

Stavební objekt: **SO.01.1, SO.01.2, SO.01.3**

Část dokumentace: **D. 1. 1 Architektonicko-stavební řešení**

D. 1. 1. a) **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Název stavby: **Rekonstrukce budovy Kounicova 684/16, Brno**

Místo: k. ú. Veverčí 610372, parc. č. 1384/1

Investor: Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 3, PSČ 601 82

IČ: 708 88 337

Stupeň dokumentace: provádění stavby

Číslo zakázky: 37-2209

Datum: leden 2023

Zpracovatel:   
**LAPLAN**

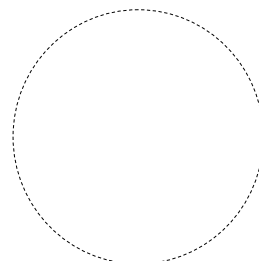
IČ 262 01 691

Cejl 504/38

602 00 Brno - Zábrdovice

Odpovědný projektant: **Ing. arch. Martin Pavlun**

Sada:



**D.1.1.1 ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE**

Navržené úpravy historické budovy VOŠ zdravotnická podle této projektové dokumentace nezmění současný účel využití stavby, tj. stavba občanského vybavení s funkčním typem školství.

Hlavní provozní náplní totožně jako doposud bude poskytnout komfortnější prostor k výuce na VOŠ zdravotnická s využitím prostor dosud nepoužívaných dětí školního věku a jejich rozvoj a dále pak k provozování sportovních aktivit pro veřejnost.

**D.1.1.2 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Autor původního projektu je Franz Holík, první městský architekt v Brně, budova byla vystavěna v letech 1910-1911 a vyznačuje se členitým půdorysem, výškovým odstíněním při různém počtu podlaží a nápaditou skladbou střech, střídavě sedlových a mansardových. Výtvarný efekt členitých střech je zvýrazněn tvarem střešních oken, čtyřmi měděnými špicemi na hřebenech (Firstspitzen) a třemi věžičkami (Dachreiter), z nichž jedna slouží jako vývod ventilačního zařízení. Pokud jde o výzdobu fasád, podle autora mají architektonické články a úsporné ornamentální detaily „moderně barokní charakter“. „Moderně barokní charakter“ lze vidět v rozvržení hmot – v jejich odstupňování rizality, v převýšení střední části, uplatnění mansardových střech apod. V tom navazuje na řešení školy na Křenové ulici, s níž má, až na převýšený střední rizalit, shodné výškové rozvržení. Fasáda je zdobena dekorativní elementy, jež předjímají art déco; například štukové reliéfy rohů hojnosti, plastické vázy ve vrcholu portálu hlavního vstupu, či pilastry zapuštěné tektonicky do fasády. Další slohové prvky byly ovlivněny tehdy aktuálním revivalem biedermeieru; s nimi se lze setkat hned po vstupu do budovy na bočních stěnách schodiště, a z části též ve vestibulu, jemuž původně vévodila císařova busta.

Trojkřídlá hlavní budova má symetrický půdorys s krátkými bočními křídly a k jižnímu křídlu se napojuje přízemní tělocvična. Severní křídlo bylo v 50. letech prodlouženo dostavbou, jejíž půdorysná stopa odpovídá tělocvičně. Prostorová kapacita třetího patra, zapuštěného ve spodní části mansardové střechy, byla dodatečně rozšířena vestavbami. Místnost na uliční straně horního mansardového patra původně sloužila jako hudební sál a na protější straně ji doplňuje otevřená terasa.

Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby ctili kompozici stávajícího historického objektu. Veškeré práce a úpravy na stavebním objektu SO.01 budou probíhat v 1. podzemním podlaží a 2. podzemním podlaží.

**D.1.1.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY**

Z dvorní části je přístupné zádveří, na které navazuje vstupní hala. V prostorné vstupní hale se scházejí děti před začátkem kroužků a následně se přemísťují do PC učebny nebo do dílny. Hala je navržena tak, aby umožňovala plynulé přesuny skupinek dětí do obou prostorů a současně poskytovala zázemí pro čekání před začátkem společných aktivit. Z haly je rovněž přístupná kancelář zaměstnanců.

Architektonický koncept je dvojitý pro prostory počítačové učebny a prostory dílny, tak, aby každý prostor co nejlépe sloužil svému účelu. V učebně se předpokládá čistý provoz a práce převážně u stolu, na PC nebo notebooku. Prostory učebny jsou co nejvíce variabilní, aby umožňovaly i jiné využití. Místnost je rozdělena mobilní příčkou na dvě menší učebny pro skupinky po 16 dětech, ale v případě potřeby je lze spojit. Proto je částečně vybavena i mobilním nábytkem, který lze přemísťovat dle potřeby. Obecně je prostor navržen v jednoduchém stylu, bez rušivých

elementů, pro precizní a přesnou práci a maximální variabilitu. Oproti tomu dílna slouží pro „špinavější“ činnost. Vybavení i materiály musí být odolné mechanickému poškození i prachu a znečištění vznikajícím při práci s potřebnými nástroji. Dílenský mobiliář je masivní a odolný. Celý interiér působí více industriálně, neskrývá např. technické zařízení budov a konstrukční prvky nábytku. Důležitá je snadná údržba všech prostorů.

Architektonické řešení je provedeno s ohledem na historickou hodnotu stávajícího objektu a není zasaženo do jejího stávajícího tvaru se zachováním vzhledu budovy. Nové zateplené fasády dvou dvorních přístaveb, tj. dílny a nové šatny tělocvičny budou barevně sladěné se stávající fasádou, taktéž nově instalované otvorové výplně budou barevně i materiálově sladěny se stávajícími otvorovými výplněmi.

Pokud se týká bezbariérového užívání, toto je zachováno v současné míře.

#### **D.1.1.4 PLOCHA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ, PLOCHY ÚPRAV**

o celková výměra pozemku parc. č. 1384/1 dle KN	4 573 m <sup>2</sup>
o zastavěná plocha dotčeného objektu	1 846 m <sup>2</sup>
o úpravy jsou prováděny na ploše 1PP	833 m <sup>2</sup>
o úpravy jsou prováděny na ploše 2PP	315 m <sup>2</sup>
o úpravy zpevněných ploch v rozsahu	94 m <sup>2</sup>

#### **D.1.1.5 STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Technické řešení vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy s dlouhou dobou životnosti. Stavba byla navržena tak, aby všechny konstrukce měly přibližně stejnou životnost. Nedojde tak k degradaci navržených konstrukcí použitím prvků s omezenou životností, jejichž oprava by si vyžádala nepřiměřeně vysoké náklady a nestandardní kompromisní technická řešení.

#### **Přípravné práce**

Před zahájením prací budou veškeré inženýrské sítě v dotčeném území vytyčeny jejich správci!

#### **Práce v rámci revitalizace objektu SO. 01 zahrnují zejm.:**

- o Sanační omítky vnitřní/vnější
- o Interiérové omítky
- o Úprava dispozic vč. nově navrženého hygienického zázemí
- o Nášlapné povrchy podlah / navržené skladby podlah / renovace teraco nášlapných vrstev podlah
- o Nově navržené sádkokartonové a minerální kazetové podhledy
- o Obnova / zrušení okenních a dveřních výplní ve vnějších stěnách ev. úpravy otvoru
- o Obnova / návrh nových / zrušení vnitřních dveřních výplní
- o Technické vedení VZT, ZTI, silnoproudu, slaboproudu
- o Základ pod soustruhem
- o Obložení stěn keramickým, popř. dřevěným obkladem
- o Výkopy ve zpevněné ploše podél vnějších stěn
- o Zateplovací systém ETICS
- o Fasádní omítky
- o Skladba střešního pláště vč. prostupů pláštěm pro VZT
- o Klempířské prvky
- o Vnitřní nenosné pórobetonové stěny

### D.1.1.6 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

Technické řešení vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy s dlouhou dobou životnosti. Stavba byla navržena tak, aby všechny konstrukce měly přibližně stejnou životnost. Nedojde tak k degradaci navržených konstrukcí použitím prvků s omezenou životností, jejichž oprava by si vyžádala nepřiměřeně vysoké náklady a nestandardní kompromisní technická řešení.

### D.1.1.7 BOURACÍ PRÁCE

Na ploše stavebních úprav je nutné provést výkopy pro provedení sanačních prací do hloubky 800 - 1700 mm dle grafické části.

Současně v prostoru před vjezdovou bránou bude nutné provést výkop, předpokládá se ručně, o ploše 6 m<sup>2</sup> do hloubky max. 1200 mm pro položení nového kabelu NN. Projektant upozorňuje, že přesná poloha kabelu nebyla zjištěna ani poskytnuta v podkladech investora, a proto bude zjištěna před započítáním výkopových prací, v projektové dokumentaci je uvedena předpokládaná poloha kabelu NN. V průběhu výkopových prací pro kabel NN bude postupováno s nejvyšší opatrností vůči navazujícímu oplocení s vjezdovou bránou a vstupní brankou.

Výkopové práce v okolí základu ocelového schodiště do 1NP na severovýchodní fasádě budou probíhat ručně za nepoškození základu a tím zároveň zajištění stability ocelového schodiště.

Skladby stávajících konstrukcí vyplývají z provedených sond a mj. z poskytnutého podkladu odstraňované typy podlah jsou uvedené v legendě místností; **odstraněné vrstvy podlah** a jejich tloušťky jsou přesně definovány ve skladbách konstrukcí s odstraněnými vrstvami.

Ve všech dotčených místnostech 2.pp a 1.pp proběhne **vyklizení prostor**.

Vzhledem k navrhovaným sanačním opatřením je nutné provést na **vnějších omítkách v místě sanačních omítek**

- osekání vnějších omítek předpokl. tl. 50 mm do výšky min. 300 mm nad úroveň terénu a pod úroveň terénu v ploše stěny ve výkopu v řešené části,
- proškrábnutí nesoudržných spár 15 mm do hloubky
- a celoplošné očištění povrchu.
- dutiny a kaverny v místě a blízkém okolí místa vrtů budou vyplněny rovněž tlakově, pomocí speciální plnící, injektážní malty, která má vysokou poréznost a nízkou viskozitu se spotřebou dle velikosti dutin ~10 kg/m<sup>2</sup>, předpoklad 15% plochy povrchu stěn.

Vzhledem k nově navrženému **zateplovacímu systému ETICS** bude na vnějších omítkách přístavků provedeno

- osekání vnějších omítek předpokl. tl. 50 mm na celé ploše přístavků vč. ostění, nadpraží, podokapní římsy
- proškrábnutí nesoudržných spár 15 mm do hloubky
- a celoplošné očištění povrchu.
- Dutiny, kaverny a značná nerovnost povrchu se vyrovnají přířezy MW tl. 10-20 mm, předpoklad na 40% plochy

**Ostatní plochy vnějších omítek budou ponechány bez úprav!**

**Vnitřní omítky** budou odstraněny v místnostech dotčených úpravami, kde se předpokládají nové vnitřní povrchové úpravy, a to až na nosný podklad stěn, tzn

- odstranění 2 vrstev malby
- otlučení všech vrstev vnitřní omítky předpokl. tl. 30 mm

- otlučení interiérových omítek předpokládané tl. 30 mm až na podklad
- proškrábnutí jednotlivých spár zdiva do hloubky 15 mm
- celoplošné mechanické očištění povrchu

V související části s navrhovanými úpravami proběhne odstranění a likvidace **vstupních vnějších ocelových dveřních výplní** vč. ocelových zárubní a prahu, křídla plné nebo částečně prosklené, očištění navazujícího povrchu ostění, následné začištění a zapravení cementovou maltou dané a související plochy, tj. 1ks 950/2100 mm vč. současného odstranění ocelové mříže na křídle dveří 850/1970 mm, 1x 1500/2100 mm.

V související části s navrhovanými úpravami proběhne odstranění a likvidace **vnitřních dřevěných dveřních výplní** vč. ocelových/obložkových zárubní a prahu, očištění navazujícího povrchu ostění, následné začištění a zapravení cementovou maltou dané a související plochy, tzn. v 1.pp s rozměry 2x 800/1970 mm, 11x 900/1970 mm, 1x 1600/1970 mm, 1x 1250/1970 mm.

V související části s navrhovanými úpravami proběhne odstranění a likvidace **stěny s jednoduchými okenními výplněmi** s dřevěnými rámy, nosný ocelový rám, dřevěné opláštění do výšky 1 m, od 1m okenní výplň, očištění povrchu a nesoudržných částí, začištění a zapravení cementovou maltou dané a související plochy vč. odstranění ocelových mříží rozměru dle okenní výplně, součástí jsou dřevěné částečně prosklené dveře 800/1970 mm, tzn. rozměr okenních výplní 1x 4200/2100 mm, 1x 4500/2100 mm, 1x 3100/2100 mm.

V související části s navrhovanými úpravami proběhne odstranění a likvidace **vnějších jednoduchých okenních výplní, rámy dřevěné**, včetně vnějšího parapetu z pozinkovaného plechu vč. rámu, očištění povrchu a nesoudržných částí, začištění a zapravení cementovou maltou dané a související plochy vč. odstranění ocelových mříží rozměru dle okenní výplně. Jedná se o okenní výplně dvou přístavků viz. Výkresová část dokumentace.

V související části s navrhovanými úpravami proběhne odstranění a likvidace **vnitřních ocelových dveřních výplní** vč. ocelových/obložkových zárubní a prahu, očištění navazujícího povrchu ostění, následné začištění dané plochy, odstranění dveřního prahu v množství 1ks 900/1970 mm.

V související části s navrhovanými úpravami proběhne ve vnějších a vnitřních stěnách odstranění **výplní ze skleněných tvárnic** o rozměrech 4x 2200/650 mm, 3x 2400/600 mm, 1x 1800/600 mm, 3x 1000x1500 mm, 5x 800x1000 mm, 2x 750/600 mm, 2x 1150x2000 mm, 1x 1000/1000 mm, následné začištění a zapravení cementovou maltou dané a související plochy

V související části s navrhovanými úpravami proběhne odstranění a likvidace **vnitřních ocelových okenních výplní** vč. očištění navazujícího povrchu ostění, následné začištění a zapravení cementovou maltou dané a související plochy, rozměr 3x 1000/1500 mm, 1x 1000/1520 mm.

V související části s navrhovanými úpravami proběhne odstranění a likvidace **vnitřních jednoduchých okenních výplní, rámy dřevěné**, včetně vnějšího parapetu z pozinkovaného plechu vč. rámu, očištění povrchu a nesoudržných částí, začištění a zapravení cementovou maltou dané a související plochy vč. odstranění ocelových mříží rozměru dle okenní výplně v množství 2ks 1400/1100 mm a 1ks 3000/1500 mm.

V řešené části místnosti P1.05 proběhne odstranění likvidace **dvířek předpokládaných komínových průduchů**, rozměr 200/350 mm, celkem 20 ks.

Před vstupem z dvorní části do místnosti P1.06 proběhne odstranění a likvidace **vnější zapuštěné čistící zóny** z ocelové rohože o rozměrech 350/600 mm vč. betonového podkladu tl. 50 mm a **vnitřní čistící zóny** gumové s hliníkovým zapuštěným rámem o rozměrech 750/1200 mm.

V prostoru 2.pp proběhne odstranění **vnitřních dřevěných dveří** s ocelovým prahem a ocelovou zárubní, následné začištění a zapravení cementovou maltou dané a související plochy v množství 2ks 700/1970 mm, 1 ks 800/1970 mm.

V prostoru 2.pp před dveřmi proběhne vybourání **betonového prahu ve sklonu** výšky 60

mm v množství 2ks délka 1000 mm a šířka 250 mm.

V prostoru 2. pp se provede odstranění **vnitřních masivních ocelových dveří** s ocelovou zárubní a prahem, následné začištění a zapravení cementovou maltou dané a související plochy v množství 1ks 1420/1970 mm, 4ks 900/1970 mm, 3ks 800/1970 mm, 1ks 700/1970 mm.

V souvislosti s novým oplechováním proběhne na plochých střechách přístavků odstranění **klempířských prvků střech**, tzn. odstranění závětrné lišty o RŠ 400 mm a délce 5 m, boční lemování střechy u stěn profil RŠ 400 o délce 25 m, lemování stěny u hřebene RŠ 400 o délce 25 m, žlabová okapnice RŠ 400 s délkou 26 m a střešní žlab RŠ 330 se všemi součástmi, kotlíkem a žlabovými háky apod. o délce 26 m, střešní svod  $\varnothing$  125 mm o délce 8 m se všemi součástmi. Lapač střešních splavenin bude ponechán a nové svislé dešťové potrubí bude na lapač znovu napojeno.

Nově provedené **otvory pro vedení potrubí vzduchotechniky**, výškové umístění a rozměry dle D.1.4.2, a současně nově provedené otvory pro vedení k venkovní jednotce chladicího zařízení.

V úpravami souvisejících prostorech proběhne osekání a likvidace **keramického obkladu**, lepidla a všech vrstev hrubé omítky pod obkladem až na podklad stěny, tzn. osekání v místnosti P1.09 o rozměru 1250/1400 mm a 1100/1400 mm, v místnosti P1.11 o rozměru 2710/2875 mm, v místnosti P1.28 o rozměru 1000/500 mm, v místnosti P1.03 o rozměru 1830/600 mm, v místnosti P1.41 o rozměru 1400/1800 mm.

V prostoru **2.pp** budou odstraněny a zlikvidovány **ocelové větrací mřížky** na větracích otvorech, tj. odstranění a likvidace mřížky se všemi součástmi, rozměr 300/200 mm, předpokládané množství 18 ks.

V místnosti P1.06 bude odstraněna **část vzduchotechnického potrubí**, tj.  $\varnothing$ 250 mm délky 3000 mm,  $\varnothing$ 200 mm délky 600 mm, podrobně viz D.1.4.2.

V souvislosti s uvolněním dispozic ve 2.pp proběhne odstranění a **likvidace dřevěné stěny** z prken tl. 30 mm vždy na celou SV a vždy s dřevěnými dveřmi 1000/2000 mm, délky dřevěných stěn 1500 mm, 1800 mm, 1750 mm.

V prostoru 2pp proběhne odstranění **masivních ocelových trezorů** s masivními ocelovými dvířky 850/850, hl. 300 mm, množství celkem 3 ks.

Projektant upozorňuje, že **podlaha v P1.05** nebude všeobecně odstraňována, odstranění a likvidace se zde předpokládá pouze v místě navržené nové stěny nové stěny a v místě výkopu pro svodné potrubí kanalizace, tzn. vůči nové stěně odstranění teraco dlažby tl. 30 mm a předpoklad max. 50 mm podkladního betonu na ploše 3 m<sup>2</sup>, vůči výkopům pro svodné potrubí odstranění předpokládané ploše cca 4 m<sup>2</sup>, a to teraco dlažbu tl. 30 mm, podkladní beton tl. 90 mm a původní zeminu tl. 600 mm na ploše 5m<sup>2</sup> viz S4

Předpokládá se plocha **porušení navazujícího povrchu podlahy** po odstraněných dveřních výplních v místnostech neupravované podlahy, tzn:

- odstranění keramické dlažby tl. 10 mm, lepidla tl. 5 mm, podlahového betonu tl. 50 mm v místnostech P1.16; P1.11; P1.12 o celkové ploše 2 m<sup>2</sup> vč. keramického soklu 150 mm
- odstranění teraco dlažby tl. 30 mm, podlahového betonu tl. 50 mm v místnosti P1.05 vč. keramického soklu v. 150 mm o celkové ploše 8 m<sup>2</sup>, v místnosti P1.06 o ploše 14 m<sup>2</sup>

V souvislosti s provedením nového vzduchotechnického potrubí budou nově provedené **otvory do střešního pláště** podle statického posouzení D.1.2 pro vzduchotechnické potrubí o rozměru 2ks 500/350 mm! **NUTNO SPLNIT PODMÍNKY A POSTUP DLE D.1.2 vč. STATICKÉHO ZAJIŠTĚNÍ NAVAŽUJÍCÍCH A NOSNÝCH PRVKŮ!** Tzn. spodní ŽB PZD desky budou v nutném rozsahu ~ 2000 mm zcela snést, vrchní desky podepřeny novou ocelovou konstrukcí dle D.1.2 tvořenou spodními ocelovými nosnými profily I120 uloženými na stávajících ocelových stropních profilech I260 a svařeny a vrchními profily I100. ve vrchních ŽB PZD deskách budou vyřezány otvory.

Podle grafické části bude provedeno **odstranění obložení**, tj. odstranění keramického obkladu umístěného na parapetu a ostěních okenní výplně; v místnosti P1.11 pouze v největší možné míře pouze dočasné rozebrání opatrně v nejmenším možném rozsahu; současně

odstranění **dřevěného obložení** š. 1400 mm vždy na celou SV místnosti P1.03.

Projektant upozorňuje, že v místnosti P1.11 je nutné odstranit částečně obložení stěn z keramického obkladu a SDK / minerální kazetový podhled dle grafické části s nejvyšší opatrností a v nejmenším možném rozsahu za ochránění ostatního vybavení místnosti.

**Na fasádě proběhne odstranění ocelových větracích mřížek** s ocelovým rámem a vč. všech součástí, rozměr 360/190 mm, množství 18 ks; současně odstranění ocelových **VZT fasádních žaluzií** na fasádě s ocelovým rámem a vč. všech součástí, rozměr 1ks 550/350 mm, 1ks 430/350 mm; současně odstranění **ocelového ventilátoru** na fasádě vč. součástí rozměr 400/400 mm

V místnosti P1.09 resp. P1.08 proběhne odstranění a likvidace **prosklené sestavy** s dřevěnými rámy a ocelovou nosnou konstrukcí popř. vč. souvisejících dveřních výplní a související kabeláže elektro a koncových prvků elektro v množství předpokládáno 10 ks.

Proběhne odstranění **ocelových prvků a elektro prvků** v místnosti P1.08, P1.09 v předpokládaném množství 30 ks a odstranění **ocelových traverz** v P1.05 délky 2x 3,5 m, viz D.1.2!

V místnosti P1.04 bude odstranění **vnitřní ocelová mříž** nad dveřní výplní rozměru 100/500 mm v množství 1ks.

V chodbě P1.05 proběhne odstranění **stěny z dřevěných desek OSB** o délce 2600 mm na celou SV místnosti s vsazenou OSB dveřní výplní o rozměru 1000/2000 mm.

V navazujícím prostoru schodiště proběhne lokální oprava **teracového povrchu betonového schodiště** a podesty tj. 2 schodišťová ramena z 1.PP do 2.PP a schodišťové stupně do prostoru pod schody v 2.pp vč. schodišťové stěny viz nový stav S13.

V navazujících neřešených prostorách proběhne odstranění **kazetového minerálního podhledu** o ploše 20 m<sup>2</sup> pro vytápění viz D.1.4.3 a ZTI viz D.1.4.1 vč. zavěšení a součástí.

V prostoru P1.08, P1.10, P1.07 a P1.09 proběhne vybourání **vnitřní betonové římsy** tl. 100 mm s kamenným povrchem teraco tl. 25 mm, plochy celkem 15 m<sup>2</sup>, vč. 3ks ocelových mříží v parapetu 1000/300 mm

V místnostech P1.08 a P1.09 odstranění **podlahového žlabu** pro elektro šířky 400 mm a hloubky 120 mm, tzn. odstranění veškeré kabeláže a odstranění ocelového krytu žlabu, předpoklad plochy žlabu 9 m<sup>2</sup>; délka 23 m, zároveň odstranit veškerou kabeláž a veškeré prvky elektro v podlahách.

**Prostupy vnějšími stěnami pro VZT ve stávajících stěnách**, přesná výšková pozice viz D.1.4.2

V prostoru 2.pp proběhne odstranění **vnitřních ocelových mřížek** se všemi součástmi, množství 18 ks, přesné množství nezjištěno kvůli nepřístupnosti všech ploch stěn.

Ve vnitřním prostoru v místnostech P1.03, P1.04, P1.39, P1.40, P1.41 **odstranění ocelového hliníkového kastlíku pro vnitřní stínící prvky** rozměr 1000/200/300 mm, 16 ks.

Vrstvy v odstraňovaných skladbách jsou naznačeny v Skladby konstrukcí - bourací práce zeleně.

Pokud se ve **zrušených podhledech nachází svítidla nebo revizní dvířka**, budou kompletně odstraněné, předpoklad celkem 10 revizních dvířek a 10 ks svítidel.

Pokud se v **odstraňovaných částech podhledů v neřešených částech nachází svítidla nebo revizní dvířka** budou demontována a znovu osazena po skončení prací, předpoklad 10 ks revizních dvířek, 10 ks svítidel.

Pod venkovním betonovým schodištěm bude odstraněna na podestě 1 ks **venkovní podlahové vpusti** DN 110 s vyčištěním trativodu.

V místnostech P2.08, P2.11, P2.12 je v 2.pp snížena světlá výška na 2830 mm, z tohoto důvodu bude **hloubka výkopu pro sanační práce** pod žlabovkou v nejnižším místě u výtahu pro příjem obědů až 1700 mm!

V prostorách 2.PP proběhne odstranění podlahového souvrství pro nově uvažovanou skladbu podlahy.

Odstranění omítky pro sanační práce bude probíhat i na parapetních římsách okenních výplní, popř. částečně na ostěních viz severozápadní pohled.

Nad vstupem do P1.06 bude probíhat odstraňování překladu opatrně vůči zdobným konzolám naddveřní římsy, pokud budou konzoly osazením překladu porušeny, budou zhotoveny nové odlitky totožných konzol restaurátorskou firmou, prvky budou a znovu osazeny!

#### D.1.1.8 SANAČNÍ PRÁCE

##### Sanační opatření obsahuje

1. přípravné práce
- 2 vodorovná injektáž z vnější / z vnitřní strany / svislá injektáž
3. rubová injektáž
- 4.1 vnější hydroizolační systém
- 4.2 vnitřní hydroizolační systém
- 5.1 sanační omítkový systém hydrofobizovaný
- 5.2. sanační omítkový systém certifikovaný WTA vlhkost a soli jímající
6. reprofilace betonu a paroprodyšný nátěr podlah

Rozsah se předpokládá v 2.PP na vnějších i na vnitřních stěnách, a kromě druhého suterénu také v 1.PP v části místnosti P1.08. P1.25 a novém sociálním zázemí pro tělocvičnu.

#### 1. Přípravné práce

- provést osekání vnějších omítek min. 300 mm nad úroveň terénu v řešené části;
- osekání vnitřních omítek min. 800 mm nad vlhkostní projevy, popř. celoplošně;
- proškrábnutí nesoudržných spár 15 mm do hloubky
- celoplošné očištění povrchu zdiva.
- dutiny a kaverny v místě a blízkém okolí místa vrtů budou vyplněny rovněž tlakově, pomocí speciální plnící, injektážní malty, která má vysokou poréznost a nízkou viskozitu se spotřebou dle velikosti dutin ~10 kg/m<sup>2</sup>

#### 2. Vodorovná injektáž zdiva S11a

Dodatečnou vodorovnou izolaci kompaktního zdiva doporučujeme provést pomocí dvousložkové nízkoviskózní kapaliny na bázi silikátů a esterů. Díky gelovým vlastnostem složky B, je možné injektovat bez předchozího sušení do konstrukčních prvků s výraznou vlhkostí. Velmi snadno prostupuje do kapilárních mikrosystémů, ve kterých okamžitě po proniknutí hydrofobizuje jejich povrch a po následném zgelovatění je trvale vyplní. Většina dostupných podobných materiálů je schopna plnit pouze jednu z těchto možností. Mimo schopnost tohoto materiálu utvořit velmi účinnou vodorovnou bariéru, tento produkt významně zvyšuje pevnost injektovaného podkladu jako je např. beton nebo zdivo. K tomu konstrukce získává dodatečnou ochranu před agresivními látkami. Ocelová výztuž pak není ohrožena korozí. Přípravek se injektuje tlakově (do 10 bar), spotřeba je 15 kg/m<sup>2</sup>. Počáteční viskozita cca. 5 mPa•s Doba zpracovatelnosti do počátku gelovatění je cca. 30 - 60 min (závisí od teploty). Výrobek musí mít certifikaci WTA.

##### Geometrie vrtů:

Injektáž bude provedena jako jednořadá či dvouřadá. Vrty budou v osové vzdálenosti do 10 -12,5 cm. Průměr vrtu 12 mm nebo dle velikosti injektážního pakru. Vrtat je možné mírně šikmo či vodorovně, dle stavební situace a dle použitého pakru. Hloubka vrtu bude na sílu zdiva mínus 5 cm.



**Výšková úroveň vrtů:**

- pod rovní stropní konstrukce
- svislá injektáž odděluje středové zdivo od obvodového

**Poznámka:**

*Před vlastní injektáží je vhodné zdivo ve spárách utěsnit minimálně podkladní omítkou či těsnicí maltou (viz navržené skladby), aby při tlakovém napouštění zdiva injektážní prostředek případnými spárami a kavernami neunikal.*

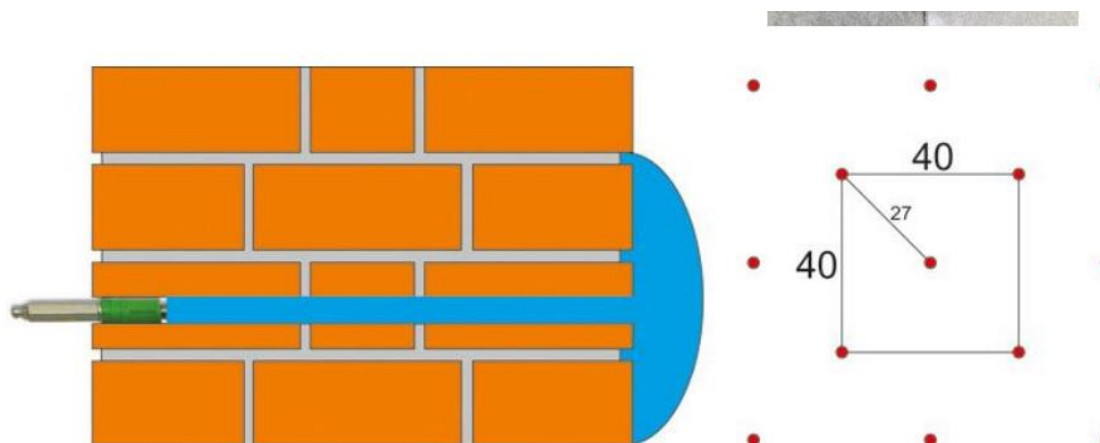
*V případě, že bude samotné zdivo obsahovat dutiny, kaverny apod. tak bude před vlastní injektáží provedeno vyplnění těchto dutin rovněž tlakově, pomocí speciální plnící, injektážní malty, která má vysokou poréznost a nízkou viskozitu. Celková spotřeba je dle velikosti dutin (cca 10 kg/m<sup>2</sup>). Všechny vrtý po injektáži budou zaslepeny těsnicí maltou s vysokou odolností vůči síranům.*

**3. Rubová injektáž S11b**

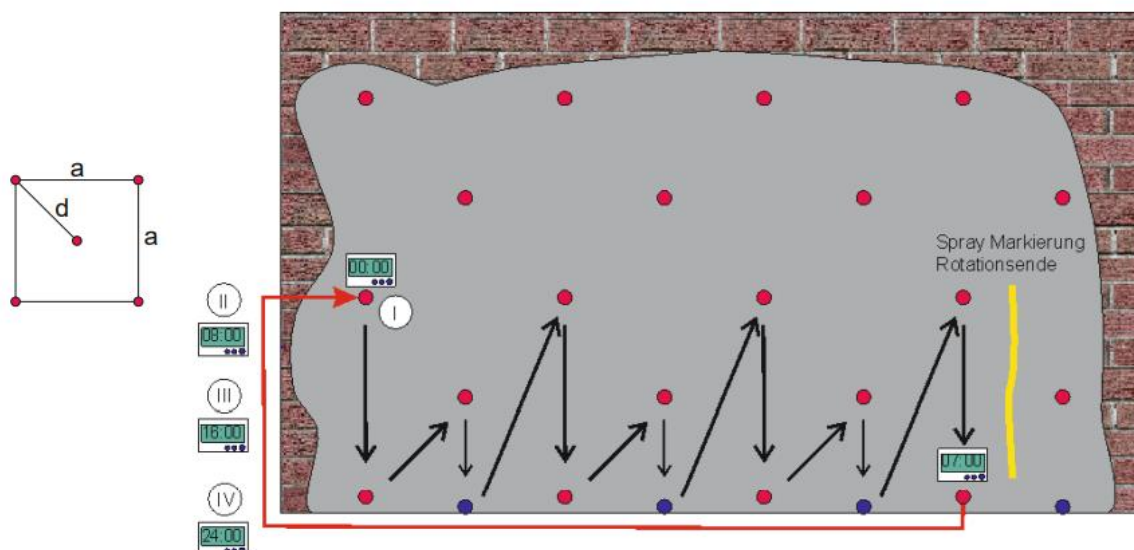
Rubová injektáž bude provedena nízkoviskózním akrylátovým gelem v úrovni stropu, tak aby bylo zabráněno průniku vlhkosti do této konstrukce od zásypu. Spotřeba se pohybuje okolo 40l /m<sup>2</sup>. Do každého vrtu s prodlouženým pakrem pumpuje speciální pumpa pro dvousložkové materiály (s integrovaným vstupem pro vodu) cca vždy 6 úderů – 1 úder d = 0,08 litrů = celkem min. 0,4 litru na jeden cyklus. Postupuje se po směru vrtů po dobu cca 6 min. (doba gelovatění). Až uplyne tato doba, tak se vracíme zpět k prvnímu pakru. A cyklus se opakuje 8-10 X = 40-50 litrů.

**Geometrie vrtů:**

- délka vrtů dle tloušťky zdiva obvodové konstrukce, průměr vrtu dle průměru použitého pakru 12-18 mm
- rozteč 40 cm, vrtáno bude primárně ve spáře



## Detailní schéma injektáže v závislosti na reakčním čase – 10X každý vrt

**Výšková úroveň rubové injektáže:**

Rozsah injektáže je naznačen v půdoryse sanačního opatření. Rubová injektáž bude provedena od podlahy 2.PP do úrovně cca 0,5-0,3 m pod úroveň terénu, kde bude nahrazeno injektáží plošnou, a to až do úrovně 0,2m nad terénem. Plošná injektáž bude na spodní a horní hraně zakončena injektáží liniovou, tedy na celou tloušťku zdiva, aby ani odstříkující voda nemohla do zdiva vzlínat.

**Poznámka:**

*Injektáž plošná bude provedena stejným prostředkem jako injektáž liniová. Provedena BUDE v rastru 0,15m s délkou vrtu 0,3m.*

**4.1 Vnější svislý hydroizolační systém S12a**

Vnější stěny budou opatřeny svislým hydroizolačním systémem tj. polymerní plastem plněná dvousložková modifikovaná stěrka s vlastnostmi bitumeru neobsahující rozpouštědla, s vlastnostmi minerální stěrky a izolace na bázi živice, určená pro silnovrstvé stavební izolace, rychletuhnoucí i při nízkých teplotách, aplikovatelná na vlhké podklady, přídržná ke všem stavebním materiálům. Stěrka bude nanášena na nerovný podklad pomocí hranaté stěrky, na rovný podklad hladítkem.

Systém bude obsahovat následující vrstvy, tj.:

- **mineralizace s hloubkovým ochranným účinkem  $0,15\text{kg/m}^2$**
- **1x minerální hydroizolační stěrka s vysokou odolností vůči síranům  $1,6\text{ kg/m}^2$** , tj. adhézní můstek,  $sd < 200$ , kapilární absorpce vody  $w_{24} < 0,1\text{ kg/m}^2 \cdot h_{0,5}$
- **vyrovnání podkladu svislé zdi těsnící maltou s vysokou odolností vůči síranům  $8\text{ kg/m}^2$** ,  $sd \leq 200$ , pevnost v tlaku  $20\text{ N/mm}^2$ , kapilární absorpce vody  $w_{24} < 0,1\text{ kg/m}^2 \cdot h_{0,5}$
- **dvousložkový flexibilní polymerní silnovrstvý nátěr neobsahující rozpouštědla zušlechťený plasty  $3\text{kg/m}^2$** , tj. kombinace minerální stěrky a izolace na bázi živice, určená pro silnovrstvé izolace,  $sd < 6600$ , doba vytvrzení cca 18 hodin ( $9^\circ\text{C}/90\%$  relativní vlhkosti), přemostění trhlin  $\leq 2\text{ mm}$  při tl. vrstvy 3 mm, splňující tlakovou zkoušku na trhliny bez zesilující vložky

- o aplikace od úrovně **min. 100 mm pod vodorovné injektážní vrty po úroveň 300 mm nad terén**

#### 4.2 Vnitřní svislý hydroizolační systém S12b

Jako vnitřní svislý hydroizolační systém bude aplikována hydroizolační paroprodyšná stěrka, vysoce odolná vůči solím ukončená na spodní úrovni podlahy. Na tloušťku omítek bude proveden malý fabion z těsnící malty kvůli dilataci omítek od podlahy.

Systém bude obsahovat následující vrstvy, tj.:

- o **mineralizace s hloubkovým ochranným účinkem  $0,15\text{kg/m}^2$**
- o **1x minerální hydroizolační stěrka s vysokou odolností vůči síranům  $1,6\text{kg/m}^2$**  vtíraný i do spár jako adhézní můstek pod následné vrstvy,  $S_d < 200$ , kapilární absorpce vody  $w_{24} < 0,1\text{ kg/m}^2 \cdot h_{0,5}$
- o **vyrovnání podkladu svislé zdi těsnící maltou s vysokou odolností vůči síranům  $8\text{kg/m}^2$** ,  $S_d \leq 200$ , pevnost v tlaku  $20\text{ N/mm}^2$ , kapilární absorpce vody  $w_{24} < 0,1\text{ kg/m}^2 \cdot h_{0,5}$
- o **minerální hydroizolační stěrka s vysokou odolností vůči síranům  $2 \times 1,6\text{kg/m}^2$**   
V ploše vnitřních omítek musí být začerstva nastříkán špric !
- o aplikace od úrovně **podlahy 2.PP pod úroveň min. 100 mm nad vodorovné injektážní vrty**
- o současně aplikace na schodišťovou stěnu vnějšího schodiště z vnitřní strany a současně i na strop nad podestou vnějšího schodiště, tzn. na celou výšku od schodišťových stupňů

#### 5.1 Sanační omítkový systém hydrofobizovaný S15a

V ploše hydroizolační stěrky provést hydrofobizovanou pemzou plněná sanační omítku s pórovitostí více než 50 %. Omítky bude provedena zejména v ploše vnějšího zdiva zatíženého odstříkem a deštěm.

Systém bude obsahovat následující vrstvy, tj.:

- o **sulfátostálý omítkový podhoz  $5\text{kg/m}^2$** ,  $\mu \leq 15$ , CS IV, spotřeba  $9,5\text{kg/1cm/m}^2$ , certifikace WTA
- o **hydrofobizovaná vlákna armovaná sanační omítky**, s pemzovým plnivem s aktivními póry  **$26\text{kg/30mm/m}^2$** , kapilární absorpce vody:  $> 0,3\text{ kg/m}^2$ ,  $\mu \leq 15$ , CS II, pórovitost  $> 50\%$  obj., spotřeba  $8,5\text{kg/1cm/m}^2$ , certifikace WTA
- o **hydrofobizovaná sanační štuková omítky  $3\text{kg/m}^2$**
- o **silikonový fasádní nátěr  $0,4\text{l/m}^2$  včetně systémové penetrace  $0,2\text{l/m}^2$**
- o aplikace od úrovně **min. 100 mm pod vodorovné injektážní vrty po úroveň 300 mm nad terén = aplikace totožně** s vnějším (u vnějšího schodiště do 2.pp s vnitřním) HI systémem
- o současně aplikace na viditelný povrch schodišťové stěny se stropem vnějšího schodiště do 2.PP, tzn. na celou výšku od úrovně schodišťových stupňů

#### 5.2 Sanační omítkový systém vlhkost a soli jímající S15b

Plochy v místě degradace omítek, kde není provedena injektáž či vnitřní svislá stěrková izolace, je nutné ošetřit sanačním omítkovým systémem s vysokou pórovitostí a schopností vlhkost a soli jímat s pórovitostí minimálně 50 %.

Systém bude obsahovat následující vrstvy, tj.:

- o **sulfátostálý omítkový podhoz  $3\text{kg/m}^2$** ,  $\mu \leq 15$ , CS IV, certifikace WTA
- o **podkladní, porézní jádrová omítky s pemzovým plnivem s aktivními soli jímajícími póry  $29\text{kg/30mm/m}^2$** , kapilární absorpce vody:  $> 1,0\text{ kg/m}^2$ ,  $\mu \leq 15$ , CS III, pórovitost:  $> 50\%$

- obj., certifikace WTA
- **hydrofobizovaná sanační štuková omítka 3kg/m<sup>2</sup>**
- **vnitřní nátěr sanačních omítek 0,3l/m<sup>2</sup>**, omyvatelný, prodyšnost Sd <0,1 m
- aplikace **lokálně viz grafická část**

## 6. reprofilace betonu viz S14

Povrchová úprava nášlapné vrstvy podlahy 2.PP je navržena z paroprodyšné epoxidové pryskyřice viz S9 tzn.:

Renovace venkovního schodiště sloužícího pro vstup do 2.PP je navržena dle skladby S14 tzn.:

- stávající železobetonový betonový povrch schodiště
- očištění od separačních částic
- vyspravení uražených hran reprofilační maltou, popř. vytmelení pryskyřicí s plnivem
- lokální přebroušení stupňů do spádu, alt. dorovnání do spádu maltou
- penetrační záškrab paroprodyšné základní epoxidové pryskyřice + zásyp pískem
- vysátí zbytku písku
- finální vrstva paroprodyšné epoxidové pryskyřice, mat nebo hedvábný lesk + zásyp pískem

## Ochrana vnějšího sanačního systému S18

Z důvodu ochrany sanačních a hydroizolačních vrstev pod terénem bude na svislých stěnách a na dně výkopu ve tvaru písmene „J“ třívrstvý drenážní systém s kluznou fólií jako ochrana proti porušení sanačních a hydroizolačních vrstev. V úrovni terénu bude drenážní systém ukončen pomocí systémové kotvící lišty a kotvících klipsů v úrovni terénu, lišta bude ukotvena pod úrovní omítky.

Systém je tvořen ze strany zásypu zeminou z nopové fólie z polyethylenu vysoké hustoty (HDPE) s výškou nopků 9 mm s nakaširovanou geotextilií, které jsou otočeny směrem k objektu a kluznou fólií z PE. Systém je dodáván jako celistvý třívrstvý prvek a vykazuje pevnost cca 350 kN/m<sup>2</sup>. Systém bude natažen na celou výšku stěny pod terénem a 300 mm na vodorovné dno výkopu tj. na délce 27,5 m šířka pásu 500+300 mm, na délce 3 m šířka pásu 600+300 mm, na délce 23 m šířka pásu dle hloubky výkopu 600-1500 mm+300 mm, kdy na dno výkopu se uvažuje pás v šířce 300 mm.

## Podmínky pro provádění a údržbu sanovaných prostor

Funkčnost a životnost sanačního systému spočívá v následujících opatřeních a to zejm.:

- při provádění instalačních prací je nutné pro kotvení vedení používat rychletuhnoucí cement
- Upozornění - elektrorozvody nesmí být sádrované!
- po provedení sanačních omítkových vrstev se nesmí používat na opravované zdivo sádra, ale pouze materiály na cementové bázi
- při provádění vnější hydroizolační stěrky, nesmí teplota vzduchu a podkladu klesnout pod 5°C.
- na všechny dodatečné nátěry vnitřních omítek musí být kladen požadavek, aby jejich difúzní odpor byl nižší než difúzní odpor vrstev sanačních omítek, tj. nátěry silikátové nebo vápenné (Sd <0,1m)
- k sanovaným svislým konstrukcím nestavět nábytek a neprovádět zde jakékoliv předsazené obklady, aby bylo zajištěno přirozené vysychání zdiva a omítek. Zdivo opatřené hydroizolační stěrkou bude vlhkost z rubu konstrukce stále uvolňovat v podobě par do prostoru.

- po dobu provádění sanačního opatření a po dobu vysychání technologické vlhkosti je třeba zajistit intenzivní větrání nebo zajistit vysoušeče
- i po realizaci je nutné ve všech místnostech zachovat větrací systém s přirozenou cirkulací vzduchu ev. vzduchotechnické větrání
- je nutné pravidelné čištění lapačů dešťových splavenin min. 2x ročně

#### **D.1.1.9 NAVRHOVANÉ STAVEBNÍ ÚPRAVY**

##### **1. ÚPRAVA DISPOZIC A SOUVISEJÍCÍ PRÁCE**

Návrh nového dispozičního uspořádání respektuje především požadavky investora a zamýšlené funkční využití vnitřních prostor a to zejm.:

- Zrušení místností P1.07, P1.08, P1.09, P1.10
- Přeuspořádání místností pro výuku spolu s kanceláří a vstupním prostorem a úpravou zádveří
- Zrušení místností P1.26, P1.27, P1.28
- Spojení severní části 2.PP přístupné z venkovního schodiště a jižní části 2.PP přístupné z vnitřního prostoru 1.PP
- Zrušení vnitřního přístupu z 2.PP z místnosti P2.06 do prostoru 1.PP místnosti P1.05
- Zrušení místností P1.04 a P1.03
- Zrušení místností P1.39, P1.40 a P1.41
- Návrh dispozičního řešení nového hygienického zázemí
- Vytvoření dvou místností dílen

##### **2. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE**

V projektu se předpokládá současné založení na zděných základech, které nejsou součástí úprav v tomto projektu.

Nově navržený železobetonový základ o rozměru 1500/700 mm tl. 300 mm bude proveden pod stolní soustruh o rozměru 1380/640 mm, tzn. beton C30/37, při obou lících bude základ vyztužen kari sítí s průměrem profilu  $\varnothing 8$  s oky 100/100 mm, krytí profilu 30 mm. Po obvodu bude základ oddilátován od navazující podlahy XPS tl. 20 mm, dilatační spára bude zakryta PVC lištou, vč. štěrkového podsypu zhutněného na  $E_{def,2} \geq 60 \text{ MPa}$ ,  $I_D \geq 0,7$  tl. min. 150 mm, podrobně viz D.1.2.

Výška štěrkového podsypu, způsob hutnění a kontrola hutnění bude přesně ustanovena inženýrským geologem.

V místě odstraněných podlah v místnosti č. P1.26 viz i6 a dále v místnosti P1.24, P1.25, P1.27-P1.36 je nutné provést novou podkladní železobetonovou desku. Dle statického posouzení je navržena z betonu C25/30 XC3 v tl. 150 mm, výztuž tvoří kari síť s  $\varnothing 8$  s oky 100/100 mm, krytí profilu 40 mm. Podkladní deska bude provedena na štěrkový násyp fr. 0-32 mm tl. 150 mm hutněný na  $E_{def,2} \geq 60 \text{ MPa}$ ,  $I_D \geq 0,7$ .

##### **3. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE**

Stávající vnější a vnitřní nosné svislé konstrukce jsou tvořené zdivem z cihel plných pálených nestejné tloušťky a nejsou navrženy žádné zásahy do nosných stěn a nosného systému.

Projekt se týká nosných stěn pouze ve smyslu vyzdívek a to z pórobetonových tvárnic pro vnitřní nosné stěny, předpokládaný rozměr  $599 \times 249 \times 375$  mm, pevnost v tlaku  $2,2 \text{ N/mm}^2$ ,  $U=0,213 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ ,  $\lambda=0,083 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ,  $R_w=39 \text{ dB}$ , reakce na oheň A1, REI 180,  $300 \text{ kg/m}^3$ , na

tenkovrstvou zdící maltu pevnosti 5 MPa. Vzhledem k různým tloušťkám a rozměrům vyzdívek je nutno tvarovky rozměrově upravit ev. využít jinou tloušťku tvarovek dle sortimentu trhu.

Vnější stěny stávající jsou opatřeny dle grafické části projektové dokumentace převážně sanačním omítkovým systémem podél terénu viz výše Sanace 5.1 nebo vnější omítkou s kontaktním zateplením ETICS viz S4, nově navržené vyzdívky vnější omítkou památkářskou viz S17. Vnější stěny zevnitř a vnitřní nosné stěny budou opatřeny vnitřními omítkami viz níže 10.1 nebo sanačními omítkami viz výše Sanace 5.2, ev. dřevěným viz níže 10.3 nebo keramickým obkladem viz níže viz níže 10.2.

#### 4. SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE

Nové svislé nenosné stěny jsou navrženy v tloušťkách 200 mm, 150 mm a 100 mm z pórobetonových tvarovek. Rozměry jsou 599 × 249 × 200 mm / 599 × 249 × 150 mm / 599 × 249 × 100 mm, pevnost v tlaku 2,8 N/mm<sup>2</sup>,  $R_w=43$  dB /  $R_w=41$  dB /  $R_w=37$  dB, reakce na oheň A1, REI 180 / REI 180/ REI 120, objemová hmotnost 500 kg/m<sup>3</sup>, na tenkovrstvou zdící maltu pevnosti 5 MPa. Spojení s obvodovými nebo ostatními vnitřními stěnami bude provedeno pomocí systémových kotevních spojek z nerezové oceli.

Vnitřní nenosné stěny budou opatřeny vnitřními omítkami viz níže 10.1, ev. dřevěným viz níže 10.3 nebo keramickým obkladem viz níže 10.2.

V místnostech WC jsou navrženy instalační předstěny sloužící zároveň k umístění WC a splachování. Opláštění SDK bude použito také u zakrytí svislého odpadního dešťového potrubí v místnostech P1.25, P1.27, P1.32 a dále okolo potrubí v místnosti P1.24. Opláštění bude provedeno ze sádkartonu viz S3. Stěny pod těmito předstěnami budou opatřené interiérovými omítkami!

Opláštění SDK bude opatřeno z lícové strany dvěma vrstvami výmalby.

##### S3 VNITŘNÍ PŘEDSAZENÁ SDK STĚNA

Navržená před svislým odpadním dešťovým potrubím, u WC, okolo potrubí v P1.24.

- nosné tenkostěnné ocelové profily CD s UD 50/75/100 mm
- do předstěn před svislým odpadním dešťovým potrubím bude vložena akustická skelná izolace tl. 40 mm,  $\lambda=0,037$  W/m.K., tř. reakce na oheň A1, 15kg/m<sup>3</sup>,  $\alpha_w \leq 0,75$
- opláštění sádkartonovou deskou tl. 12,5 mm ve vlhkých místnostech se zvýšenou odolností vůči vlhkému prostředí s relativní vlhkostí do 75 % tj. V P1.27 a P1.32, třída reakce na oheň A2-s1, třída pro hořící kapky a částice d<sub>0</sub>,  $\lambda=0,25$  w/mk, upevněné k ocelovým profilům pomocí samořezných šroubů, opatřené penetrací a 2x malbou v odstínu RAL 9010 bílá popř. dle grafické části opatřené keramickým obložením

V souvislosti se zakrytím dešťových potrubí opatřit předstěny revizními dvířky 400/400 mm v celkovém množství 4ks.

Rohy budou pro zvýšení ochrany proti poškození opatřeny podomítkovými rohovými hliníkovými profily.

#### 5. VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

**Vodorovné nosné konstrukce** jsou tvořené železobetonovými trémovými stropy a nejsou navrženy žádné zásahy do nosných vodorovných konstrukcí a nosného systému.

##### Překlady

Jsou navrženy nové **ocelové překlady** umístěné ve vnějších stěnách P.05 z ocelových nosníků 4x I 100, ocel S235, min. uložení 150 mm viz D.1.2 a zároveň P.06 z ocelových nosníků 4xI100, ocel S235, min. uložení 200 mm a v uložení bude podkladní plech tl. 12 mm. Před osazováním těchto nosníků bude provedeno statické zajištění navazujících konstrukcí, zejm. podepření stropu ocelovými stojkami apod. tzn.:

- statické zajištění navazujících konstrukcí dle návrhu statika
- vysekání drážky pro I ocelový profil z jedné strany vhodné délky a šířky podle nového překladu
- do vysekané drážky se na obou koncích se místo uložení podbetonuje
- osazení profilu I do drážky do správné pozice s minimálním uložení dle D.1.2 a vyklínuje se
- sestavení jednostranného příložného bednění
- provede se částečné zmonolitnění betonem C20/25
- proběhne nezbytná technologická přestávka dle technologického předpisu betonu
- Vyzdívka dutiny z cihel plných pálených
- vysekání drážky pro I ocelový profil z opačné strany vhodné délky a šířky podle nového překladu
- do vysekané drážky se na obou koncích se místo uložení podbetonuje
- osazení profilu I do drážky do správné pozice s minimálním uložení dle D.1.2 a vyklínuje se
- sestavení jednostranného příložného bednění
- provede se částečné zmonolitnění betonem C20/25
- proběhne nezbytná technologická přestávka dle technologického předpisu betonu
- vyzdívka dutiny z cihel plných pálených
- provede se zapravení okolí narušené části stěny

V nových pórobetonových nenosných vnitřních stěnách tl. 100 mm a 150 mm jsou nad dveřními výplněmi navrženy převážně nenosné **pórobetonové překlady**, které jsou zhotovené z pórobetonu, lepidla, ocelové výztuže a zálivky minimálně C16/20 ukládané do tenkovrstvé malty. Uložení a technologie osazení překladů bude provedeno dle technologického předpisu dodavatele překladů.

V příčce tl. 150 mm do místnosti P1.06, P1.02 a P1.03 jsou navrženy **nosné keramické ploché překlady** délky 1250 mm a 2000 mm.

### Schodiště vnější

Vnější schodiště je přímé jednoramenné železobetonové monolitické se 17-ti stupni stupňů o rozměru 165x300 mm bez další povrchové úpravy vedoucí z venkovního prostoru do 2.PP. Součástí je železobetonová schodišťová stěna plnící také funkci opěrné stěny vůči okolnímu terénu, který přesahuje o 150 mm. Na schodišťovou stěnu navazuje železobetonový monolitický strop nad spodní schodišťovou podestou.

Vzhledem k vysokému zatížení povrchu schodiště stékající povrchovou vodou je navržena sanace, která bude aplikována na samotné schodišťové stupně, podestu, strop a opěrné stěny podle skladby S14 tzn.:

#### S14 VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ

- stávající železobetonový betonový povrch schodiště, opěrných stěn a stropu
- očištění od separačních částic
- vyspravení uražených hran reprofilační maltou, popř. vytmelení pryskyřicí s plnivem
- lokální přebroušení stupňů do spádu, alt. dorovnání do spádu maltou
- penetrační záškrab paroprodyšné základní epoxidové pryskyřice + zásyp pískem
- vysátí zbytku písku
- finální vrstva paroprodyšné epoxidové pryskyřice, mat nebo hedvábný lesk + zásyp pískem
- žluté zvýraznění prvního a posledního stupně

Vnější schodiště bude doplněno o chybějící schodišťové madlo z žárově zinkované oceli viz Výpis prvků 7.08, tzn. madlo čtvercového profilu 40/40 mm upevněné přímo na obvodové stěně objektu o délce 6 m.

Venkovní vpust navazující na travivod v podestě vnějšího schodiště bude nahrazena novým prvkem vpusti podle viz D.1.4.1 se současným vyčištěním travivodu.

### **Vnitřní schodiště**

Vnitřní schodiště je dvouramenné železobetonové monolitické s 9-ti stupni o rozměru 150/300 mm s povrchem z litého teraco vedoucí již z 2.PP až do podlaží nad řešenou částí. Součástí schodiště jsou i 4 schodišťové stupně o rozměru 200/290 mm ve 2.PP. K vnitřnímu schodišti náleží také mezipodesta z litého teraco.

Provedena bude renovace povrchu nášlapné vrstvy schodišťových ramen z místnosti P2.01 do místnosti P1.07 vč. soklu výšky 150 mm vč. mezipodesty mezi 2.PP a 1.PP podle S13 tzn.:

#### **S13 VNITŘNÍ TERACO SCHODIŠTĚ**

- stávající železobetonové schodiště s povrchem z litého teraco
- očistit povrch schodiště vč. soklů a podest očistit, navlhčit
- vyrovnaní prošlapaných, odlomených a uštípnutých míst na 15% plochy výplňovým materiálem z litého teraco tmelu totožné struktury, typu a odstínu podle navazujících povrchů vč. soklu výšky 150 mm
- vrstva výplňového materiálu
- obroušení, zaleštění
- kalibraci výškových nerovností staré teracové dlažby
- leštění celé plochy
- impregnace povrchu
- žluté zvýraznění prvního a posledního stupně

Renovace a broušení bude probíhat za užití kvalitních a profesionální renovátorskými technologiemi, materiály a za aplikace profesionální čistící techniky.

## **6. VODOROVNÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE**

### **Podhledy**

V místnostech dle výkresové části jsou navržené podhledy zavěšené na stropních konstrukcích, a to minerální kazetové tvořené systémem podhledu se vkládanými minerálními deskami rozměru 600/600 mm anebo sádrokartonové z desek tl. 12,5 mm osazené do dvojitého roštu z hliníkových profilů. Provedení podhledů musí umožňovat vedení potrubí VZT a jejich vzájemné křížení.

Kvůli sníženému vedení VZT potrubí je v místnosti P1.01 navržen snížený kastlík, který bude opláštěn vždy navazujícím typem podhledu, tj. sádrokartonovým podle S16a. V místnosti P1.02 nebude proveden snížený kastlík, VZT potrubí se v této místnosti povede ve vyšší výšce tak, aby bylo skryto do minerálního kazetového podhledu.

Samotné kotevní prvky SDK podhledu/minerálního kazetového podhledu budou staticky posouzeny a navrženy dodavatelem podhledů. Současně řešení detailů kotvení a napojování na ostatní konstrukce je součástí výrobní dokumentace zpracované dodavatelem. Provedení detailů napojení na související konstrukce bude provedeno dle technologického předpisu dodavatele.

VZT potrubí a zařízení umístěné v akusticky pohltivém a akustickém podhledu bude ukotveno pomocí antivibračních kotevních prvků, potrubí bude opatřeno minerální akustickou izolací a budou osazené tlumiče hluku.

Do podhledů budou osazeny koncové prvky VZT podle D.1.4.2 a svítidla podle D.1.4.4.



Finální povrchová úprava bude provedena v následující úpravě:

- Tmelení a broušení
- Penetrace
- 2 x malba dle podkladů výrobce, malba interiérová, dle požadavků investora (předpoklad odstín RAL 9016-bílá)

Konstrukce **SDK podhledů** bude tvořen obvodovými UD profily z pozinkovaného profilu min. tl. 0,6 mm o rozměrech 27/28/27, které budou mechanicky kotveny do obvodových konstrukcí vč. kotvícího materiálu. UD profil bude na styku na stěně opatřen samolepící těsnící páskou. Závěsy pro SDK budou tvořeny čtyřbodovým závěsem typu tzv. Noinus, který bude rektifikován dvěma závlačkami. Použití pérového závěsu se připouští, pokud toto řešení nebude v rozporu s technologickým předpisem výrobce. Závěsy budou mechanicky kotveny k nosné stropní konstrukce pomocí ocelových hmoždinek např. stropních hřebů. Nosný rošt bude tvořen pomocí křížového dvouúrovňového roštu z CD profilů, tj. nosného a montážního CD profilu, z pozinkovaného plechu min. tl. 0,6 mm. Montážní R-CD profily se připevní k nosným R-CD profilům pomocí úhlových kotev, nebo křížových spojek. Opláštění podhledů bude k montážním profilům pomocí samořezných šroubů. V SDK podhledu budou osazeny revizní otvory pro vedení VZT/ZTI o rozměru dle Výpisu prvků. SDK revizní dvířka do podhledu budou prachotěsná a s tlačnými zámkami. Dodávky v kompletním stavu včetně vnitřního a venkovního rámu, pantů a podobně, včetně veškerého příslušenství, spojovacího a kotevního materiálu. Zhotovitel PD upozorňuje na nutnost kluzného napojení v místě napojení na související konstrukce, a to zejména dle technologického postupu dodavatele SDK podhledů – z důvodu eliminování trhlin pružným chováním skeletu (průhyby konstrukcí a deformace konstrukcí). Toto řešení bude před realizací odsouhlaseno TDI a AD. Provedení jednotlivých detailů podhledu bude provedeno dle technologického předpisu dodavatele podhledů. Samotné kotevní prvky SDK podhledu budou staticky posouzeny výrobcem podhledových konstrukcí a řešení jednotlivých detailů kotvení a napojování na ostatní konstrukce bude součástí výrobní dokumentace, zpracované dodavatelem stavby.

Dále ve vybraných prostorech dle výkresové dokumentace budou **instalovány kazetové podhledy**, které budou tvořeny systémem podhledu se vkládanými minerálními stavebními deskami s třídou reakcí na oheň A2 – s<sub>1</sub>,d<sub>0</sub> dle ČSN EN 13 501-1. Tyto kazety budou čtvercového rozměru 600 x 600 mm a tloušťky minimálně 13 mm. Po obvodu místnosti v případě kazetových podhledů bude osazen obvodový stěnový L úhelník včetně kotvícího materiálu. Tyto obvodové úhelníky budou doplněny systémovými hlavními pozinkovanými T profily, které budou zavěšeny na stropní konstrukci. Závěsy pro hlavní nosný T-profil budou mechanicky kotven k nosné stropní konstrukce pomocí adekvátních kotvících prvků v závislosti na druh a únosnosti stropní konstrukce. Závěsy budou v rozteči max. 1 200 mm a krajní závěs bude max. 400 mm od obvodové stěny. Mezi tyto hlavní T profily budou vloženy příčné T profily o délce 600 a 1 200 mm. Závěsná konstrukce bude skrytá. V prostorech s mokřým prostředím budou použity desky s odolností proti vlhkosti. Konstrukce jako celek musí být navržena a provedena dle technických listů výrobce realizaci může provádět pouze způsobilý dodavatel.

**Prostupy instalací protipožárními konstrukcemi** budou řešeny v co nejmenší možné míře. Tyto prostupy budou utěsněny konstrukčními prvky takového druhu jako jsou požárně dělící konstrukce, kterými prostupují. Tyto požární ucpávky musí splňovat požadavky na požárně dělící konstrukci, za postačující se považuje odolnost do 30 minut. Prostupy s plochou otvoru více jak 0,04 m<sup>2</sup> se označují viditelným a čitelným nápisem. Stávající prostupy skrz požární úseky budou taktéž opatřeny požárními ucpávkami.

Z akustického důvodu jsou navrženy některé **akustické nebo akusticky pohltivé podhledy** s činitelem zvukové pohltivosti  $\alpha_w \geq 0,5$  resp. 0,8 se svěšením v míře dle viz Akustická studie, která je součástí této projektové dokumentace.

Současně zejména před svislé odpadní dešťové potrubí bude za **opláštění SDK deskami** vložena akustická tepelná izolace.

**Sádrokartonové podhledy** jsou navrženy v místnostech P1.01, P1.34, P1.36, P1.25 a v místnosti P1.06 je navrženo pouze doplnění podhledu. Nosný rošt bude na stropní konstrukci zavěšen na systémové závěsy v závislosti na typu konstrukce výhradně dle technologického předpisu dodavatele.

Sádrokartonový podhled akusticky pohltivý na základě akustické studie je navržen v místnosti P1.25. Aplikován bude širokopásmový obklad pro snížení doby dozvuku a snížení hladiny akustického tlaku. Pohltivý podhled bude navržen s  $\alpha_w \geq 0,5$ .

Skladba je navržena podle viz S16a.

#### S16a SÁDROKARTONOVÝ PODHLED

- ŽB panel dutinový
- interiérová omítka viz "b"
- systémové čtyřbodové závěsy typu tzv. Nonius, kotvení do stropu stropním hřebem / vzduchová vrstva
- tepelná izolace z minerální vaty tl. 80 mm,  $\lambda=0,037$  W/m.K, min. 15 kg/m<sup>3</sup>
- ocelová nosná konstrukce tvořena nosnými a montážními profily (dvojitý rastr) CD 60/27 mm z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm a obvodovým UD profilem 28/27 mm z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm, spojení nosných a montážních profilů provést úhlovými kotvami nebo křížovými spojkami, UD profil bude na styku na stěně opatřen samolepící těsnící páskou.
- sádrokartonové desky tl. 2x12,5 mm, ve vlhkých místnostech se zvýšenou odolností vůči vlhkému prostředí s relativní vlhkostí do 75 % tj. V P1.31, P1.36, P1.06, třída reakce na oheň A2-s1, třída pro hořící kapky a částice d<sub>0</sub>,  $\lambda=0,25$  W/m.K,  $\mu=10$ , upevněné k ocelovým profilům pomocí samořezných šroubů, opatřené penetrací a 2x malbou v odstínu RAL 9010 bílá

V místnosti P1.25 budou použity minerální desky splňující činitel zvukové pohltivosti  $\alpha_w \geq 0,5$  !

**Minerální kazetový podhled** na základě akustické studie je navržen v místnosti P1.03, P1.02, P1.04, P1.27, P1.28, P1.29, P1.30, P1.32, P1.33, P1.34, P1.35. Nosný rošt bude na stropní konstrukci zavěšen na systémové závěsy v závislosti na typu konstrukce výhradně dle technologického předpisu dodavatele.

Minerální kazetový podhled akusticky pohltivý na základě akustické studie je navržen v místnosti P1.03, P1.02, P1.04. Aplikován bude širokopásmový obklad pro snížení doby dozvuku a snížení hladiny akustického tlaku. Pohltivý podhled bude navržen s  $\alpha_w \geq 0,5$ .

#### S16c MINERÁLNÍ KAZETOVÝ PODHLED

- ŽB monolitický strop
- interiérová omítka viz "b"
- čtyřbodový rychlozávěs pérový, kotvení do stropu stropním hřebem / vzduchová vrstva
- obvodový ocelový pozinkovaný L-profil 24/24 mm se systémovými hlavními ocelovými pozinkovanými T-profily zavěšené do stropní konstrukce pomocí adekvátních kotevních prvků v závislosti na typu a únosnosti konstrukce, závěsy budou v rozteči max. 1200 mm, krajní závěs bude max. 400 mm od obvodové stěny, mezi hlavní T-profily budou osazeny příčné T-profily, závěsná konstrukce bude skrytá
- minerální desky z nehořlavé minerální vlny s pojivy a plnivy o rozměru 600/600/13 mm bez povrchové úpravy v odstínu RAL 9010 bílá, ve vlhkých místnostech se zvýšenou odolností

vůči vlhkému prostředí s relativní vlhkostí do 75 % tj. P1.27-P1.30, P1.32-P1.35, P1.06, P1.13, P1.18, P1.19, P1.20 a P1.22, zakončení hran rovné, podíl děrované plochy min. 17 %, třída reakce na oheň A2-s1, třída pro hořící kapky a částice  $d_0$ ,  $\lambda=0,25$  W/m.K, v provedení se skrytou konstrukcí s rovnými hranami, profily z lakovaného pozinkovaného plechu odstínu RAL 9010, činitel zvukové pohltivosti  $\alpha_w \geq 0,5$  při hodnotě směrné křivky 500Hz.

V místnostech P1.02, P1.28 a P1.33 bude v minerálním kazetovém podhledu provedena výměna pro uložení desky min. rozměru 670/750 mm, která bude sloužit pro revizi zařízení VZT!

**Sádrokartonový podhled akustický** na základě akustické studie je navržen v místnosti P1.24. Nosný rošt bude na stropní konstrukci zavěšen na systémové závěsy v závislosti na typu konstrukce výhradně dle technologického předpisu dodavatele.

#### S16b SÁDROKARTONOVÝ PODHLED AKUSTICKÝ

- ŽB panel dutinový / ŽB žebrový monolitický strop
- interiérová omítka viz "b"
- akustické systémové čtyřbodové závěsy typu tzv. Nonius s přerušným akustickým mostem, kotvení do stropu stropním hřebem / vzduchová vrstva
- mezi železobetonová stropní žebra současně zavěsit také akustické sádrokartonové desky tl. 2x12,5 mm, třída reakce na oheň A2-s1, třída pro hořící kapky a částice  $d_0$ ,  $\lambda=0,25$  W/m.K,  $\mu=10$ , upevněné k ocelovým profilům pomocí samořezných šroubů + akustická izolace z minerální vaty tl. 50 mm 40 kg/m<sup>3</sup>)
- vzduchová mezera mezi spodním lícem SDK mezi žebry a vrchním lícem SDK pod žebry bude min. 100 mm!
- akustická minerální vata tl. 50 mm,  $\lambda=0,037$  W/m.K, min. 40 kg/m<sup>3</sup>
- ocelová nosná konstrukce tvořena nosnými a montážními profily (dvojitý rastr) CD 60/27 mm z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm a obvodovým UD profilem 28/27 mm z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm, spojení nosných a montážních profilů provést úhlovými kotvami nebo křížovými spojkami
- akustické sádrokartonové desky tl. 2x12,5 mm, třída reakce na oheň a2-s1, třída pro hořící kapky a částice  $d_0$ ,  $\lambda=0,25$  W/m.K,  $\mu=10$ , upevněné k ocelovým profilům pomocí samořezných šroubů, opatřené penetrací a 2x malbou v odstínu RAL 9010 bílá
- akustický pohltivý panel tl. 50 mm,  $\phi$  děrování 8/12/50 mm, podíl otvorů 13,1 %

## 7. STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

**Střešní plášť** nad nově navrženým hygienickým zázemím a nad místností P1.25 se skládá ze stávající a neupravované nosné konstrukce z ocelových profilů I260 a 2100 mm, na jejichž spodní přírubě a navrchu jsou uloženy železobetonové plné PZD desky, na kterou se provede nová skladba střešního pláště podle skladby S7.

Případná současná hydroizolace se v poškozených částech zapraví a bubliny se proříznou a zapraví, bude sloužit jako pojistná hydroizolace nového střešního pláště.

Střešní plášť je nad požárním stropem podlaží pod ním. Střešní plášť se nachází v požárně nebezpečném prostoru, střešní plášť nepřesahuje plochu 1500 m<sup>2</sup>, střešní plášť bude proveden s klasifikací BROOF (t3) viz D.1.3.

#### S7 STŘEŠNÍ PLÁŠŤ PŘÍSTAVBY

- svrchní hydroizolační vrstva UV stabilní termoplastická PVC folie na bázi mPVC s PES výztužnou vložkou tl. 1,5 mm, splňující zároveň klasifikaci B<sub>roof</sub>(t3), bude fólie splňovat požadavky mj.:

- zdravotně nezávadná
- výrobce deklaruje stejnou míru vlastností po celou dobu životnosti materiálu
- min. šířky jednotlivých sváru fólie je 30 mm
- svařování horkým vzduchem
- fólie musí splňovat požadavky ČSN EN 13956
- faktor difúzního odporu max. 15 000
- pevnost v tahu (podélný a příčný směr) min. 1 000 N/50 mm
- v rozích, koutech apod. budou osazeny přechodové prvky pro ztužení hydroizolace
- veškeré přechodové prvky a ukončovací profily a ostatní příslušenství z poplastovaného plechu budou součástí dodávky hydroizolace střešního pláště
- svrchní vrstva hydroizolace bude vytažena min. 150 mm nad prostupující a navazující konstrukce, kde bude ukončeno systémovými lištami, u okapové hrany bude fólie ukončena okapnicí
- požadavky na kotvení svrchní hydroizolační fólie jsou mj.:
- na základě výtažných zkoušek provedených realizační firmou se rozhodne o druhu a počtu hmoždinek
- hmoždinky s přerušným tepelným mostem
- při samotném návrhu počtu hmoždinek bude zohledněna výška budovy, v okrajových a rohových zónách dojde k navýšení počtu kotev
- finální návrh kotvení zajistí dodavatel střechy a provede autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb
- dilatace v ploše střechy budou řešeny systémově dle pokynů výrobce krytiny
- na svislé zdi bude navazovat krycí lišta z poplast. pozink plechu – součást dodávky hydroizolační fólie
- detaily provedení dle technologického postupu dodavatele HI
- separační geotextilie 300 g/m<sup>2</sup> z důvodu nepříznivé vzájemné chemické reakce spodní a svrchní vrstvy
- spádová vrstva z tepelně izolačních klínů EPS 100, tl. 20-140 mm se spádem 2 %,  $\lambda_{D,max} = 0,035 \text{ W/m.K}$ , každá deska stabilizovaná vůči účinkům sání větru mechanickým kotvením, spádové klíny budou skládány na základě kladečského plánu zpracovaného dodavatelem
- tepelná izolace z EPS 100, tl. 2x100 mm,  $\lambda_{D,max} = 0,035 \text{ W/m.K}$ , každá deska stabilizovaná vůči účinkům sání větru mechanickým kotvením
- parozábrana 2x SBS modifikovaný asfaltový pás s alu vložkou tl. 2x4 mm, spodní bodově natavený, vrchní celoplošně natavený, faktor difúzního odporu dle EN 1931  $\mu_{min. 370\,000 [-]}$ , aplikace asfaltového pásu na svislou konstrukci bude probíhat přes náběhový klín 100/100mm
- penetrační nátěr
- vyrovnaní podkladu cementovou mazaninou tl. 20 mm
- přebroušení a očištění současného podkladu
- stávající ŽB panel dutinový tl. 100 mm
- stávající vzduchová mezera tl. 140 mm
- stávající ŽB panel dutinový tl. 100 mm
- stávající interiérová omítka tl. 30 mm

Vzhledem k **prostupu VZT potrubí** na střešní plášť bude nad hygienickým zázemím provedeny prostupy 2x 500/350 mm skrz nosnou konstrukci střešního pláště dle D.1.2 pro výdechové a nasávací potrubí VZT. V tomto místě je okolo prostupů dle D.1.2 navržena ocelová vynášecí konstrukce z oceli S235 opatřenou dvojitým základním antikoročním nátěrem. Před provedením otvoru bude provedeno prvně statické zajištění podle D.1.2! Tzn. spodní ŽB PZD desky

budou v nutném rozsahu ~ 2000 mm zcela sneseny, vrchní desky podepřeny novou ocelovou konstrukcí dle D.1.2 tvořenou spodními ocelovými nosnými profily I120 uloženými na stávajících ocelových stropních profilech I260 a svařeny a vrchními profily I100. vynášené navrženými profily I120. Rošt bude přivařen ke stojinám stávajících stropních nosníků I260 tak, že horním lícem budou doléhat ke spodním lícům horních desek PZD. Spára bude odklínována ocelovými plechy tak, aby byl doplněný rošt spolehlivě aktivován.

**Je nutné provádět veškeré práce po etapách tak, aby nedošlo k narušení statiky kterékoliv části stavby. V průběhu bouracích prací bude vždy přítomna autorizovaná osoba v oblasti dynamiky a statiky budov!**

## 8. PODLAHY

- Projektová dokumentace řeší komplexní opravu, sanaci a doplnění skladeb podlah. Podrobný popis skladeb je uveden ve výkresové části projektové dokumentaci.
- Před realizací odstranění současných podlah a provedení nových podlah bude provedena detailní prohlídka nášlapných vrstev podlah a stanovení stupně jejího poškození tzn. znečištění, degradace, stupeň poškození, znečištění výkvěty, prachem, míra provlhčení a upřesnění rozsah úprav a oprav podlah na základě zjištěných okolností.
- Před realizací budou upřesněny podrobnosti týkající se zejména přesné tloušťky nových podlah, zejm. těch, u kterých se zachovává výšková úroveň a také především těch, které se pouze zapravují v důsledku obnovy vnitřních dveřních výplní a navazují na okolní podlahy
- Předpokládané současné skladby podlah vychází z provedených sond.
- Současné podlahy budou v řešené části odstraněny v rozsahu podle grafické části tzn. většinou na podkladní nosnou konstrukci, ve výjimečných daných místech vč. původní zeminy viz grafická část a viz výše D.1.1.4.

## 9. VÝPLNĚ OTVORŮ

### SOUVISEJÍCÍ PRÁCE OSAZOVÁNÍ VÝPLNÍ

*Instalaci nových výplní otvorů bude provádět pouze kvalifikovaná osoba! V případě změn oproti projektové dokumentaci je nutno veškeré změny projednat s projektantem. Před realizací bude investorovi, orgánu státní památkové péče a odborné organizaci státní památkové péče předložena výrobní dokumentace nových výplní otvorů k odsouhlasení.*

- včetně zakrývání otvorových výplní a zakrývání vnitřního vybavení interiéru školy, dále stěhování nábytku a vybavení a jeho zpětné nastěhování po provedení výměny otvorových výplní
- včetně hrubého úklidu v době provádění výměny otvorových výplní a následného důkladného (mokrého) úklidu úklidovou firmou Jako součást dodávky zhotovitele
- doplnění poškozených nášlapných vrstev u vyměňovaných dveří a balkónových sestav viz níže 9.2
- včetně zednického zapravení *vnějšího nadpraží, ostění a parapetů*, tzn. z exteriéru bude provedeno zapravení pomocí vápenné památkářské omítky viz skladba S17:
  - **Předpokládá se zapravení nadpraží, ostění a vnějšího parapetu novou fasádní omítkou v rozsahu pro ostění 300 mm a šířku omítky 400 mm. Viz. Skladba S17.**
- včetně zednického zapravení *vnitřního ostění, nadpraží* :
  - Větší dutiny a kaverny apod., budou pro jejich zapravení použité přednostně přířezy CPP příslušné tloušťky. Přesný rozsah těchto prací bude stanoven na stavbě a zapsán do stavebního deníku po odstranění konkrétních výplní.

- **Předpokládá se vyplnění kaveren a dutin z CPP tloušťky v celkovém rozsahu cca 10 m<sup>2</sup>.**
- **Zapravení se předpokládá pro průměrnou hloubku ostění 300 mm a šířku omítky 400 mm od každého líce ostění, nadpraží a parapetu.**
- Následně bude povrch:
  - vyrovnan pomocí izolantu EPS tl. cca 30 mm
  - přestěrkován s vloženou sklotextilní tkaninou
  - opatřen novou štukovou omítkou
  - penetrace
  - 3 x nová výmalba / keramický obklad, včetně systémového lepidla
- napojení výplně otvoru na vnitřní omítku pomocí systémových APU lišt. Na rohu vnitřního ostění a nadpraží s okolní omítkou bude instalován systémový rohový profil s integrovanou sklotextilní tkaninou.
- vnitřní dřevěné parapety jsou součástí dodávky oken, uložení parapetů se předpokládá nalepením na podkladní XPS tl. 30 mm. Současně je pod XPS navržena dle potřeby zapravení betonem o předpokládaném množství 1m<sup>3</sup> na předpokládané ploše 20m<sup>2</sup> v tl. 50 mm. **Skutečná plocha vyplnění parapetů dobetonováním bude před započítáním prací na stavbě odsouhlasena projektantem a TDI včetně zaznamenání do stavebního deníku a fotodokumentace!!!**
- doplnění poškozených nášlapných vrstev u obnovených vnitřních dveří viz níže 8.3
- včetně hrubého úklidu v době provádění výměny otvorových výplní a následného důkladného (mokrého) úklidu úklidovou firmou – součást dodávky zhotovitele.

#### OBECNÉ ZÁSADY OSAZOVÁNÍ VÝPLNÍ OTVORŮ

- Skutečné rozměry jednotlivých prvků musí být před realizací zaměřeny a pokud bude zjištěna výrazně jiné rozměry, sdělí tuto skutečnost neprodleně projektantovi, který navrhne další postup!!!
- Technické parametry výplní otvorů musí odpovídat minimálním požadavkům této dokumentace a požadavkům platných předpisů a norem.
- Osazení výplní musí být provedeno dle ČSN 730540-2 odborně firmou proškolenou na provádění výměny otvorových výplní s certifikátem od výrobce otvorových výplní na jejich montáž a podle technologického předpisu dodavatele.
- Veškeré kotevní a pomocné prvky včetně doplňků (lišty, výztužné profily apod.), osazovací a nastavovací profily, těsnící a kotevní materiál, výztužné profily, lištování, tmelení, lemovacích, napojovacích profilů a veškerého příslušenství, které je potřebné k realizaci osazení a funkci výplně budou součástí výplní.
- Přesný popis a množství okenních a dveřních výplní, včetně tepelně-technických parametrů je uveden ve výkresové části.
- Způsob montáže jednotlivých výplní otvorů musí splňovat normu ČSN 74 6077 a ČSN 73 0540-2.
- Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí splňovat normu ČSN 730540 - 2:2012, součinitel prostupu tepla výplní bude předložen dodavatelem vč. certifikátů deklarujících součinitele prostupu tepla a vlastnosti elementů výplně zejm. rám, sklo, distanční rámeček.
- Provedení výplní musí splňovat požadavky ČSN 730540-2-2012, z hlediska kritických povrchových teplot na styku rámu okna a ostění.
- Před podpisem smlouvy o dílo musí být předložen kotvící plán výplní vč. umístění kotev.
- Musí být dodrženy požadavky vyhlášky 410/2005 Sb. vč. pozdějších předpisů.
- Kotvení výplní bude probíhat na základě předpisu výrobce, bude splněn zejména bod 3 § 9 vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Kotvení prvků, kotevní materiál

a technologie provádění budou garantovány výrobcem (dodavatelem). V případě atypických postupů budou tyto postupy, před jejich realizací konzultovány s projektantem.

- Způsoby dilatací budou řešeny v rámci výrobní dokumentace. Dilatace budou prováděny v souladu s požadavky a doporučeními výrobců použitého materiálu a systémových prvků.
- Konstrukční schémata ani ostatní výkresy, které jsou součástí této projektové dokumentace, v žádném případě nenahrazují výrobní dokumentaci, která bude zpracována výhradně dodavatelem a předložena investorovi k odsouhlasení, případně budou předloženy vzorky k odsouhlasení.

## 9.1 Okenní výplně dřevěné ve vnějších stěnách

### Osazení a provedení dřevěných okenních výplní bude splňovat zejm.:

- provedení bude kopírovat původní tvarosloví okenních výplní;
- sloupky a poutce budou v maximální možné míře vytenčeny, tj. zúženy tak, aby pohledové šířky byly co nejvíce shodné s původními okny;
- všechny detaily konstrukce oken, rámy křídla, tvar křídlové okapnice, poutce, podléhají povinnosti uchazeče tyto části vyvzorkovat a zakreslit do výrobní dokumentace
- kování je navrženo čtyřcestné v závislosti na typu okna s polohou zavřeno, otevřeno, ventilace s vyklopením okna a mikroventilace při zavřeném oknu; Celoobvodové kování, s dvěma bezpečnostními body proti vypáčení hřibovitého tvaru, pojistka chybné manipulace (pojistka proti současnému otevření a sklopení křídla), přizvedávací křídla;
- finální odstín bude vzorkován dle možností dodavatele a odsouhlasen TDI, AD a investorem;
- kotvení oken, dveří a jejich sestav musí být provedeno ocelo-hliníkovými pozinkovanými rámovými kotvami, případně turbošrouby. kotvy budou osazeny krytkami, kotvení bude provedeno a garantováno podle technologického předpisu dodavatele, bude splněn zejména bod 3 § 9 vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

### Ostatní normové požadavky na dřevěné okenní výplní jsou zejm.:

- vodotěsnost oken dle ČSN EN 12 208 min. třída podle typu otvírání a množství křídel s předloženým protokolem o vodotěsnosti;
- průvzdušnost oken dle ČSN EN 12 207 min. třída podle typu otvírání a množství křídel s předloženým protokolem o průvzdušnosti a
- odolnost proti zatížení větrem oken dle ČSN EN 12 210 min. tř. C2 pro jednokřídlové okno s předloženým protokolem o odolnosti proti zatížení větrem.
- provedení oken musí splňovat normu ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací.

### Technické vlastnosti dřevěných výplní budou splňovat zejm.:

- okenní výplně s rámem z dřevěných euro hranolu z přírodního smrkového dřeva, minimálně ze čtyřvrstvého lepeného hranolu s označením IV, základní stavební hloubka min. 82 mm;
- šířka rámu musí umožnit zateplení ostění, nadpraží a parapetu pomocí XPS tl. 30 mm;
- rozměry profilového systému budou předloženy v okótovaném výkresu řezem profilového systému;
- na zasklení bude použito čiré izolační trojsklo s pokovenou vnitřní stranou vnitřního skla, lineární součinitel prostupu tepla max. 0,05 W/m<sup>2</sup>K a s meziskelní dutinou vyplněnou směsí vzduchu a argonu, složení minimálně 4 – 16 – 4 – 16 – 4 mm, lowe + argon, koeficient Ug ≤ 0,50 W/m<sup>2</sup>K nebo takové, aby vyhovělo požadavkům ČSN 730540-2:2011 (z 1:2012) na celkový součinitel prostupu tepla Un=Uw max. 0,80 W/m<sup>2</sup>K
- součinitel prostupu tepla celé výplně musí být Uw = max. 0,70 W/m<sup>2</sup>K a bude doložena

certifikátem na vlastnosti výrobku prokazující deklarovanou hodnotu  $U_w$  zvolené okenní výplně;

- hranol dřevěného rámu bude podélně napojován tak, že krycí vrstvy hranolu budou spojované mikroozubem tj. na cink;
- okapnice na rámu a křídle okenních výplní budou použité hliníkové;
- v okenních výplních budou použité dvě těsnící roviny, tzn. na těsnění funkční spáry bude použito dvoustupňové těsnění, MD (středové) těsnění musí být provedeno ve dvou rovinách v křídle;
- dřevěné výplně otvorů musí vykazovat vzduchovou neprůvzdušnost  $R_w \geq 33\text{dB}$ ;
- povrchová úprava rámu je navržena se čtyřvrstevným nátěrem v RAL 9016 bílá z interiéru a z exteriéru hnědá RAL 8025, čtyřvrstvá povrchová úprava musí zajišťovat ochranu proti houbám, škůdcům a povětrnostním vlivům, dodavatel musí předložit vzorkování k odsouhlasení NPÚ
- a kování je navrženo čtyřcestné v závislosti na typu okna s polohou zavřeno, otevřeno, ventilace s vyklopením okna a mikroventilace při zavřeném oknu; Celoobvodové kování, s dvěma bezpečnostními body proti vypáčení hříbovitého tvaru, pojistka chybné manipulace (pojistka proti současnému otevření a sklopení křídla), přizvedávač křídla;

## Související prvky

### Vnitřní parapet

- vnitřní parapety budou opatřeny deskou MDF tl. 18 mm
- povrchová úprava MDF desky je navržena s HPL vysokotlakým lamino povrchem
- odstín RAL 9016 bílá
- spodní strana desky bude opatřena protitažnou impregnovanou fólií zabraňující zkroucení výrobku vlivem rozdílné teplotní roztažnosti,
- a vnější parapet viz Výpis prvků
- vnitřní dřevěné parapety jsou součástí dodávky oken
- Uložení parapetů se předpokládá nalepením na upravenou parapetní stěnu podbetonávkou. V rámci PD se předpokládá podbetonávka parapetu jednotlivých oken v tloušťce cca 60 mm. Skutečná plocha bude před započítáním prací na stavbě odsouhlasena projektantem a TDI včetně zaznamenání do stavebního deníku a fotodokumentace!!! V daném rozsahu je zahrnuta i částečně plocha pod stávajícími kastlovými okny, kdy není znám aktuální stav zdiva pod těmito okny.
- V PC učebně P1.03 budou kombinované vnitřní parapety s perforovaným plechem K06 z důvodu umístění topných těles

### Expanzní páska z exteriéru

- speciální expanzní vodotěsná a paropropustná páska;
- při pohybu spár elastická;
- UV odolná, odolná vnějším vlivům;
- difúzně otevřená páska bude s integrovanou síťovinou
- a šířka min. 80 mm.

### Osazovací spára

- bude utěsněna pomocí systémové komplexní komprimační pásky se součinitelem tepelné vodivosti  $0,036 \text{ W/m.K}$  pro překrytí osazovací spáry na bázi měkčeného pěnového polyuretanu s otevřenými póry impregnovanými umělou pryskyřicí;
- těsnění nepřerušené s komplexní páskou s vlastnostmi UV stabilní, trvanlivá, bez škodlivých chemikálií, vzduchotěsní, bude dlouhodobě a bude odolávat povětrnostním vlivům např. hnanému dešti;
- deklarované vlastnosti této komplexní komprimační pásky je nutné prokázat



certifikátem vydaným notifikovanou osobou, který potvrzuje použití těchto komplexních komprimačních pásek jako náhrady parotěsnících, vzduchotěsnících, tepelně izolačních a vnější uzavěry připojovací okenní spáry;

- otvíravých křídel bude použit profilový systém s minimálně třemi těsnícími rovinami se středovým dorazovým těsněním (2 těsnění na křídle a 1 na rámu). Okno musí mít možnost vyměnitelného těsnění jak na rámu, tak i na křídle.

#### **Parotěsná páska z interiéru**

- pro vytvoření vzduchotěsné vrstvy na interiérové straně
- a butylová parotěsnící páska s přilnavostí k podkladu.

#### **Vnitřní žaluzie**

- Součásti daných výplní budou vnitřní horizontální žaluzie umístěné mezi zasklívací lišty, umožňující jejich ovládání z podlahy podle viz Výpis prvků na vnitřním okně ze strany interiéru, lamely i lišta RAL 7042.
- Funkce vnitřních žaluzií bude nehořlavost, izolace proti hluku a ozvěně, tepelná izolace, zatemnění, ochrana proti slunci, ochrana proti oslnění, ochrana před zvědavými pohledy.

## **9.2 Dveřní výplně dřevěné ve vnějších stěnách**

### **Osazení a provedení dřevěných okenních výplní bude splňovat zejm.:**

- provedení bude kopírovat původní tvarosloví dveřních výplní;
- sloupky a poutce budou v maximální možné míře vytenčeny, tj. zúženy tak, aby pohledové šířky byly co nejvíce shodné s původními okny;
- všechny detaily konstrukce dveří ve všech podrobnostech podléhají povinnosti uchazeče tyto části vyvzorkovat a zakreslit do výrobní dokumentace
- finální odstín bude vzorkován dle možností dodavatele a odsouhlasen NPÚ, TDI, AD a investorem;
- kotvení musí být provedeno ocelo-hliníkovými pozinkovanými rámovými kotvami, případně turbošrouby. kotvy budou osazeny krytkami, kotvení bude provedeno a garantováno podle technologického předpisu dodavatele, bude splněn zejména bod 3 § 9 vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby;
- a provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací.

### **Ostatní normové požadavky na dřevěné okenní výplní jsou zejm.:**

- vodotěsnost dveří dle ČSN EN 12 208 min. třída podle typu otvírání a množství křídel min. 2A s předloženým protokolem o vodotěsnosti;
- průvzdušnost oken dle ČSN EN 12 207 min. třída podle typu otvírání a množství křídel min. třída 3 s předloženým protokolem o průvzdušnosti a
- odolnost proti zatížení větrem oken dle ČSN EN 12 210 min. tř. C3 pro jednokřídlé okno s předloženým protokolem o odolnosti proti zatížení větrem.

### **Technické vlastnosti dřevěných výplní budou splňovat zejm.:**

- dveřní výplně s rámem z dřevěných euro hranolu z přírodního smrkového dřeva, minimálně ze čtyřvrstvého lepeného hranolu s označením IV, základní stavební hloubka min. 90 mm, s bezbariérovým prahem;
- součinitel prostupu tepla celé výplně  $U_d \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$
- hranol dřevěného rámu bude podélně napojován tak, že krycí vrstvy hranolu budou spojované mikroozubem tj. na cink;

- o u vstupních dveří částečně prosklených na zasklení bude použito čiré izolační trojsklo s pokovenou vnitřní stranou vnitřního skla, lineární součinitel prostupu tepla max. 0,05 W/m<sup>2</sup>K a s meziskelní dutinou vyplněnou směsí vzduchu a argonu, složení minimálně 4 – 16 – 4 – 16 – 4 mm, lowe + argon, koeficient  $U_g \leq 0,50$  W/m<sup>2</sup>K nebo takové, aby vyhovělo požadavkům ČSN 730540-2:2011 (z 1:2012) na celkový součinitel prostupu tepla  $U_n=U_d$  max. 1,6 W/m<sup>2</sup>K
- o šířka rámu musí umožnit zateplení ostění a nadpraží XPS tl. 30 mm;
- o rozměry profilového systému budou předloženy v okótovaném výkresu řezem profilového systému;
- o povrchová úprava rámu je navržena se čtyřvrstevným nátěrem v RAL 9016 bílá z interiéru a z exteriéru hnědá RAL 8025, čtyřvrstvá povrchová úprava musí zajišťovat ochranu proti houbám, škůdcům a povětrnostním vlivům
- o je navrženo bezpečnostní kování s panikovou klikou a bezpečnostním štítovým kováním ve směru úniku dle ČSN EN 179 a elektromechanickým zámkem s napojením na EZS, z vnější strany koule nebo klika viz Výpis prvků, bezpečnostní zasklení provedeno z vnější strany vrstveným sklem s bezpečnostní fólií výhradně od výšky 400 mm
- o a zámek je navržen elektromechanický samozamykací s panikovou funkcí ze strany úniku, s přípravou pro napojení na elektronického vrátného, vždy možné odemknout cylindrickou vložkou, v případě vypnutí elektrické energie při požáru automatické odblokování zámku.
- o jediné plechové vchodové dveře do 2.PP budou provedeny s jedním křídlem, otočné, bez prahu, s křídlem plným hladkým s polodrážkou, rám křídla z ocelového uzavřeného profilu 40/40 mm s vloženou tepelnou izolací z minerální vaty tl. 40 mm, rám křídla opláštěno z obou stran pozinkovaným plechem tl. 1 mm s povrchovou úpravou komaxit v odstínu RAL 9007 šedá, zárubeň ocelová z profilu L 40/40 mm, bez podlahového zapuštění se 1x základním a 2x syntetickým nátěrem, zámek panikový s bezpečnostní vložkou, provedení koule/paniková klika ve směru úniku, bezpečnostní štítové kování s podlahovou zarážkou

### Související prvky

- o **práh** je navržen nízký hliníkový s přerušeným tepelným mostem výšky max. 20 mm dle Výpisu prvků;
- o s **vodorovným madlem** z vnitřní strany dle Výpisu prvků ve výšce 800 mm;
- o **podlahová zarážka** dle Výpisu prvků;
- o a **přípojovací spára** dveří na ostění bude zajištěna v souladu s platnou ČSN 746077, interiér vzduchotěsně, exteriér paropropustně.

## 9.3 Dveřní výplně vnitřní

U všech obnovených výplní navazujících na neupravované podlahy je navrženo zapravení těchto neupravovaných podlah v odstínech, typech a tloušťkách dlažby podle navazujících podlah viz grafická část tzn:

- o keramická dlažba tl. 10 mm, lepicí tmel tl. 5 mm, spárovací tmel, zapravení podlahového betonu předpoklad tl. 50 mm v místnostech P1.09; P1.06; P1.13 o celkové ploše 1 m<sup>2</sup> s keramickým soklem 150 mm
- o teraco dlažba tl. 30 mm, lepicí tmel tl. 10 mm, spárovací tmel, zapravení podlahového betonu tl. 50 mm v místnosti P1.08 A P1.26 O celkové ploše 3,3 m<sup>2</sup> s keramickým soklem 150 mm

### 9.3.1 Dveřní výplně dřevěné

- o jsou navrhovány z dřevotřískové desky DTD s laminátovým povrchem HPL
- o podle Výpisu prvku s obložkovými polodrážkovými zárubněmi z MDF desky s HPL

povrchovou úpravou nebo s ocelovou renovační zárubní vč. těsnění s nátěrem 1x základní, 2x syntetická, odstín vždy RAL 9007 šedá

- zároveň jsou navrhovány hladké, plné, otočné, bez prahu v odstínu dveří i zárubně RAL 9007 šedá
- zámek vložkový s bezpečnostní vložkou, klika/klika, kulaté rozetové kování s vratnou pružinou
- dveře na WC dle Výpisu prvků budou provedeny s WC zámkem s kličkou, klika/klika/kulaté rozetové kování s vratnou pružinou z broušeného nerez
- doplňující prvky dveří
  - u dveří dle výpisu prvků bude osazena ve spodní části dveřní mřížka z eloxovaného hliníku 500/150 mm s průtočnou plochou  $A_{min.}=0,020 \text{ m}^2$
  - u dveří dle výpisu prvků bude osazen stěnový silikonový tlumič nárazů
  - u dveří dle Výpisu prvků bude osazena přechodová lišta kovová s výškou max. 20 mm; přechodová lišta z PVC bude součástí podlahové krytiny PVC dlažby
  - u protipožárních dveří dle výpisu prvků bude zajištěna požární odolnost dle D.1.3 EI 30 DP1-C, S200 nebo EI 30 DP3-C a dveře budou opatřeny dveřním zavíračem křídla, typ kluzné ramínko, s možností nastavení regulovaných funkcí např. rychlost zavírání, koncový doraz, atp.

### 9.3.2 Dveřní výplně hliníkové

- jsou navrhovány otočné, dvoukřídlové, pasivní křídlo fixováno automatickými zástrčkami, bez prahu, s čirým bezpečnostním zasklením, rám z uzavřeného hliníkového profilu s povrchovou úpravou Komaxit, odstín RAL 9007 šedá se stavební hloubkou min. 60 mm
- dle Výpisu prvků panikový zámek s bezpečnostní vložkou, provedení klika/klika, kulaté rozetové kování nebo zámek vložkový s bezpečnostní vložkou, provedení klika/klika, kulaté rozetové kování
- doplňující prvky dveří
  - prosklené plochy budou doplněny o kontrastní značení ve výšce 800-1000 mm a zároveň ve výšce 1400-1600 mm
  - dle Výpisu prvků s přechodovou lištou kovovou s výškou max. 20 mm
  - dle Výpisu prvků se stěnovým silikonovým tlumičem nárazů
  - dle Výpisu prvků protipožární EI 30 DP3-C a EI 30 DP1-C, S200
  - dle Výpisu prvků dveřní zavírač hlavního křídla s kluzným ramínkem s možností nastavení regulovaných funkcí např. rychlost zavírání, koncový doraz
  - dle Výpisu prvků s koordinátorem zavírání pro dvoukřídle dveře

### 9.3.3 Posuvné stěny

- s tloušťkou modulu 120 mm, šířka panelů 750 mm, vertikální styk modulů skrývat Al profilem
- rám hliníkový s povrchovou úpravou CPL laminát předpoklad odstín 9016 bílá
- odstín modulů a rámu dle vzorkování dodavatele k odsouhlasení investorem, TDI, AD
- teleskopický systém parkování panelů
- ruční ovládání
- kolejnice hliníková jednobodová

## 10. ÚPRAVY VNITŘNÍCH POVRCHŮ

### 10.1 Vnitřní omítky

- Před realizací odstranění současných omítek a provedení nových omítek bude provedena detailní prohlídka vnitřních omítek a stupně jejího poškození – znečištění, degradace,

stupeň poškození, znečištění výkvěty, prachem, míra provlhčení a upřesnění rozsah úprav a oprav omítek na základě zjištěných okolností.

- Opatření stěn interiérovou omítkou se předpokládá ve všech upravovaných prostorách, **vyjma ploch opatřených sanačním omítkovým systémem a keramickým obkladem**, a na celé ploše stropu. Návrh a postup sanace vychází z vlhkostního průzkumu a stavebně technického průzkumu. V rámci stavebních úprav bude provedeno následující:

### Úprava vnitřních omítek původních stěn viz S10a

Vnitřními omítkami dle S10a opatřit současné stěny s navrženými vnitřními omítkami v řešené části vč. vyzdívek z cihel plných pálených a stropních konstrukcí vyjma sanačních omítek a to:

- stávající stěny z cihel plných pálených
- celoplošné mechanické očištění povrchu zdiva
- lokální oprava trhlin tzn. penetrace, omítkový tmel s malým smrštěním na 15% plochy vnitřních omítek stěn a stropu
- cementový spojovací můstek tl. 3 mm na navlhčený podklad
- jádrová omítka pro vícevrstvé systémy na bázi vápenocementu, prodyšná podkladní omítka, přídržnost 0,2 N/mm<sup>2</sup>, zrnitost 1 mm, 15 mm
- nová vnitřní jemná štuková omítka se zrnitostí do 0,4 mm v tl. 3 mm
- penetrace pod malby, nátěr s vysokou kryvostí
- nová vícevrstvá výmalba povrchů 2 x základní nátěr, předpoklad odstín RAL 9016-bílá

Je nutné dodržet tloušťku omítky doporučenou dodavatelem omítkového systému.

### Vnitřní omítka na nově navržených vnitřních stěnách viz S10b

- přednostně bude dodržena tloušťka omítky doporučená dodavatelem pórobetonového systému
- vnitřními omítkami dle S10b opatřit nově navržené vnitřní stěny vč. vyzdívek z pórobetonových tvárnic vyjma sanačních omítek:
  - stěny z pórobetonových cihel, s charakteristickou pevností v tlaku 2,8 N/mm<sup>2</sup>, na tenkovrstvou zdící maltu pevnosti 5 MPa
  - cementový spojovací můstek, nátěr, přídržnost k betonu 1,5 MPa
  - jádrová omítka pro vícevrstvé systémy na bázi vápenocementu, prodyšná podkladní omítka, přídržnost 0,2 N/mm<sup>2</sup>, zrnitost 1 mm, tl. 15 mm
  - nová vnitřní jemná štuková omítka se zrnitostí do 0,4 mm v tl. 3 mm
  - penetrace pod malby, nátěr s vysokou kryvostí
  - nová vícevrstvá výmalba povrchů 2 x základní nátěr, předpoklad odstín RAL 9016-bílá
- navržené nové SDK stěny a podhledy budou opatřeny 2 vrstvami výmalby

### 10.2 Vnitřní keramické obklady viz S10c

- vnitřní stěny opatřit novým keramickým obkladem dle grafické části, aplikace obkladu bude provedena na hrubou omítku, tzn.:
  - otlučení stávajících keramických obkladů až na úroveň podkladu, mechanické očištění
  - spojovací můstek tl. 3 mm na navlhčený podklad
  - jádrová omítka pro vícevrstvé systémy na bázi vápenocementu, prodyšná podkladní omítka, přídržnost 0,2 N/mm<sup>2</sup>, zrnitost 1 mm, tl. 15 mm
  - flexibilní cementové lepidlo tl. 5 mm

- nový keramický obklad, obklad rozměr 150/150 mm, šedá, slinutý keramický obklad, keramizující spárovací hmoty, odstín bílá, matná, spára světle šedá, řešení napojení a dilatací dle předpisů dodavatele; v místnosti P1.11 nové obklady totožného typu, velikosti a v totožném odstínu podle okolních původních obkladů
- Do prostoru s vlhkým prostředím bude na stěny vytažena do výšky min. 1500 mm hydroizolační stěrka, v místech zařizovacích předmětů bude stěrka vytažena na celou výšku obkladů.

### 10.3 Vnitřní dřevěné obklady viz S10d

- vnitřní stěny dle grafické části opatřit dřevěným obložením tj.:
  - dřevěný obklad bukové překližky, struktura broušená, desky tl. 8 mm s povrchovou úpravou olejový nátěr, bezbarvý, matný
  - dřevěný rošt z latí o rozměru 40/50 mm, rozteč roštu min. 400 mm, přednostně rozteč dle dodavatele překližky
  - akustická skelná izolace tl. 40 mm,  $\lambda = 0,037 \text{ W/m.K.}$ , tř. reakce na oheň A1,  $15 \text{ kg/m}^3$ ,  $\alpha_w \leq 0,75$
  - realizováno v místnostech P1.02, P1.03, P1.25
  - v místě kotvení šatních háčků dřevěný rošt zesílen na výšku 1500 mm
  - spárořez obložení a přesný formát desek upřesněn dodavatelem na základě výrobní dokumentace dodavatele
- V místnosti P1.25 budou povrchy stěn u okenních výplní bez dřevěného opatřeny omyvatelným, odolným nátěrem v odstínu světle šedá, předpokládá se epoxidový nátěr
- v místnosti P1.25 budou povrchy stěn u okenních výplní bez dřevěného opatřeny omyvatelným, odolným nátěrem v odstínu světle šedá, předpokládá se epoxidový nátěr

## 11. ÚPRAVY VNĚJŠÍCH POVRCHŮ

### 11.1 Vnější fasádní omítka

Vnější stávající fasádní omítka bude ponechána v nesouvisejících plochách zcela bez úprav. Úpravy proběhnou pouze v místech výměny vnějších okenních výplní viz výše část 9. Současně budou vnější omítkou opatřeny vyzdívky z pórobetonových tvárnic v obvodových stěnách a to podle S17:

#### S17 vnější silikonová omítka

- předpoklad na ploše  $90 \text{ m}^2$  na vnějším parapetu, napraží a ostění
- odstranění povrchových separačních částic tlakovou vodou
- vápenný postřík  $3 \text{ kg/m}^2$  tl. 3 mm
- důsledné zvlhčení podkladu vodou
- jádrová vápenná omítka pro historické stavby  $45 \text{ kg/m}^2/3 \text{ cm}$  tl. 20 mm
- důsledné zvlhčení podkladu vodou
- štuková vápenná omítka pro historické stavby  $3 \text{ kg/m}^2$  tl. 3 mm
- důsledné zvlhčení podkladu vodou
- sjednocující systémový fasádní nátěr shodného odstínu jako okolní navazující omítka tzn. čistě vápenný nátěr na bázi mikronizovaného vápenného hydrátu, plně reverzibilní, bez obsahu akrylátů, vysoce prodyšný  $s/d < 0,01 \text{ m}$ , spotřeba dle profilace  $0,4-0,5 \text{ l/m}^2$
- napojení výplně otvoru na fasádu pomocí systémových APU lišt, na rohu vnitřního ostění a nadpraží s okolní omítkou bude instalován systémový rohový profil s integrovanou sklotextilní tkaninou

## 11.2 Vnější fasádní omítka se zateplovacím systémem ETICS

Vnější povrch obvodových stěn dvorních přístaveb bude zateplen fasádním zateplovacím systémem ETICS s MW tl. 140 mm. Součástí kontaktního zateplení bude z vnější strany tenkovrstvá probarvená omítka s výztužnou sítkou.

### 11.2.1 Přípravné práce

- Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), ČSN 73 2902 –Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) – Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem, dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými a bezpečnostními listy jednotlivých materiálů a komponent. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od dodavatele systému.
- Dodavatel předloží technologický předpis na provádění a údržbu ETICS a toto doloží na kontrolním dnu před zahájením prací.
- Veškeré materiální skladby ETICS budou systémovou dodávkou jednoho výrobce a budou certifikovány jako celek (bude doloženo v nabídce)
- provedení vzorků fasádních barev a dekorativní omítky na desce z tepelného izolantu, ODS TÍN FINÁLNÍ FASÁDNÍ OMÍTKY BUDE ODSOUHLASEN ODBOREM PAMÁTKOVÉ PÉČE, NÁRODNÍM PAMÁTKOVÝM ÚSTAVEM, TDI, AD A INVESTOREM, finální zvolený odstín bude zapsán do stavebního deníku
- Veškeré materiály a výrobky uvedené v této dokumentaci jsou specifikovány s ohledem na požadované platné obecně závazné předpisy. Veškeré záměny v rámci dodávky musí odpovídat parametrům výrobků uvedených v této dokumentaci, odsouhlaseny zadavatelem stavby a projektantem. Při záměně nesmí dojít ke změně koncepce řešení.
- Požadavky na požární bezpečnost ETICS jsou uvedeny v Požární zprávě, která je samostatnou součástí projektové dokumentace.
- před samotným zateplením musí být provedena stanovená výměna vnějších výplní otvorů, provedena nová svislá hydroizolace, bourací a demontážní práce popsané v této zprávě
- bude provedeno omytí a očištění fasády přístaveb, tj. omytí očištění na 100% plochy fasády, odstranění a sanace nesoudržných částí, dále musí být provedena celková penetrace na 100% plochy obvodového pláště
- **ETICS bude vždy proveden jako kompletní certifikovaný systém s důslednou eliminací tepelných mostů!**
- Případné větší výtlučky či dutiny budou zapraveny opravnou a vyrovnávací hmotou, např. po odsekaném kabřincovém obkladu, předpoklad plochy cca 7 m<sup>2</sup>.

### 11.2.2 Zateplovací práce

Obvodový plášť pouze v místě dvorních přístaveb bude zateplen vnějším tepelně izolačním kompozitním systémem ETICS kvalitativní třídy A certifikovaným dle požadavků ETAG 004 a současně certifikovaný dle Cechu pro zateplování budov (CZB). Pokud není systém certifikovaný v kv. tř. A podle CZB, potom musí dodavatel doložit min. certifikaci ETA pro skladbu ETICS jako celek a dále doložit v rámci této certifikace kompletní dokladovou část k jednotlivým dílčím komponentům této skladby včetně prohlášení o vlastnostech výrobce (bude doloženo v nabídce). Zateplení fasád objektu bude provedeno tepelným izolantem MW v tl. 140 mm, součinitel tepelné vodivosti  $\lambda_{\max} = 0,038 \text{ W.m-1.K-1}$ . V návrhu je skladba označena S4.

**S4 vnější obvodová stěna ETICS**

- tenkovrstvá šlechtěná omítka tj. silikonově pryskyřičná probarvovaná tenkovrstvá omítka, struktura roztíraná, zrno 1,5 mm, armovaná vlákny zabraňující mikrotrhlinám a s obsahem silikonové pryskyřice a se zapouzdřeným ochranným filmem
- penetrace, nátěr s vysokou kryvostí pod silikonové materiály
- cementová lepicí a stěrková hmota s vloženou armovací síťovinou, minerální armovací stěrka s výztužnou síťovinou, výztužná síťovina v armovací vrstvě musí mít gramáž min. 155 g/m<sup>2</sup>/ a musí mít alkalicky odolnou povrchovou vrstvu
- minerální vata tl.140 mm, na nadpraží a ostění tl. 30 mm,  $\lambda=0,038$  W/m.K, pevnost v tahu 40 kPa, třída reakce na oheň A1, s XPS tl. 140 mm na soklovou část zateplovacího systému a zároveň pod úroveň terénu min. 600 mm viz grafická část,  $\lambda=0,035$  W/m.K, pevnost v tahu 150 kPa, třída reakce na oheň E, 25 kg/m<sup>3</sup>, lepení nanášením lepidla po obvodu desek a do terčů ve středu desky a kotvením s certifikací dle ETAG 014 pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity hmoždinky se zápusťnou montáží a zátkou z příslušného izolantu popř. šroubovací hmoždinky pro zápusťnou montáž s maximální hodnotou bodového součinitele prostupu tepla rovnu 0,001 W/K
- vyrovnání nerovností a dutin MW tl. 20 mm na předpokládané ploše 40 % plochy
- hloubková penetrace, aby byla sjednocena savost podkladu
- očištění povrchu od prachu a nesoudržných částic stávající exteriérové omítky
- stávající vnější obvodová stěna z cihel plných pálených tl. 650 - 700 mm  
Pod ETICS bude dle grafické části aplikována hydroizolace 2x SBS modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou ze skleněné rohože min. 200g/m<sup>2</sup> tl. 2x 4mm, výška 300 mm nad terén a 800 mm pod terén.

**a. Plocha fasády**

- Celý povrch zdiva je třeba před provedením ETICS napenetrovat, aby byla sjednocena savost podkladu.
- vyrovnání nerovností a dutin MW tl. 20 mm na předpokládané ploše 40 % plochy
- Zateplení fasád přístaveb bude provedeno tepelným izolantem **MW v tl. 140 mm**, pevnost v tahu 40 kPa, s podélným vláknem,  $\lambda_{\max}=0,038$  W.m-1.K-1
- Uchycení tepelně izolačních desek k podkladu realizováno nanášením lepidla po obvodu desek a do terčů ve středu desky. Lepení a kotvení tepelně-izolačních desek musí být provedeno dle technologického postupu výrobce ETICS. Maximální odchylka rovinnosti podkladu je 1 mm/m. Přidržnost lepidla bude min. 0,6 MPa, faktor difúzního odporu vodní páry  $\mu_{\max} = 20$  [-], hodnota šířky trhlin 0 mm při 0,5% protažení základní vrstvy.
- V systému budou použity pouze schválené hmoždinky pro zapuštěnou montáž. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu, který vypracuje dodavatel stavby.
  - předběžný návrh kotvení (pro kategorii terénu IV a větrnou oblast II) dle ČSN 73 2902:
  - počet šroubovacích hmoždinek pro izolant MW; výška budovy do 15 m
  - 12 ks/m<sup>2</sup> pro vnitřní oblasti fasády
  - 16 ks/m<sup>2</sup> pro okrajové oblasti fasády
  - uvedené počty platí pro hodnoty a parametry uvedené ve zjednodušeném návrhu počtu hmoždinek (viz příloha této zprávy)
  - skutečný počet kotevních prvků bude stanoven na základě výtažných zkoušek se zohledněním použitého tepelného izolantu a hmoždinek!
- Dodavatel zajistí dodání **systémové kotevní techniky s certifikací dle ETAG 014**, s kategorií použití A,B,C,D,E a současně pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity hmoždinky se zápusťnou montáží a zátkou z příslušného izolantu popř. šroubovací hmoždinky pro zápusťnou montáž s maximální hodnotou bodového součinitele prostupu

tepla rovnu 0,001 W/K (pro izolant z MW tloušťky 140 cm) nebo s maximální hodnotou bodového součinitele prostupu tepla rovnu 0,002 W/K (povrchové zabudování) pro ostatní typy izolantů (bude doloženo v nabídce)

- Dodavatel zajistí provedení výtažných zkoušek kotev zateplovacího systému dle ETAG 014, které stanoví druh kotev zateplovacího systému; kotvy budou zapuštěny do tepelného izolantu a kryty zátkami ze stejného materiálu jako tepelný izolant; délka kotev bude navržena pro kotvení do nosné části obvodové stěny
- Odtržné zkoušky lepidla zateplovacího systému se splněním požadavku na podklad dle ČSN 73 2901 zajistí dodavatel stavby.
- Cementová lepicí a stěrková hmota s vloženou armovací síťovinou, tj. aplikace minerální armovací stěrky, která bude vyztužena vlákny a která musí vykazovat pevnost v tahu za ohybu **min. 3,3 N/mm<sup>2</sup>** a dynamický modul pružnosti **min. 6000 N/mm<sup>2</sup>**. A současně minerální armovací vrstva vyztužena armovací síťovinou nesmí při 0,5% protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny (bude doloženo v nabídce)
- Přechody jednotlivých materiálů budou překryty výztužnou skleněnou síťovinou v šířce min. 300 mm s přesahem na každou stranu min. 150 mm
- Výztužná síťovina v armovací vrstvě musí mít gramáž min. 155 g/m<sup>2</sup> a musí mít alkalicky odolnou povrchovou vrstvu

#### b. Sokl fasády

- Sokl nebude zapuštěný ani předsazení vůči ostatní rovině fasády. Zateplení soklu bude celoplošně lepeno k podkladu a bude provedeno izolantem **z desek XPS,  $\lambda_{\max} = 0,032 \text{ W.m-1.K-1}$**  a bude zatažena min. 600 mm pod úroveň upraveného terénu.
- Dolní líc zateplení fasád bude navazovat na **zateplení soklu z desek XPS**, hlavní tepelný izolant založen na základací sadu tzn. plastový základací úhelníkový profil s integrovanou sklotextilní síťovinou a zvýšenou požární odolností, mechanicky kotvený do obvodového zdiva a na vnějším líci tepelné izolace bude plastový zakončovací profil s integrovanou sklotextilní síťovinou. V místě soklu a navazující plochy fasády nebude vytvořen odskok!
- Před aplikací ETICS bude provedena svislá hydroizolace s 2x SBS modifikovaného asfaltového pásu na část pod terénem a vytažena min. 300 mm nad upravený terén.
- Dodavatel předloží návrh systémového řešení zateplení soklové části s použitím lepicích tmelů na bázi organických pojiv s příměsí cementu (tř. CEM I 32,5) bez mechanického kotvení (bude doloženo v nabídce)
- Omítka bude aplikována na armovací stěrku opatřenou systémovou hydroizolační stěrkou, do v. 300 mm nad terénem, na organické bázi; povrchová úprava soklu, tj. 300 mm nad terén, bude z totožné omítky i odstínu jako v ploše fasády

#### c. Podokapní římsa

- Součástí zateplení je i podokapní římsa, která bude opatřena **MW tl. 80 mm, pevnost v tahu 40 kPa, s podélným vláknem a deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_{\max} = 0,038 \text{ W.m-1.K-1}$** , zespodu i z čela podokapní římsy.
- Horní líc zateplení fasád bude ukončen v úrovni horního líce římsy klempířským prvkem, který bude součástí dodávky zateplovacího systému.

#### d. Parapety vnější

- Vnější parapety budou zateplený přetažením rámu fasádním tepelným izolantem **XPS tl. 30 mm z desek XPS  $\lambda_{\max} = 0,032 \text{ W.m-1.K-1}$**  se spádem směrem od objektu min. 5,5 %. Vnější parapety budou z poplastovaného pozinkovaného plechu min. tl. 0,6 mm, s ukončením pro napojení na izolant a omítku ostění. Budou celoplošně nalepeny na přestěrkovaný polystyren bitumenovým lepidlem. Před přesahem plechu přes ETICS bude



umístěna komprimační páska – součást parapetní lišty. Vzdálenost odkapávací hrany (definované ČSN 73 3610) oplechování parapetů bude 35 mm (platí pro výšku do 20 m). Na výšku objektu nesmí přesah parapetu ustupovat. Parapet bude vyspádovaný směrem od okna ve spádu min. 5,5 %. Práce s plechem se budou řídit ČSN 73 3610 (2008) Navrhování klempířských konstrukcí a pokyny výrobce plechu.

- Napojení zateplovacího systému na systémové parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění a zabraňují pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. V ostění bude použit přechodový plastový profil s integrovanou síťovinou, do kterého se zasune parapetní plech.

#### e. Požárně bezpečnostní řešení viz D.1.3

- Zateplovací kontaktní systém ETICS je ucelený výrobek (včetně omítky) s třídou reakce na oheň A při použití minerální vaty (třída reakce na oheň nejvýše A2). Kontaktní zateplovací systém ETICS deklaruje nulový index šíření plamene  $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ . Vzhledem k zateplení z minerální vaty nejsou kladeny požadavky na zateplení nad nebo pod terénem. Zateplení u terénu může být až do výšky 1,0 m z XPS, odkud navazuje minerální vata.

#### f. Povrchová úprava

- Pod finální omítku bude nanесena penetrace, tj. nátěr s vysokou kryvostí pod silikonové materiály.
- Povrchová úprava soklu bude provedena tenkovrstvou šlechtěnou omítkou, tj. silikonově pryskyřičnou probarvovanou tenkovrstvou omítkou, struktura roztíraná, **zrno 1,5 mm**, armovanou vlákny zabírající mikrotrhlinám a s obsahem **silikonové pryskyřice a se zapouzdřeným ochranným filmem** (s přísadou proti plísním a řasám s dlouhodobým účinkem). Ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy omítky musí být vzhledem k zajištění paropropustnosti  $s_d \leq 0,08 \text{ m}$  (EN ISO 7783-2) a faktor difuzního odporu  $\mu \leq 40$  (třída V1). Pro zajištění minimální nasákavosti (vodopropustnosti) bude nasákavost  **$w < 0,05 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h } 0,5)$** , třída nasákavosti **W3** (dle EN 1062-3). **Reakce na oheň A2 – s1, d0** dle ČSN EN 13501. Vše nutno doložit k nabídce. Případné použití tmavých odstínů na osluněných fasádách se nedoporučuje z důvodu většího namáhání fasády prostřednictvím solárního zahřívání v průběhu dne a ochlazování během noci, dešti a prudkých změnách počasí. Pokud bude zvolený barevný odstín omítky se stupněm odrazivosti světla menší než 20 %, musí být tento odstín schválen výrobcem ETICS s uvedením podmínek, za kterých je možná jeho aplikace.
- Vzhledem požadavku na minimální údržbu povrchové úpravy bude patřena vrchní vrstva nátěrem se samočisticí schopností a faktorem difuzního odporu  $\mu \leq 50$  (EN ISO 7783-2). V rámci VV není tento nátěr řešen samostatnou položkou, ale je již součástí položky fasádní omítky!!! Proto při oceňování této položky bude uvažováno i s tímto nátěrem!
- Z důvodu požadavků zvýšené mechanické odolnosti bude do výšky 2,0 m nad terénem použit zateplovací systém splňující následující požadavky:
  - zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný, armovací hmota na bázi cementů a skelných vláken nebude vykazovat při 0,3 % protažení dle ETAG 004 žádné trhliny. (bude doloženo v nabídce)
  - zateplovací systém musí vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 15 J. (bude doloženo v nabídce)
  - Do nabídky bude předložen certifikovaný systém prokazující dosažení požadované hodnoty. V této části bude armovací vrstva KZS provedena z organické armovací stěrky vyztužené vlákny s vloženou armovací síťovinou nebo kvalitativně obdobnou technologií zajišťující dostatečnou pružnost a funkčnost v kategorii I. (bude doloženo v nabídce).

- o do výšky 2,0 m od úrovně terénu bude ETICS bude opatřen finální povrch systémovým permanentním nátěrem pro preventivní ochranu před graffiti

#### g. Klempířské prvky

- o Napojení klempířských prvků na omítku budou provedeny systémovou plastovou lištou s integrovanou síťovinou a to tak, aby bylo zajištěno dilatování klempířských prvků pod omítkou bez rizika trhlin v místě napojení a bez nutnosti tmelení styku s fasádou.
- o Okapové svody budou kotveny do fasády tak, aby nevznikl tepelný most přes systémové podložky zapuštěné do ETICS. Pevnost podložky v tlaku musí být min. 4kN/podložku a odolnost proti vytažení min. 0,8kN

#### h. Doplnkové prvky

- o Pro zamezení vzniku trhlin a tím zabránění pronikání vlhkosti a vody do systému kolem oken budou veškerá napojení ETICS na výplně otvorů provedena pomocí systémových plastových lišt s integrovanou síťovinou (bude doloženo v nabídce). Typ lišty je odvíjí od tloušťky izolantu a plochy oken je daný technologickým postupem výrobce (bude doloženo v nabídce).
- o Veškeré prostupující konstrukce musí být důkladně utěsněny pomocí komprimační těsnících pásek tak, aby nedocházelo k zatékání do ETICS
- o Hrany budou řešeny plastovými lištami s integrovanou síťovinou – rohové svislé, vodorovné s okapničkou
- o Nadpraží oken, dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.
- o Rám vnějších výplní otvorů bude přetažen fasádním tepelným izolantem z MW min. tl. 30 mm,  $\lambda_{\max}=0,038 \text{ W.m}^{-1}\text{.K}^{-1}$ ,

#### i. Doplnkové práce

- o dodavatel provede odtržné zkoušky lepidla zateplovacího systému se splněním požadavku na podklad dle ČSN 73 2901
- o Při demontáži lešení budou otvory po lešeníářských kotvách budou utěsněny systémovými ucpávkami z pěnové hmoty a následně provedena povrchová úprava.

## 12. AKUSTICKÉ IZOLACE

Akustické izolace v podhledech jsou navrženy z důvodu eliminace negativního vlivu provozu v dotčených prostorech na ostatní prostory školy. Akustické izolace v SDK předstěnách eliminují zvuk průtoku srážkových vod dešťovým svislým odpadním potrubím procházejícím interiérem. Akustické izolace ve skladbě dřevěného obkladu zvyšují akustický komfort místností.

- o akustická skelná izolace v dřevěném obkladu a sádrokartonových předstěnách tl. 40 mm,  $\lambda=0,037 \text{ W/m.K}$ , tř. reakce na oheň A1,  $15\text{kg/m}^3$ ,  $\alpha_w \leq 0,75$
- o akustické opatření v akustickém sádrokartonovém podhledu viz S16b
  - akustická minerální vata tl. 50 mm,  $\lambda=0,037 \text{ W/m.K}$ , min.  $40 \text{ kg/m}^3$
  - ocelová nosná konstrukce tvořena nosnými a montážními profily (dvojitý rastr) CD 60/27 mm z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm a obvodovým UD profilem 28/27 mm z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm, spojení nosných a montážních profilů provést úhlovými kotvami nebo křížovými spojkami
  - akustické sádrokartonové desky tl.  $2 \times 12,5 \text{ mm}$ , třída reakce na oheň A2-s1, třída pro hořící kapky a částice  $d_0$ ,  $\lambda=0,25 \text{ W/m.K}$ ,  $\mu=10$ , upevněné k ocelovým profilům pomocí samořezných šroubů, opatřené penetrací a 2x malbou v odstínu RAL 9010 bílá

- akustický pohltivý panel tl. 50 mm,  $\emptyset$  děrování 8/12/50 mm, podíl otvorů 13,1 %, minerální desky splňující činitel zvukové pohltivosti  $\alpha_w \geq 0,6$  !
- akustické opatření v místnostech P1.02, P1.03, p1.04 a p1.05
  - v místnostech p1.02, p1.03, p1.04 a p1.05 budou použity minerální desky z nehořlavé minerální vlny s pojivy a plnivy o rozměru 600/600/15 mm bez povrchové úpravy v odstínu RAL 9010 bílá, splňující činitel zvukové pohltivosti  $\alpha_w \geq 0,5$  při hodnotě směrné křivky 500hz, ve vlhkých místnostech se zvýšenou odolností vůči vlhkému prostředí s relativní vlhkostí do 75 %, zakončení hran rovné, podíl děrované plochy min. 17 %, třída reakce na oheň A2-s1, třída pro hořící kapky a částice  $d_0$ ,  $\lambda=0,25$  W/m.K, v provedení se skrytou konstrukcí s rovnými hranami, profily z lakovaného pozinkovaného plechu odstínu RAL 9010

### 13. IZOLACE PROTI VODĚ

- V podlahách S1, S5, S6 a S9 je navržena zcela nová skladba podlah jejíž součástí je rovněž
  - souvrství 2x SBS modifikovaného asfaltový pás s nosnou vložkou ze skleněné rohože min. 200 g/m<sup>2</sup> tl. 2x 4 mm, spodní vrstva bodově natavená, vrchní vrstva celoplošně natavená.
- Ve skladbě nového střešního pláště jsou navrženy
  - parozábrana z 1x SBS modifikovaného asfaltového pásu s Al vložkou tl. 4 mm, bodově natavený
  - a svrchní hydroizolační vrstva střešní krytiny ze stabilní termoplastické PVC fólie na bázi mPVC s PES výztužnou vložkou tl. 1,5 mm.
- Pod kontaktním zateplovacím systémem ETICS na přístavbách je navržena hydroizolace soklu pomocí hydroizolační stěrky viz. Skladba S12a

### 14. KLEMPÍŘSKÉ PRÁCE

Klempířské prvky jsou navrhovány z lakovaného pozinkovaného plechu s jádrem z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm, viz Výpis prvků.

Osazování a práce s klempířskými prvky se budou řídit ČSN 73 3610 (2008) Navrhování klempířských konstrukcí a pokyny výrobce plechu.

Klempířské prvky pro oplechování parapetu budou provedeny z poplastovaného pozinkovaného plechu s ukončením v návaznosti na kontaktní zateplovací systém ETICS nebo fasádní omítku. Osazení bude provedeno celoplošným nalepením na podkladní XPS tl. 30 mm přestěrkovaný bitumenovým lepidlem. Před přesahem plechu přes kontaktní systém ETICS bude umístěna komprimační páska, tj. součást parapetní lišty. Vzdálenost odkapávací hrany (definované ČSN 73 3610) oplechování parapetů bude 35 mm (platí pro výšku do 20 m). Parapet bude vyspádovaný směrem od okna ve spádu min. 5,5 %.

Klempířské prvky jsou navrženy i v souvislosti s novým střešním pláštěm, tzn. rohový profil pro střešní krytinu z fólie a lemování ke stěně.

Pro odvod srážkových vod ze střechy jsou navrženy klempířské prvky podokapního střešního žlabu RŠ 330 mm, ve spádu 0,5 %, svislé odpadní dešťové potrubí DN 125 a okapní plech do střešního žlabu.

Lemování střechy je ukončeno závětrnou lištou.

### 15. ZÁMĚČNICKÉ PRÁCE

Před vstupem do zádveří P1.01 je navržena nová **vnější čistící zóna** s ozn. Z01 o rozměrech 1000x500 mm. Nová čistící zóna bude provedena z ocelového roštu s hliníkovými

profily, do kterých jsou nasunuty pryžové pásy a mezi nimi kartáče z hliníku, rám je navržen z prefabrikovaného boxu výšky 80 mm z polymerbetonu s integrovanou pozinkovanou „L“ hranou s podpěrnými žebry uprostřed. Součástí dodávky bude rovněž příprava podkladu pro osazení čistícího roštu (podkladní beton tl. 60 mm na šterkové lože navrhované pod zpevněnou plochu betonové dlažby S8.

V místnosti P1.08 je na vržen nový **ocelový poklop** 600/600 mm s ozn. Z02 pro revizní šachtu kanalizace, který je určen pro zadláždění teraco dlažbou. Hliníkový poklop je vsazen v hliníkovém rámu, poklop je vodotěsný, plynotěsný, a při vyplnění betonem má nosnost min. 1,5 t. V rozích poklopu jsou umístěny závitové sloupce se šroubem určené ke zvedání a zamykání.

Na fasádě proběhne obnova **fasádních větracích mřížek** s ozn. Z03 za nové o totožných rozměrech, předpokládané rozměry 300/150 mm z lakovaného pozinkovaného plechu s poplastovaným (lakovaným) povrchem, tj. vrstvou polyesterového nástříku v tl. 25 - 30 µm, viz Výpis prvků. Přesné rozměry mřížek je nutné ověřit na stavbě! Odstín bude předmětem vzorkování a odsouhlasení. Mřížky osazeny na vnější líc otvoru. Navržené množství 18 ks.

V interiéru ve 2.pp proběhne obnova vnitřních stěnových mřížek o rozměru 300/150 mm z hliníkového profilu s povrchovou úpravou eloxování. Přesné množství nezjištěno z důvodu nepřístupnosti prostoru, předpoklad 18 ks.

V místnosti P1.03 resp. P1.04 jsou navrženy nové **posuvné stěny** s ozn. D20, D19 o rozměrech 4500x2700 mm a 4180x2700 mm. Tloušťka modulu 120 mm, šířka modulu 750 mm, vertikální styk panelů se skrytým Al profilem. Výplň modulů akustická izolace, povrch modulu CPL laminát, odstín RAL 9010 bílá. Teleskopický systém parkování modulů, ovládání ruční. Rám je navržen z ocelo-hliníkové konstrukce. Kolejnice hliníková, jednobodová.

Pro omezení spadu srážkových vod budou na severovýchodní fasádě pod **ocelové vnější schodiště osazeno opláštění**, viz Z05 a Z06 upevněné na spodním povrchu ocelové konstrukce schodiště. Opláštění bude provedeno z lakovaného pozinkovaného plechu o rozměrech 2000/1500 mm a 2700/1200 mm, jádro z pozinkovaného plechu tl. min. 4 mm, s poplastovaným (lakovaným) povrchem, tj. vrstvou polyesterového nástříku v tl. 25 - 30 µm, viz Výpis prvků. Osazení bude provedeno přivařením na spodní líc nosné konstrukce stávajícího ocelového schodiště. Spád bude proveden min. 1% směrem od objektu, aby byl zabezpečen odtok vody mimo prostor pod schodištěm. Dodavatelem bude zpracována výrobní dokumentace, včetně statického posouzení konstrukce a kotvení!

V prostoru místnosti P1.08 budou osazena nová **komínová ocelová dvířka** vnější rozměr 197/355, zadní rozměr 157/317 mm, hloubka dvířek 25 mm, povrch lakovaný, barva bílá.

V podestě železobetonového venkovního schodiště bude provedena obnova **venkovní vpusti** DN150 za současného vyčištění trativodu viz D.1.4.1.

Na vnějším železobetonovém schodišti bude osazeno nové **schodišťové madlo** z žárově zinkované ocelové konstrukce s ochranným nátěrem. Finální odstín bude předmětem vzorkování při realizaci stavby a odsouhlasení zúčastněnými stranami. Madlo bude tvořeno z ocelového hranatého profilu 50/25 mm osazeného ve výšce 900 mm nad úrovní schodiště vč. podesty a zpevněné plochy. Dodavatel zajistí výrobní dokumentaci konstrukce a statické posouzení včetně kotvení a předloží jej k odsouhlasení.

## 16. OSTATNÍ PRVKY

Únikové cesty v posuzované části objektu budou označeny značkami podle ČSN EN ISO 7010 + změny A1-A5 a podle NV 375/2017 Sb. tak, aby v každém místě byly osoby jednoznačně informovány o směru úniku. Značky budou viditelné i při výpadku elektrické energie (např. fotoluminiscenční značky nebo svítící značky), podrobně viz D.1.3.

Únikové cesty budou řádně osvětleny. Nouzové osvětlení evakuační se požaduje pouze v CHÚC typu A – budou užity svítidla s vlastními samodobíjecími akumulátorovými zdroji.

Funkčnost se požaduje min. 15 minut. Zde bude nouzová svítidla umístěna i na nechráněných únikových cestách v měněné části 1.PP. **Vyhovuje.** Umístění nouzového osvětlení ve výkresech PBR je pouze orientační – je nutné dodržet požadavky ČSN EN 1838, např. osvětlenost na podlaže podél osy únikové cesty nesmí být menší než 1 lx, podrobně viz D.1.3.

## 17. VENKOVNÍ ZPEVNĚNÉ PLOCHY

V místě odkopu kolem budovy pro sanační práce a kontaktní zateplovací systém ETICS je navrženo zapravení zpevněné plochy z betonové dlažby na nově navržené podkladní souvrství:

### S8 zpevněné plochy

- betonová dlažba 200/200 mm tl. 80 mm
- kladecí vrstva z kameniva fr. 4/8 mm tl. 40 mm
- drcené kamenivo fr. 0/32 mm hutnění  $E_{def,2}$  na min. 100 MPa tl. 150 mm
- drcené kamenivo fr. 0/64 mm hutnění  $E_{def,2}$  na min. 70 MPa tl. 200 mm
- násyp zeminy tl. dle hloubky výkopu, tzn. pod žlabovkou 330-1230 mm, ve dvorní části 430 mm, ve dvorní části podél přístaveb tl. 330 mm, u výkopu pro nový NN kabel tl. 730 mm na ploše 6 m<sup>2</sup> viz i1
- hutněná zemní plán  $E_{def,2}$  na min. 60 MPa

Ve zpevněné ploše při provádění a zhutňování vrstev zpevněné plochy postupovat s opatrností vůči základům nosných sloupků brány; přesná poloha slaboproudého kabelu neznámá, upřesnit při realizaci, plocha 6 m<sup>2</sup>. Před započítím prací na výkopu u vjezdové brány bude nejprve stanovena přesná poloha kabelu NN!

Na severozápadní straně objektu je navržen nový odvodňovací betonový žlab. Budou použity betonové tvarovky o rozměrech 330x590x150 mm. Podkladní vrstvu bude tvořit zavlhlá betonová směs C12/16.

### D.1.1.10 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Objekt bude v části dotčený změnami stavby skupiny II nově rozdělen na požární úseky dle požadavků čl. 5.1.1, ČSN 73 0834, a dalších navazujících norem na požární úseky

- **P01.01** robotárna (m.č. P1.02 až P1.05) (požární úsek byl onačen P kvůli přehlednosti se stávajícím označením požárních úseků v objektu, přestože se jedná, dle ČSN 73 0802 o pož. úsek v nadzemním podlaží)
- **P01.02** WC pro osoby ZTP (m.č. P1.06)
- **P02.01** celý suterén 2.PP

**Výměnou oken** nedochází ke zhoršení požárních charakteristik objektu ani ke snížení požární bezpečnosti objektu. Jsou splněny požadavky čl. 4, ČSN 73 0834 i čl. 3.1.7, ČSN 73 0810.

**Osazením vrat** nedochází ke zhoršení požárních charakteristik objektu ani ke snížení požární bezpečnosti objektu. Jsou splněny požadavky čl. 4, ČSN 73 0834.

**Stávající dveře z 1.PP** směrem do dvora ve schodišti jako CHÚC v severozápadním křídle budovy budou vyměněna za nová plastová, dřevěná nebo hliníková. Šířka dveří bude zvětšena ze stávajících 750 mm na 900 mm. Otevíravost dveří je směrem ven z objektu. Dveře budou opatřeny panikovým zámkem (panikovou klikou) ve směru úniku.

**Osazení dveří do CHÚC A v 1.PP** mezi m.č. P1.01 a P1.07 tj. do stávajícího prostoru schodiště budou pod schodišťová ramena osazeny dveře prosklené s bočními kovovými mřížovými částmi pro zajištění větrání CHÚC dle původního stavu. Dveře i mříže jsou třídy reakce

na oheň A1, A2.

Pro zajištění větrání CHÚC i při stavebních úpravách v 1.PP budou dveře oddělující zádveří od schodiště osazeny jako prosklené s bočními světlíky s mříží (šířka 2x0,4/2,0 m, tedy 1,6 m<sup>2</sup>), aby bylo zajištění větrání příčné v 1.PP – vstupními dveřmi ze dvora (které se zvětšují z původního rozměru 0,75/2 m na 0,9/2 m, tedy na 1,8 m<sup>2</sup> o 0,3 m<sup>2</sup>), dveře na mezipodestě mezi 1.NP a 1.PP mají velikost 0,9/2,1 m, tj. 1,89 m<sup>2</sup>; jsou splněny požadavky ČSN 73 0802 pro přirozené větrání CHÚC typu A – plocha splňuje 5% otevíratelných otvorů při příčném větrání (30,89 m<sup>2</sup> plocha CHÚC v 1.PP – 5% při příčném větrání je 1,545 m<sup>2</sup>). Jsou splněny požadavky čl. 4, ČSN 73 0834. Vyhovuje. Dveře neslouží jako evakuační, mají charakter předělení prostoru, paniková klika se zde nepožaduje.

**Prostor původní místnosti chodba bude** rozdělen dveřmi na dvě části m.č. P1.08 a P1.26. Dveře budou dvoukřídlové dřevěné, bez požární odolnosti. Osazením dveří nebudou zhoršeny stávající únikové cesty, jsou splněny požadavky čl. 4, ČSN 73 0834.

**Zateplovací kontaktní systém ETICS** je ucelený výrobek (včetně omítky) s třídou reakce na oheň A při použití minerální vaty (třída reakce na oheň nejvýše A2). Kontaktní zateplovací systém ETICS deklaruje nulový index šíření plamene  $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ .

Požadavky se dle ČSN 73 0834 řídí čl. 3.1.3.3, ČSN 73 0810, v návaznosti na čl. 8.4.11, ČSN 73 0802. Pro objekty s požární výškou od 12 do 22,5 m (zde  $h = \text{cca } 17 \text{ m}$ ) jsou na dodatečné tepelné izolace fasády dle ČSN 73 0810 kladeny následující požadavky:

- Vnější zateplení musí být ucelená sestava s třídou reakce na oheň alespoň B
- Pro zateplení bude použita minerální vata s třídou reakce na oheň nejvýše A2
- Kontaktní zateplovací systém ETICS deklaruje nulový index šíření plamene  $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$
- Vnější zateplení je kontaktně spojeno se zateplovanou konstrukcí
- Vzhledem k zateplení z minerální vaty nejsou kladeny požadavky na zateplení nad nebo pod terénem. Zateplení u terénu může být až do výšky 1,0 m z XPS, odkud navazuje minerální vata.

**Navržená skladba střešního pláště** nad přístavky v 1.PP jsou posuzovány jako střešní plášť nad požárním stropem podlaží pod ním. Střešní plášť se nachází v požárně nebezpečném prostoru, střešní plášť nepřesahuje plochu 1500 m<sup>2</sup>, střešní plášť bude proveden s klasifikací B<sub>ROOF</sub> (t3).

#### D.1.1.11 TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Prostory robotárny nejsou posuzovány samostatně, nesplňují podmínky navýšení energeticky vztažné plochy o více než 25 %, a proto ji nelze posuzovat jako novostavbu, dle vyhl. č. 78/2013 Sb. §6 odst. 3. Dispoziční úpravy se svou plochou obálky budovy řadí do jiné než větší změny dokončené budovy.

Posuzované prostory splňují požadavky na energetickou náročnost pro měněné stavební prvky obálky budovy a měněné technické systémy v rámci jiné než větší změny dokončené budovy.

**Není nutné vypracovat Průkaz energetické náročnosti budovy.** Měněné stavební prvky obálky budovy jsou navrženy na doporučené hodnoty  $U_{\text{rec}}$  a měněné technické systémy splňují referenční hodnoty.

Tepelné izolace jsou navrženy tak, aby splňovaly doporučené hodnoty dle ČSN 73 0540-2. Sokl systému ETICS bude zateplen deskou z extrudovaného polystyrénu v tl. 140 mm, fasáda systému ETICS je navržena s minerální vatou tl. 140 mm, rámy okenních a dveřních výplní v ostění, nadpraží a parapetu budou přetaženy fasádní tepelnou izolací v tl. min. 30 mm.

Plochá střecha je zateplena dvěma vrstvami tepelné izolace z EPS 100 tl. 2x100 mm, na které bude uložena spádová vrstva z tepelně izolačních klínů z EPS 100, tl. 20-140 mm ve spádu 2%.

Podlahy, ve kterých je ponechána nosná konstrukce podkladního betonu nebo železobetonového stropu 2.pp budou zatepleny pouze se zachováním totožné úrovně podlahy ve všech prostorech dotčených úpravami, tzn. minerální izolací tl. 50 mm.

Podlaha v dílnách a novém hygienickém zázemí je opatřena tepelnou izolací z EPS 200 tl. 2 x 100 mm.

Všechny vnější výplně otvorů budou osazeny s hodnotou součinitele prostupu tepla  $U_w$  0,8 W/m<sup>2</sup>.K a  $U_{dmax}$  1,6 W/(m<sup>2</sup>K).

#### **D.1.1.12 OSVĚTLENÍ**

Osvětlení jednotlivých prostorů bude odpovídat hygienickým předpisům a normám, zejména ČSN 73 0580-3 Denní osvětlení budov. Část 3: Denní osvětlení škol, ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory.

V rámci projektové dokumentace byla zpracována studie denního osvětlení, kdy se posuzovaly místnosti P1.03 – PC Učebna, P1.04 – Kancelář a 1.25 - Dílna. V celém prostoru P1.03 a P1.04 bude nadlimitní a rovnoměrné osvětlení. Pracoviště pájení v místnosti P1.24 budou situovány v místech, kde činitel denní osvětlenosti budou vyšší než  $D_T = 3,0$  %. Větší část prostoru bude užívána pro ukládání polotovarů a prezentaci výrobků, kde bude zraková náročnost výrazně nižší, a také kvantum denního světla bude nižší úrovně. Po konzultaci s projektanty akce, kde bylo zjištěno, že objekt neumožňuje realizaci ani střešních světlíků, doporučuji zřízení sdruženého osvětlení (tj. celkové stropní umělé osvětlení) s průměrnou intenzitou na srovnávací rovině nejméně  $E_m = 500$  lx.

#### **D.1.1.13 VYTÁPĚNÍ**

V učebnách budou ocelová desková otopná tělesa.

Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev TV pro celý objekt je nová výměňková stanice o celkovém max. výkonu 600 kW. Výkon výměníku pro vytápění bude 520 kW, výkon výměníku pro ohřev TV bude 80 kW. Přípojný výkon stanice bude 450 kW. Z výměníku pro vytápění bude vyvedeno potrubí do nového kombinovaného rozdělovače a sběrače topné vody, ze kterého bude vyvedena topná větev pro robotárnu.

Nová větev bude osazena elektronicky řízeným oběhovým čerpadlem, trojcestným směšovacím ventilem, měřičem tepla a uzavíracími armatury.

Výkon topné větve včetně VZT jednotky bude 47,5 kW. Teplotní spád 75/55 °C.

Vzhledem k tomu, že se jedná o využití stávajících prostor, u kterých se mění způsob využití a dispoziční úpravy, nedojde k navýšení potřeby tepla v objektu.

Rekonstrukce výměňkové stanice, včetně vyregulování stávající otopné soustavy je řešeno v části SO.02.

#### **D.1.1.14 VĚTRÁNÍ**

V rámci nového vzduchotechnického vedení budou provedeny prostupy obvodovými i vnitřními stěnami ve výškách dle projektu D.1.4.3. Veškeré vzduchotechnické zařízení bude skryto v podhledech sádkartonových nebo minerálních kazetových.

Kvůli sníženému vedení VZT potrubí je v místnosti P1.01 navržen snížený kastlík, který bude opláštěn vždy navazujícím typem podhledu, tj. sádkartonovým podle S16a. V místnosti P1.02 nebude proveden snížený kastlík, VZT potrubí se v této místnosti povede ve vyšší výšce tak, aby bylo skryto do minerálního kazetového podhledu.

Větrání v místnostech P1.03 je navrženo rovnotlaké a v místnostech P1.04 a P1.05 kaskádové. Čerstvý vzduch bude přiváděn do třídy a kanceláře, odpadní vzduch bude odváděn z třídy a skladu. Je navržena VZT jednotka v podstropní provedení, která zajistí odvod pachů a vlhkosti (škodlivin), přívod čerstvého vzduchu z exteriéru a jeho ohřátí na požadovanou teplotu v zimním období, součástí VZT jednotky bude deskový rekuperační výměník. Ohřev vzduchu bude zajištěn teplovodním ohřívacem ve VZT jednotce. VZT jednotka bude osazena s vlastní regulací. VZT jednotka bude na potrubí připojena přes pružné spojky (součást dodávky VZT jednotky, na potrubí jsou navrženy tlumiče hluku. Jako distribuční elementy jsou navrženy anemostaty a talířové ventily, které budou osazeny na podhledech.

Je navrženo kaskádové větrání hygienického zázemí a šaten v 1.PP, v rámci řešené části budovy rovnotlaké. Čerstvý vzduch bude přiváděn do místností šaten a do sprch, odpadní vzduch bude odváděn z WC a sprch.

Je navržena VZT jednotka v podstropní provedení, která zajistí odvod pachů a vlhkosti (škodlivin), přívod čerstvého vzduchu z exteriéru a jeho ohřátí na požadovanou teplotu v zimním období, součástí VZT jednotky bude deskový rekuperační výměník. Ohřev vzduchu bude zajištěn teplovodním ohřívacem ve VZT jednotce. VZT jednotka bude osazena s vlastní regulací. VZT jednotka bude na potrubí připojena přes pružné spojky (součást dodávky VZT jednotky), na potrubí jsou navrženy tlumiče hluku.

Jako distribuční elementy jsou navrženy talířové ventily, které budou osazeny na podhledu.

Je navržen odvod škodlivin ve větrané místnosti vznikající při pájení na čtyřech dílenských stolech. Nad každým stolem bude osazen odsávací zákryt o rozměru cca 150x1500x600 mm.

Na připojovací hrdlo každého zákrytu bude připojen radiální ventilátor, za ventilátory budou v potrubním rozvodu osazeny zpětné klapky.

Výfuk odpadního vzduchu bude vyveden do exteriéru, kde bude zakončen protidešťovou žaluzií. Náhrada odvedeného vzduchu bude, s ohledem na předpokládaný provoz místnosti, zajištěna otevřením okenních křídel.

Spouštění ventilátorů bude zajištěno samostatnými tlačítky pro každý dílenský stůl.

#### D.1.1.15 STATICKÁ ČÁST

Provádění sanačních prací je zatíženo výkopy do hloubky až 1700 mm. **Výkopy budou opatřeny pažením!** Nejistěn druh zeminy, předpokládají se štěrkové násypy různých frakcí pod zpevněnými pojižděnými plochami a původní zemina se předpokládá písčitá.

Stavebními pracemi nebude ohrožena statika a stabilita objektu jako celku ani dílčích dotčených konstrukcí.

Pokud bude při provádění stavebních prací zjištěna výrazná konstrukční nebo statická porucha stavby, budou práce zastaveny a konstrukce bude odborně sanována dle pokynů statika – autorizované osoby (autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb)! Podobně se bude postupovat, pokud vyvstanou jakékoliv pochybnosti ohledně únosnosti nosných konstrukcí.

Výplně otvorů

Kotvení výplní otvorů bude prováděno na základě montážního předpisu výrobce oken, bude splňovat požadavky § 26 vyhlášky 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Jednotlivé výplně otvorů budou montovány předsazenou metodou.

Všechny demoliční práce na nosných konstrukcích je nutno provádět za provizorního podepření nalehlých konstrukcí systémovými stojkami.

Zhotovitelem bude v rámci dodavatelské dokumentace zpracován způsob provizorního zajištění podle jeho technologických zvyklostí a s respektováním předpisů o bezpečnosti práce. Navržené podepření pak bude na stavbě realizováno.



Provizorní podpůrné konstrukce bednění a lešení nechtě jsou navrženy a realizovány dodavatelem jako součást výrobní dokumentace.

**Stavebními pracemi nebude ohrožena statika a stabilita okolních objektů.**

#### **D.1.1.16 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ**

V objektu nevzniká při jeho provozu žádné nebezpečí. V případě poruchy některého z technických zařízení závadu odstraní specializovaná firma. Jedná se především o hlavní jističe a rozvaděče, technická vedení a další podobná zařízení.

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby. Celkový provoz, technologie, konstrukce, zařízení a činnosti budou provedeny a vykonávány s ohledem na bezpečnost práce zejména v souladu s vyhl. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Bude dodržena bezpečnost při užívání stavby podle platných bezpečnostních předpisů.

Veškeré použité stroje, zařízení a materiály musí splňovat požadavky na bezpečný provoz a bezpečné užívání a musí mít příslušné certifikáty (prohlášení o shodě).

Pochůzná povrchy musí mít neklouzavou úpravu. Požadavky na tyto úpravy jsou stanoveny například v normách:

- ČSN EN 13813 Potěrové materiály a podlahové potěry
- ČSN 74 45 05 Podlahy. Společná ustanovení
- ČSN 74 45 07 Zkušební metody podlah. Stanovení protiskluzných vlastností povrchů podlah
- ČSN 72 5191 Keramické obkladové prvky – stanovení protiskluznosti
- ČSN EN 13 164 Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví

Vnější schodiště je zabezpečeno v souladu s ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Bezpečný pohyb osob se sníženou schodností pohybu a orientace dle vyhl. 398/2009Sb je zajištěna v současné . Pro zajištění bezpečného chodu stavby musí investor zajistit před jeho uvedením do provozu zpracování poplachových směrnic a všech potřebných provozních řádů zejména pro technická zařízení v budově (VZT jednotky, předávací stanice apod.). Budou zde uvedeny pokyny pro obsluhu, zásady pro vykonávání kontrol, zkoušek a revizí. Obsluhující personál musí být starší 18 roků, způsobilý a musí mít kvalifikační předpoklady k obsluze zařízení. Uživatelský manuál z hlediska bezpečnosti provozu musí obsahovat zejména stanovení termínů pro cyklické revize elektrických zařízení (ČSN 33 2000-6-61).

V souladu s vyhláškou MV ČR č. 246/2001 Sb. O požární prevenci musí zhotovitel stavby nechat zpracovat požární poplachové směrnice, evakuační schémata a evakuační plán, řád ohlašovací požárů, dokumentaci zdolávání požáru a další požadovanou dokumentaci požární ochrany dle požadavků zákona o požární ochraně a vyhlášky o požární prevenci (např. požární kniha). Dále dle uvedené vyhlášky je nutno vykonávat pravidelně po 6 měsících preventivní požární prohlídky. Každého půl roku vždy na jaře a na podzim bude zkontrolován technický stav střešního souvrství a provedena kontrola vpustí.

Uživatel objektu bude užívat objekt podle projektovaných parametrů a ve shodě s účelem stavby, na který bylo vydáno stavební povolení. Bude zajišťovat potřebné pravidelné revize, údržbu a předepsané kontrolní zkoušení systémů.

Stavba je navržena v souladu se závaznými normovými a právními předpisy, při běžném provozu tedy nebude docházet k ohrožení zdraví osob v souvislosti s tvarem a technickým řešením stavby.

### D.1.1.17 VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Veškeré použité výrobky musí mít příslušné atesty o vhodnosti použití pro výstavbu ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů a příslušných prováděcích a souvisejících právních předpisů.

Realizací stavby podle této projektové dokumentace nevznikne nový typ dopadu. Bude produkován jako dosud běžný komunální odpad, jehož likvidaci zajišťuje příslušná městská část.

### D.1.1.18 OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ

Nejsou známy žádné škodlivé vlivy vnějšího prostředí, které by poškozovaly objekt či jeho dílčí části či povrchové úpravy. Použití současných obvyklých konstrukčních postupů, kvalitních ověřených materiálů a certifikovaných systémů prodlouží životnost novostavby. Objekt se nenachází v ochranných pásmech, které by měly vliv na konstrukce objektu.

Veškeré konstrukce jsou chráněny proti nepříznivým účinkům vnějšího prostředí buď z výroby, nebo jejich vliv eliminuje geometrický návrh konstrukčního detailu. ETICS jako certifikovaný výrobek, výplně otvorů, střešní souvrství atd. a jejich vzájemná napojení jsou chráněny proti UV záření, vlhkosti, nízkým teplotám, biologickým činitelům apod. a především proti kombinaci těchto vlivů.

- **Ochrana před pronikáním radonu z podloží:**  
Stavební úpravy svým charakterem a vybavením neřeší ochranu před pronikáním radonu z podloží.
- **Ochrana před bludnými proudy:**  
Stavební úpravy svým charakterem a vybavením neřeší ochranu před bludnými proudy
- **Ochrana před technickou seizmicitou:**  
Stavební úpravy svým charakterem a vybavením neřeší ochranu před technickou seizmicitou.
- **Ochrana před hlukem:**  
Stavební úpravy svým charakterem a vybavením neřeší ochranu proti hluku.
- **Protipovodňová opatření:**  
Stavební úpravy svým charakterem a vybavením neřeší protipovodňová opatření, stavba se nenachází v záplavovém území.
- **Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.:**  
Netýká se. Dotčené území je mimo oblast s rizikem seizmických otřesů a konfigurace terénu vylučuje pravděpodobnost svahových deformací. Zájmová lokalita není situována v oblasti se zvýšenou vlastní seizmickou aktivitou. Zájmové území neleží v chráněném ložiskovém území. Na zájmové území nezasahuje žádný dobývací prostor ani poddolované území.

### D.1.1.19 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Při návrhu objektu byly zohledněny a dodrženy požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. U střešního pláště se jedná o § 25, u obvodového pláště o § 19, u výplní otvorů o § 26, § 10 (ochrana zdraví a životního prostředí), § 11 – 13 (denní osvětlení, větrání a vytápění), § 16 (úspora energie a ochrana tepla), § 21 (podlahy, povrchy stěn a stropů), § 22 (schodiště a šikmé rampy).

### D.1.1.20 POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ

Technické řešení vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy s dlouhou dobou životnosti. Stavba byla navržena tak, aby všechny konstrukce měly přibližně stejnou životnost. Nedojde tak k degradaci navržených konstrukcí použitím prvků s omezenou životností, jejichž oprava by si vyžádala nepřiměřeně vysoké náklady a nestandardní kompromisní technická řešení.

Generální dodavatel stavby vypracuje a předloží kompletní tepelně technické výpočty obvodových konstrukcí a posouzení klíčových detailů stavby, zahrnující jim použité materiály při realizaci a při dodržení všech požadovaných parametrů uvedených v této dokumentaci a garantující dlouhodobou spolehlivost konstrukcí, životnost konstrukcí a zabránění vzniku plísní.

### D.1.1.21 POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ DODAVATELSKÉ DOKUMENTACE STAVBY:

Dodavatel zpracuje výrobní a dílenskou dokumentaci – bude se jednat o konstrukční, dílenské a montážní výkresy pro konstrukce:

- konstrukční, dílenské a montážní výkresy kompletačních prvků a konstrukcí:
  - U stropů bude výrobní dokumentace obsahovat o podrobnosti o řešení výměn a jednotlivých prostupů
- výkresy pomocných stavebních a montážních zařízení
- dílenské a montážní výkresy nosných a pomocných konstrukcí
- dílenské výkresy sanačních prací
- dílenské a montážní výkresy sádkartonových konstrukcí (podhledy a podobně) – včetně rozmístění a řešení jednotlivých výústek VZT, svítidel a prvků silnoproudé a slaboproudé elektrotechniky.
- Podrobné specifikace materiálů
- detailní kladečské plány a to zejména:
  - Kladečských plánů tepelného izolantu kontaktního zateplovacího systému - ETICS
  - Kladečských plánů tepelného izolantu a spádování tepelně izolačních desek střechy
  - Kladečské plány keramických obkladů, dlažeb a podlahových souvrství
- výrobní dokumentace jednotlivých výplní otvorů, zámečnických, truhlářských, klempířských a ostatních výrobků
- Statický posudek lešení a pažení výkopu, které budou sloužit pro účely stavby
- Podrobné výrobní dokumentace jednotlivých prvků v exteriéru (zábradlí, stříšky a podobně)
- Podrobný technologický postup stavebních prací včetně harmonogramu
- V dodavatelské dokumentaci musí zhotovitel stanovit:
  - způsoby zajištění bezpečnosti práce
  - opatření při stavebních pracích při souběhu několika dodavatelů
- **Dílenské, dodavatelské dokumentace musí odpovídat dokumentaci pro provádění stavby a musí být vypracovány v souladu s příslušnými, platnými technickými normami, vyhláškami a souvisejícími předpisy!!!**
- Výrobní dokumentace bude dále obsahovat:
  - Technická zpráva
  - Výkresová část půdorysy, detaily, aj.
  - Výkaz materiálu
  - Statické posouzení prvků autorizovaným statikem
  - Každá výrobní dokumentace bude před realizací a výrobou daného prvku odsouhlasena investorem, TDI, AD a autorským dohledem (zpracovatel arch. studie).

- Výrobní dokumentace bude dále obsahovat:
  - soupis provedených změn oproti realizační a schvalovací dokumentaci
  - dokumentace skutečného provedení včetně zpracování provedených změn
  - dokumentace změn stavby - pro změnu stavby před její dokončením

#### **D.1.1.22 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ**

Stavba bude prováděna dle platných ČSN, pro provádění stavby jsou závazné především zde uvedené normy:

- ČSN 73 0202, ČSN 73 0203, ČSN 73 0204, ČSN 73 0210, ČSN 73 0212, ČSN 73 0225, ČSN 73 0250, ČSN 73 029 – Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě.
- ČSN 73 2520 Drsnost povrchů stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1090-1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí
- ČSN 73 8101 Lešení
- ČSN 73 8102 Pojízdna a volně stojící lešení
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 73 8107 Trubková lešení
- ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení
- ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy
- ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- Pro provádění prací ve stavebnictví se dále vztahují následující vyhlášky a zákony:
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.
- Sdělení Federálního ministerstva zahraničních věcí č. 433/1991 Sb., o sjednání Úmluvy o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví (č.167).
- Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění zákonů č. 164/1993 Sb., č. 275/1994 Sb., usnesení Poslanecké sněmovny č. 276/1994 Sb. a Nálezu Ústavního soudu č. 168/1995 Sb.
- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 350/2012 Sb
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích
- Vyhláška č. 571/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění BOZP a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi.
- Vyhláška č. 48/1982 Sb. o základních požadavcích bezpečnosti práce a technických zařízení
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění
- Vyhláška 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

Pokud není uvedeno jinak, je v rámci projektové dokumentace předpokládáno a požadováno následující:

- **Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkresích výměr výjimečně uvedeny obchodní názvy, slouží tyto pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, bude řešeno s investorem a projektantem.**
- Autor projektové dokumentace si vyhrazuje právo změny, nebo úpravy projektu vyvolaných výsledky dodatečného průzkumu či zjištění provedených při realizaci navržených stavebních úprav. Stejně tak budou-li zjištěny skutečnosti, které nebyly známy při provádění přípravných a projekčních prací.
- Dodavatel musí pro stavbu použít jen výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručená požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Všechny použité materiály a výrobky musí mít atest, popřípadě prohlášení o shodě. Tyto dokumenty budou předány investorovi.
- Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců popřípadě dovozců materiálů a výrobků. Součástí dodávky stavby musí být veškeré požadavky uvedené v požární zprávě, např. hydranty, hasicí přístroje apod. Během realizace stavby je nutno účinně větrat vnitřní prostory stavby a neprodyšně je nezavírat, aby byl zajištěn trvalý odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí.
- Záměnu materiálů navrženou dodavatelem posoudí projektant po technické a technologické stránce, definitivní odsouhlasení provede technický dozor investora písemně do stavebního deníku. Jakékoliv změny nebo úpravy technického řešení je nutné projednat s profesním projektantem, hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započatím prací.
- Veškeré rozměry konstrukcí a schémata jsou uvedeny ve skladebných rozměrech. Před výrobou výrobků PSV je nutné zaměřit konstrukce, do kterých se tyto výrobky osazují. Z důvodu zajištění plynulosti výstavby a předcházení nežádoucích událostí projektant doporučuje konzultovat veškeré práce před jejich započatím i v průběhu výstavby se zástupcem majitele objektu.
- Veškeré výrobky budou vzorkovány v dostatečném předstihu, aby případné zamítnutí zvoleného výrobku nemohlo ohrozit termín plnění. Za standard se předepisuje až tříkolové vzorkování. Za dostatečný předstih se považuje předložení vzorků 30 kalendářních dní před termínem dodávky, nebo před termínem kde dodavatel prvky objednává. Na odsouhlasení vzorků určuje projekt 7 pracovních dní.
- Zhotovitel je povinen všechny výrobky před jejich zabudováním do stavby předložit k odsouhlasení AD a TDI (předložit vzorky), speciálně pak vzorky všech dlažeb, obkladů, podlahových krytin, podhledů, kování, zařizovacích předmětů, svítidel, technologií a dalších vybraných konstrukcí či materiálů ke schválení zástupci TDI a AD před vlastním použitím. Definitivní odsouhlasení pak provede technický dozor investora písemně. Jakékoli změny nebo úpravy technického řešení je nutno projednat s projektantem (profesním), hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započatím prací.
- Na tuto projektovou dokumentaci musí navazovat výrobní dokumentace!
- Tato dokumentace je duševním vlastnictvím chráněným platnými zákony, nesmí být bez předchozího písemného souhlasu autora kopírována, rozmnožována, upravována a zpřístupněna jiným fyzickým nebo právnickým subjektům či jinak zneužívána, dokumentace nesmí být za žádných okolností bez předchozího písemného souhlasu autora modifikována nebo použita celá nebo její část k vytvoření jiné dokumentace pro stavbu.
- Textová část je nedílnou součástí projektové dokumentace.
- Před realizací a v průběhu realizace budou před průběžně po realizaci ucelených částí ověřeny všechny nezbytné kóty.
- Všechny rozdíly oproti předpokladům v projektové dokumentaci, které budou při realizaci zjištěny, budou neprodleně sděleny projektantovi.

- Projektant na základě zjištěných skutečností uváží případné změny projektu.
- Před výrobou prvků PSV je nutné zaměřit konstrukce, do kterých se tyto prvky osazují.
- Výrobní dokumentace bude před zahájením realizace odsouhlasena projektantem i investorem.
- V případě úpravy projektového řešení bude toto doloženo kompletní dokumentací. u typových prvků lze považovat za dokumentaci technické listy konkrétního výrobku.
- Dodavatel nechá zpracovat dokumentaci skutečného provedení stavby.
- Veškeré barvy budou vzorkovány; po předložení vzorků může být barevný odstín upraven autorským dozorem. shodně specifikované barevné odstíny budou shodné; povrchová úprava nerezových prvků bude minimalizovat otisky prstů; vzorkování proběhne v dostatečném předstihu, aby případné zamítnutí vzorku neohrozilo termíny plnění, kdy se předpokládá předložení vzorků s předstihem 30 kalendářních dní před termínem závazného výběru typu prvku; na odsouhlasení vzorků určuje projekt 7 pracovních dní.
- Standardy stavby uvedené a specifikované v této projektové dokumentaci jsou závazné.
- Projektant při zpracování projektové dokumentace předpokládal, že stavba bude prováděna dle platných norem ČSN a to odbornou firmou k tomu způsobilou. Nedodržením platných norem při provádění znamená, že stavba není prováděna v souladu s touto dokumentací. Při nedodržení všech platných norem, projektant nebere za takto zhotovenou stavbu záruku.
- Technická úroveň materiálů a výrobků a technologická úroveň výroby v době provádění (dodání) stavby musí odpovídat technické a technologické úrovni dané doby.
- Všechny práce musí být kvalitně, perfektně řemeslně zpracovány.
- Ke všem prvkům budou doloženy protokoly o zkoušce, ev. prohlášení o shodě na funkční celek. V dílenské dokumentaci budou vypsány všechny normy, které výrobek splňuje a ke kterým se prohlášení vztahuje. Veškeré prvky stavby musí být i. jakosti spolu s příslušnými certifikáty a prohlášeními o shodě.
- Součástí dodávky stavby jsou i veškeré bezpečnostní tabulky a směrovky, dodávka a montáž hasicích přístrojů, revize veškerých protipožárních zařízení.
- Musí být dodrženy veškeré podmínky stanovené stavebním povolením, vyjádřeními veškerých DOSS a právnických osob, které budou účastníky stavebního řízení.
- Za činnost subdodavatelů zodpovídá v plné míře generální dodavatel.
- Dodavatelé všech částí stavby jsou povinni předat spolu s dokončením prací příslušné revize, výsledky tlakových zkoušek,
- Provozní řády, pasporty, atesty, prohlášení o shodě a ostatní záruky, vztahující se k předmětu díla dle platných předpisů a norem. Veškeré tyto dokumenty musí dodavatel předat v jednotné ucelené formě. Forma dokumentu bude odpovídat návodu k užívání stavby.
- Pokud zpracovatel cenové nabídky zjistí v dokumentaci chybějící nebo nadbytečné prvky uvede toto ve své nabídce v samostatné části.

## Obecné informace

- Na tuto projektovou dokumentaci musí navazovat výrobní dokumentace!
- Tato dokumentace je duševním vlastnictvím chráněným platnými zákony, nesmí být bez předchozího písemného souhlasu autora kopírována, rozmnožována, upravována či jinak zneužívána, dokumentace nesmí být za žádných okolností bez předchozího písemného souhlasu autora modifikována nebo použita celá nebo její část k vytvoření jiné dokumentace pro stavbu.
- Textová část je nedílnou součástí projektové dokumentace.
- Před realizací a v průběhu realizace budou před průběžně po realizaci ucelených částí ověřeny všechny nezbytné kóty.
- Všechny rozdíly oproti předpokladům v projektové dokumentaci, které budou při realizaci zjištěny, budou neprodleně sděleny projektantovi.

- Projektant na základě zjištěných skutečností uváží případné změny projektu.
- Před výrobou prvků PSV je nutné zaměřit konstrukce, do kterých se tyto prvky osazují.
- Výrobní dokumentace bude před zahájením realizace odsouhlasena projektantem i investorem.
- V případě úpravy projektového řešení bude toto doloženo kompletní dokumentací. u typových prvků lze považovat za dokumentaci technické listy konkrétního výrobku.
- Dodavatel nechá zpracovat dokumentaci skutečného provedení stavby.
- Veškeré barvy budou vzorkovány; po předložení vzorků může být barevný odstín upraven autorským dozorem. Shodně specifikované barevné odstíny budou shodné; povrchová úprava nerezových prvků bude minimalizovat otisky prstů; vzorkování proběhne v dostatečném předstihu, aby případné zamítnutí vzorku neohrozilo termíny plnění, kdy se předpokládá předložení vzorků s předstihem 30 kalendářních dní před termínem závazného výběru typu prvku; na odsouhlasení vzorků určuje projekt 7 pracovních dní.
- Standardy stavby uvedené a specifikované v této projektové dokumentaci jsou závazné.
- Projektant při zpracování projektové dokumentace předpokládal, že stavba bude prováděna dle platných norem ČSN a to odbornou firmou k tomu způsobilou. Nedodržením platných norem při provádění znamená, že stavba není prováděna v souladu s touto dokumentací. Při nedodržení všech platných norem, projektant nebere za takto zhotovenou stavbu záruku.
- Technická úroveň materiálů a výrobků a technologická úroveň výroby v době provádění (dodání) stavby musí odpovídat technické a technologické úrovni dané doby.
- Všechny práce musí být kvalitně, perfektně řemeslně zpracovány.
- Ke všem prvkům budou doloženy protokoly o zkoušce, ev. prohlášení o shodě na funkční celek. V dílenské dokumentaci budou vypsány všechny normy, které výrobek splňuje a ke kterým se prohlášení vztahuje. Veškeré prvky stavby musí být i. jakosti spolu s příslušnými certifikáty a prohlášeními o shodě.
- Součástí dodávky stavby jsou i veškeré bezpečnostní tabulky a směrovky, dodávka a montáž hasicích přístrojů, revize veškerých protipožárních zařízení.
- Musí být dodrženy veškeré podmínky stanovené stavebním povolením, vyjádřeními veškerých DOSS a právnických osob, které budou účastníky stavebního řízení.
- Za činnost subdodavatelů zodpovídá v plné míře generální dodavatel.
- Dodavatelé všech částí stavby jsou povinni předat spolu s dokončením prací příslušné revize, výsledky tlakových zkoušek,
- Provozní řády, pasporty, atesty, prohlášení o shodě a ostatní záruky, vztahující se k předmětu díla dle platných předpisů a norem. Veškeré tyto dokumenty musí dodavatel předat v jednotné ucelené formě. Forma dokumentu bude odpovídat návodu k užívání stavby.
- Pokud zpracovatel cenové nabídky zjistí v dokumentaci chybějící nebo nadbytečné prvky uvede toto ve své nabídce v samostatné části.

V Brně, leden 2023

Vypracoval  
Odpovědný projektant:

Ing. Lucie Kyceltová  
Ing. Arch. Martin Pavlun