchto místností.

3.18.5) Malby

Malby jsou navrženy na veškerých nových površích sádkartonových, či omítnutých a to v odstínu čistě zářivě bílé.

Malby na omítnutých stěnách

Bude použita malba pro sanační omítky v odstínu bílé barvy a to následující specifikace:

CHARAKTERISTIKA

Silikátová fasádní báze určena pro bílé nátěry v interiérech, bez kolorování. Musí být velmi vhodná pro sanační omítky historických objektů, vynikat dokonalou paropropustností a vysokou odolností. Použití - musí být doporučována pro všechny typy minerálních i sanačních omítek v exteriérech i interiérech obytných i komerčních prostorů. Hlavně historických minerálních podkladů. Musí být také použitelná pro renovace starých minerálních nátěrů na pevných podkladech.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Objemová hmotnost (kg/l): 1,41 - 1,43

Přidržnost na betonu (MPa): 1,87

Přidržnost na štuky (MPa): 0,5

Ekvivalentní dif. tloušťka sd (m): 0,06

Obsah těkavých látek (%): max. 42

Vodotěsnost na betonu ($\text{l.m}^{-2} \cdot \text{h}^{0,5}$): 0,04

Vodotěsnost na štuky ($\text{l.m}^{-2} \cdot \text{h}^{0,5}$): 0,1

Mrazuvzdornost (cykly): min. 25

Přidržnost po cyklech mrazu na betonu (MPa): 1,6

Přidržnost po cyklech mrazu na štuky (MPa): 0,6

VYDATNOST

hladké povrchy 7 - 9 m^2/l , hrubé povrchy 6 - 7 m^2/l v jedné vrstvě.

ŘEDĚNÍ

Připravena k okamžitému použití. (V případě potřeby možno ředit s max. 5% výhradně Silikátovou penetrací)

PŘÍPRAVA PODKLADU

Před použitím je nutné povrch penetrovat s použitím silikátové penetrace speciálně určené k tomuto druhu malby.

Malby na SDK konstrukcích

Bude použita malba vhodná na SDK konstrukce, odstín bílá barva:

CHARAKTERISTIKA

Interiérová malba s bělostí (min. 86% BaSO_4) a s hluboce matným konečným vzhledem.

POUŽITÍ

Vhodný pro ložnice, obývací pokoje, chodby, kanceláře a jiné středně náročné komerční i obytné prostory dále pro malování minerální povrchů ve středně zatěžovaných interiérech jako např. stěn a stropů ložnic, obývacích pokojů či chodeb, ale také kanceláří, škol nebo dalších komerčních objektů.

SLOŽENÍ

Malba je vyrobena z ekologicky nezávadných surovin. Je to směs - vodní suspenze kaolínu, vápence, titanové běloby, karboxymethylcelulózy, organické disperze a chemických aditiv.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Bělost (% BaSO_4): min. 86

Objemová hmotnost (kg/l): 1,45

Odolnost proti otěru za sucha (stupně): 1

Přidržnost na betonu (MPa): 0,59

Ekvivalentní dif. tloušťka sd (m): 0,02

Obsah těkavých látek (%): max. 50

VYDATNOST

10 - 14 m² / 1 kg v jedné vrstvě; 4kg = 40-55m²; 7,5kg = 80-110m²; 15kg = 160-220m²; 25kg = 250-350m²; 40kg = 440-600m² vždy v jedné vrstvě

PŘÍPRAVA PODKLADU

Před použitím je nutné povrch penetrovat s použitím penetrace speciálně určené k tomuto druhu malby.

ŘEDĚNÍ

Velmi savé: 1. vrstva - 1 obj. díl nátěru: max. 0,75 obj. dílu vody, 2. vrstva - 1 obj. díl nátěru: max. 0,5 obj. dílu vody; Nenasákavé: 1. vrstva - 1 obj. díl nátěru: 0,5 obj. dílu vody, 2. vrstva - 1 obj. díl nátěru: 0,3-0,4 obj. dílu vody

Malby omyvatelné

Rozsah stanoven ve výkresové dokumentaci, odstín bílá barva:

CHARAKTERISTIKA

Omyvatelný a otěruvzdorný bílý vnitřní nátěr s vysokou bělostí a výbornou kryvostí.

Propustný pro vodní páry.

POUŽITÍ

Omítky a sádrokartonové desky ve vnitřních prostorech.

DOPORUČENÉ POUŽITÍ

Koupelny, dětské pokoje, kuchyně, reprezentativní prostory, obývací prostory, kanceláře, prodejní prostory, chodby.

SLOŽENÍ

Vodná suspenze titanové běloby, mletého vápence, dalších plniv a organické disperze s přísadami.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Bělost (% BaSO₄): min. 90

Objemová hmotnost (kg/l): 1,46

Odolnost proti mytí a drhnutí (cykly): min. 5000

Přidržnost na betonu (MPa): 1,78

Ekvivalentní dif. tloušťka sd (m): 0,02

Obsah těkavých látek (%): 42,5

VYDATNOST

7-11 m²/kg v jedné vrstvě. Vydatnost závisí na typu podkladu.

PŘÍPRAVA PODKLADU

Podklad pro nátěr musí být soudržný, nelze použít na stěny, ze kterých v důsledku vztlínání nebo prosakování vlhkosti odpadá nátěr nebo omítka. Nové omítky musí být vyzrálé min. 28 dní Před vlastním malováním zbavíme stěny i sádrokartonové desky prachu, silnější vrstvy starých nátěrů oškrábeme, případné mastnoty omyjeme mýdlovým roztokem. Nové stěny, sádrokartonové desky a slabší vrstvy starých nátěrů penetrujeme (zpevníme) hloubkovou penetrací nebo univerzální penetrací podle návodu k použití.

ŘEDĚNÍ

1. vrstva - 1 obj. díl nátěru: 0,1 - 0,3 dílů vody dle savosti podkladu; 2. vrstva - 1 obj. díl nátěru: max 0,2 dílů vody dle savosti podkladu

Malby fasádní

Bude na upravovaných omítaných částech fasády. Odstín barvy bude stejný jako odstín barvy navazujících omítkových ploch. Specifikace malby(fasádního nátěru) bude stanovena až na základě rozboru stávajících omítkových směsí a určení přesného složení navrhovaných venkovních omítek. obecně se počítá s barevným fasádním nátěrem, dobře propustným pro vodní páry a to včetně penetrace podkladu.

Protipožární nátěry

Protipožárním nátěrem budou chráněny nosné ocelové konstrukce výtahu ve strojovně. Nátěr musí být proveden oprávněnou osobou a musí být k danému účelu certifikován. Požadavek na požární odolnost těchto konstrukcí je specifikován v Požárně bezpečnostním řešení.

Ostatní nátěry

Návrh počítá s nátěrem portálu výtahu. Nátěr bude proveden syntetickou barvou na kov se zvýšenou odolností proti otěru v takovém počtu vrstev, který zajistí dokonalé překrytí podkladních vrstev a zaručí jednolitou plochu v požadovaném matném odstínu RAL 9007. Součástí provedení nátěru bude i příprava podkladu obroušení starého nátěru, provedení základového nátěru a jiných potřebných postupů nutných k provedení nátěru. Rovněž musí být zajištěna ochrana nenatíraných povrchů před jejich ušpiněním. Rozsah těchto prací bude omezen pouze na vnější a viditelný povrch konstrukce portálu a dveří výtahu.

Dále stejným způsobem a materiálem natře ocelová konstrukce jeřábové dráhy v m. č. 9. Odstín tohoto nátěru bude grafitově černá RAL 9011.

Dno a stěny vany výtahu budou opatřeny nátěrem proti motorovým olejům a mazivům. Stejně jako horní líc betonové stropní desky pod strojovnou výtahu.

Malby a nátěry budou provedeny ve dvou vrstvách a to až do dosažení požadovaného odstínu a kryvosti v celé natírané ploše. V místech, kde bude nátěr prováděn na stávající omítané plochy musí být povrch ošetřen hloubkovou penetrací.

Specifikace povrchových úprav jednotlivých výrobků je součástí jejich dokumentace a specifikace.

3.19) Kompaktní kolejnicové regály

Z důvodů rozšíření skladových prostor jsou V místnosti č. 25 navrženy kompaktní posuvné kolejnicové regály pro možnost archivace knižního fondu.



Regálová sestava se skládá z kolejového zařízení a sestavy posuvných regálů.

Kolejové zařízení je tvořeno vodícími a pojezdovými kolejkami a řetězem, vedeným podél jedné z těchto kolejnic, do kterého zabírá ozubené kolo ovládacího mechanismu.

Robustní provedení kolejnic z válcované oceli a masivní kovaná kola uložená v kuličkových ložiskách musí zaručovat za běžných provozních podmínek dlouhodobě hladký a tichý chod posuvných regálů.

Kolejnice budou uloženy přímo do podlahy v průběhu stavby, finální vrstvy podlahy jsou pak pokládány až po dokončení instalace kolejnic.

Podvozky posuvných regálů budou vyrobeny z ocelových profilů o síle 3 mm, výška podvozku je 150 mm. Světlá výška podvozku nad kolejnicí bude 12 mm. Podvozky budou lakovány vypalovací práškovou.



Rám regálu sestává ze svislých nosných rámu s pravidelným děrováním v rastru 20 mm, vyrobených z ocelového plechu, a vodorovných polic ze stejného materiálu. Všechny svislé rámy jsou vyrobeny jako plné – neotevřené.

Součástí dodávky regálů jsou i označovací štítky. Průhledný držák štítků z plexiskla je vhodný pro štítek s rozměry š.148 mm a v. 210 mm. Na každé straně rámu je umístěn jeden držák štítků.





Police budou několikanásobně profilovány a pro zvýšení tuhosti v rozích difuzně svařeny. Police nebudou mít žádné ostré hrany a rohy. V rámech budou police uchyceny pomocí speciálních háčků, díky čemuž je zajištěna velice snadná výšková přestavitelnost. Rámy i police budou oboustranně lakovány práškovou vypalovací barvou se zvýšenou odolností proti otěru. nosnost police je možné zvýšit její vyztužením.



Stabilita regálů v podélném směru je zajištěna diagonálami z ocelové pásoviny.

Ovládání posuvných regálů je zajištěno pomocí otočného tříramenného madla. Pohon zabírá do robustního řetězu uloženého v podlaze. Tím je zajištěno, že regál nemůže prokluzovat ani pokud posouváme prázdným, nezatíženým regálem několik plně naložených regálů.



Speciální převody obecně umožňují pohyb sestav o hmotnosti až do 40 000 kg, konkrétní použitý převod viz. specifikace níže.

Barevné provedení posuvných regálů je následující: podvozky v odstínu RAL 7016 (antracit), rámy, police a diagonály v odstínu RAL 9002 (světle šedá). Kolejnice, podlahový řetěz a háčky pro zavěšení polic jsou pozinkovány. Otočné ovládací madlo je v barvě šedé. Kryt řetězového převodu RAL 7037.

Regálový systém musí odpovídat všem evropským normám, které se vztahují na tento typ skladového zařízení, certifikát ISO 9001 je samozřejmostí. Samozřejmě musí vyhovovat také normám pro ochranu životního prostředí, což se musí doložit certifikátem ISO 14100.

Specifikace navrhované sestavy:

Výška regálu (užitná): 2194 mm

Výška regálu (celková): 2366 mm

Počet polic ve sloupci: 7

Počet ukládacích úrovní: 6

Nosnost police: 70 kg

Délka police: 1000 / 900 mm

Hloubka police: 300 mm

Tloušťka police: 25 mm

Kolejnice uložené do podlahy v průběhu stavby.

Převodový systém M3, posuv až 35000 kg najednou silou 10 kg na otočném madle

Kryty řetězových převodů RAL 9002

Podmínkou pro spolehlivou instalaci je zajištění nosnosti podlahy, včetně průhybu stropní desky v místě kolejnic. Zatížení na každé jednotlivé kolo je 390 kg.

Celková kapacita regálu: 705 metrů běžných polic s hloubkou 300 mm

Do celkové kapacity není počítána střešní police

Vybraný konkrétní regálový systém se musí předložit generálnímu projektantovi k odsouhlasení.

3.20) Interiérové vybavení

Do nově upravených prostor bude instalován nábytek a interiérové vybavení odpovídající navrhovanému provozu. jedná se zejména o kancelářské stoly a pulty, regály na knihy, sedací nábytek, audiovizuální a výpočetní technika, vybavení pro skladové a úložné prostory, interiérové doplňky, apod. Projekt interiéru není součástí tohoto projektu, ale je na něj zpracován projekt samostatný, avšak v průběhu provádění této stavby, již na něj musí být brán zřetel a to zejména z pohledu koordinace umístění technických zařízení, jejich vývodů a prvků interiéru.

3.21) Úpravy venkovních ploch

Z důvodů bourání stávajícího vstupního objektu, provádění nových přípojek kanalizace a úprav vstupů do budovy jsou v rámci rekonstrukce navrženy úpravy venkovních přilehlých ploch. Tyto úpravy spočívají zejména v odstranění části zpevněných ploch (viz. bourací práce) a jejich nahrazením novou dlažbou z žulové štípané kostky. (viz. výkres Skladby konstrukcí, podlah a zpevněných ploch). Odstraněny budou také některé obrubníky.

Dojde k vysazení 6 kusů popínavých rostlin samopnoucích rostliny / přísavník – *Parthenocissus quinquefolia Engelm.* Popínavé rostliny budou vysazeny do trávniku pod treláží. Otvor pro výsadbu bude cca 50 x 20 cm. Rostliny budou vysazeny kvalitní, v dostatečné délce výhonů / 80 -100 cm/. Pokud nebude v prostoru kořenů dostatečně kvalitní zemina bude nutné ji nahradit. Pod kořeny rostlin bude přimíchán hydroabsorbent 100 g/ ks. Po výsadbě a přihnojení 3 tabletami a zálivce 5 l vody/ks bude na výsadbové

místo položena kolem kořenového krčku podkladní zahradní folie a překryta štěrkem dtto lem. Popínavé rostliny budou zalévány cca 2 roky, cca 5 – 8 cyklů po 5 l/ ks. Budou plety 2x ročně a naváděny k opoře (treláže). Ve 3. roce bývá už rostlina schopna vývoje bez závlahy a péče. Je nutné dbát na pečlivé dosekávání travnaté plochy v okolí, aby nedošlo k poškození kmínků a výhonů popínavých rostlin.

Součástí úprav zpevněných ploch je i osazení odpadkového koše u hlavního vstupu. Tento koš je podrobněji specifikován ve detailech.